



Änderung der

**Bl. 0112 Darmstadt – Heppenheim**

durch Um- und Zubeseilung  
zwischen der UA Pfungstadt und der UA Darmstadt

**Planfeststellungsantrag**


Anlage 11

**Naturschutzfachliche Unterlagen**

# Änderung der Bl. 0112 Darmstadt – Heppenheim zwischen der UAPfungstadt und der UA Darmstadt durch Austausch eines Stromkreises mit Hochtemperaturleiterseilen sowie durch Zubeseilung eines Stromkreises

- Landschaftspflegerischer Begleitplan -

Antragsunterlage für die naturschutzrechtliche Genehmigung

<b>Auftraggeber:</b>	Westnetz GmbH Spezialservice Strom Genehmigungen Florianstraße 15-21 44139 Dortmund	<b>WESTNETZ</b> Teil von innogy
<b>Auftragnehmer:</b>	TNL Umweltplanung Raiffeisenstr. 7 35410 Hungen	

**Projektleitung:** Forstassessorin Claudia Rentsch  
B. Sc. Geographie Jann-Thorben Petri

**Bearbeitung:** Forstassessorin Claudia Rentsch  
M. Sc. Umweltbiowiss. Florian Keltsch  
Dipl.-Biol. Nicole Lepich  
B. Sc. Umweltmanagement Julian Brzozon (GIS)

Hungen, Oktober 2021



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Projektbeschreibung</b>	<b>1</b>
1.1	Veranlassung	1
1.2	Rechtliche Grundlagen und Aufgabenstellung	1
1.3	Projektbeschreibung	2
1.3.1	Standort des Vorhabens	2
1.3.2	Baumaßnahme	2
1.3.3	Bauablauf	3
<b>2</b>	<b>Planungsraumanalyse</b>	<b>5</b>
2.1	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	5
2.2	Charakterisierung des Untersuchungsgebietes	6
2.2.1	Naturräumliche Gliederung	6
2.2.2	Geologie und Relief	6
2.2.3	Böden und Bodengeografie	7
2.2.4	Klima	7
2.2.5	Vorhandene Nutzung	7
2.3	Vorgaben übergeordneter Planungen	7
2.3.1	Landesentwicklungsplan Hessen	7
2.3.2	Regionalplan Südhessen	8
2.4	Vorhandene Schutzgebiete und Objekte	9
2.4.1	Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft	9
<b>3</b>	<b>Erfassung und Beurteilung von Natur und Landschaft</b>	<b>17</b>
3.1	Schutzgut Boden	17
3.1.1	Methodik	18
3.1.2	Bestand und Bewertung	19
3.2	Schutzgut Wasser	22
3.2.1	Methodik	22
3.2.2	Bestand und Bewertung	23
3.3	Klima und Luft	23
3.3.1	Methodik	23
3.3.2	Bestand und Bewertung	24
3.4	Schutzgut Biotypen und Pflanzen	25
3.4.1	Methodik	25

3.4.2	Bestand und Bewertung.....	27
<b>3.5</b>	<b>Schutzgut Tiere .....</b>	<b>37</b>
3.5.1	Methodik.....	37
3.5.2	Säugetiere (ohne Fledermäuse).....	37
3.5.3	Fledermäuse.....	38
3.5.4	Vögel .....	40
3.5.5	Reptilien.....	43
3.5.6	Amphibien.....	44
3.5.7	Insekten (Käfer, Schmetterlinge, Heuschrecken, Libellen) .....	45
<b>3.6</b>	<b>Landschaftsbild.....</b>	<b>49</b>
3.6.1	Methodik.....	49
3.6.2	Bestand und Bewertung.....	49
<b>4</b>	<b>Wirkfaktorenanalyse .....</b>	<b>51</b>
<b>4.1</b>	<b>Anlagebedingte Wirkfaktoren.....</b>	<b>52</b>
4.1.1	Überbauung/ Versiegelung .....	52
4.1.2	Veränderung des Landschaftsbildes .....	52
4.1.3	Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch Kollision mit den Leiteseilen.....	53
4.1.4	Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkungen.....	53
4.1.5	Entwertung von Lebensräumen (Meideeffekte).....	54
<b>4.2</b>	<b>Baubedingte Wirkfaktoren.....</b>	<b>54</b>
4.2.1	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen.....	54
4.2.2	Individuenverlust/ Fallenwirkung .....	55
4.2.3	Zerschneidung von Lebensräumen.....	55
4.2.4	Störungen .....	56
4.2.5	Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt oder Gewässer .....	56
4.2.6	Eintrag von Schadstoffen .....	57
<b>4.3</b>	<b>Betriebsbedingte Wirkfaktoren .....</b>	<b>57</b>
4.3.1	Störungen (Meideeffekte).....	57
4.3.2	Barrierewirkungen / Individuenverluste (Letale Beeinträchtigung durch Stromschlag).....	57
4.3.3	Niederfrequente elektrische und magnetische Felder .....	58
4.3.4	Höhere Betriebstemperaturen durch HTLS-Leiteseile .....	58
<b>4.4</b>	<b>Ergebnis der Wirkfaktorenermittlung .....</b>	<b>59</b>
<b>5</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen .....</b>	<b>61</b>



<b>6</b>	<b>Eingriffsermittlung</b> .....	<b>74</b>
<b>6.1</b>	<b>Konfliktanalyse</b> .....	<b>74</b>
6.1.1	Eingriffsbeurteilung der relevanten Wirkfaktoren.....	74
6.1.2	Zusammenfassende Darstellung der Konflikte .....	85
<b>6.2</b>	<b>Eingriffsbilanz und Kompensationsberechnung gemäß KV Hessen</b> .....	<b>87</b>
6.2.1	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Boden, Biototypen und Tiere .....	87
6.2.2	Ausgleichskonzept.....	91
<b>7</b>	<b>Eingriffsbeurteilung im Sinne des Forstrechts</b> .....	<b>92</b>
<b>7.1</b>	<b>Rechtliche Grundlagen</b> .....	<b>92</b>
<b>7.2</b>	<b>Beschreibung der betroffenen Waldflächen</b> .....	<b>93</b>
<b>7.3</b>	<b>Prognose der Auswirkungen</b> .....	<b>95</b>
<b>8</b>	<b>Quellenangaben</b> .....	<b>97</b>
<b>8.1</b>	<b>Literatur</b> .....	<b>97</b>
<b>8.2</b>	<b>Gesetze und Verordnungen</b> .....	<b>105</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht über die Untersuchungsräume .....	5
Tabelle 2:	Bewertungsstufen für eine flächendeckende Bewertung der Biotoptypen im UG für den Arten- und Biotopschutz (KAULE 1991) .....	26
Tabelle 3:	Standard-Nutzungstypen und ihre Flächengrößen im UG .....	27
Tabelle 4:	Im UG nachgewiesene planungsrelevante Pflanzenarten .....	34
Tabelle 5:	Flächendeckende Bewertung der Biotoptypen/ Standard-Nutzungstypen im UG für den Arten- und Biotopschutz (nach KAULE 1991, leicht verändert) mit Angabe der Biotopwertpunkte (BWP) je m <sup>2</sup> (nach KOMPENSATIONSVERORDNUNG (KV)) .....	34
Tabelle 6:	Potenziell vorkommende Säugetiere (ohne Fledermäuse) im UR .....	37
Tabelle 7:	Potenziell im UR vorkommende Fledermausarten .....	39
Tabelle 8:	Potenziell im UR vorkommende Brutvogelarten .....	40
Tabelle 9:	Potenziell im UR vorkommende Reptilienarten .....	43
Tabelle 10:	Potenziell im UR vorkommende Amphibienarten .....	44
Tabelle 11:	Im UR potenziell vorkommende planungsrelevante Insektenarten .....	46
Tabelle 12:	Zusammenfassende Darstellung der Wirkfaktorenanalyse.....	59
Tabelle 13:	Zusammenfassende Darstellung der ermittelten Konflikte.....	85
Tabelle 14:	Eingriffsbilanz der temporären Flächeninanspruchnahme für Arbeitsflächen .....	88
Tabelle 15:	Eingriffsbilanz der temporären Flächeninanspruchnahme für Zuwegungen (Fahrbohlenwege).....	89
Tabelle 16:	Temporär in Anspruch genommene Waldflächen durch Maschinenstellflächen und Zuwegungen .....	95

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	NSGs im näheren Umkreis zum Vorhaben (Leitungstrasse blau) .....	10
Abbildung 2:	Lage des UG in Relation zum Naturpark Bergstraße/ Odenwald (grün) .....	12

## Kartenverzeichnis

Karte 1:	Bestands- und Konfliktplan sowie Maßnahmenplan
Karte 2:	Rodungsplan

## Abkürzungsverzeichnis

§, §§	Paragraph, Paragraphen
A 67	Autobahn 67
Abs.	Absatz
B 25	Bundesstraße 25
BBodSchG	Bundebodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundesbodenschutzverordnung
Bl.	Bauleitnummer
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BWP	Biotopwertpunkt
bzw.	beziehungsweise
°C	Grad Celsius
D	Deutschland
EU-WRRL	Europäische Wasserrahmenrichtlinie
FFH	Fauna-Flora-Habitat (Richtlinie 92/43/EWG)
GLB	Geschützter Landschaftsbestandteil
HAltBodSchG	Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz
HE	Hessen
HTLS	High Temperature Low Sag
i. d. R.	in der Regel
Kap.	Kapitel
km	Kilometer
kV	Kilovolt
KV	Kompensationsverordnung
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LEP	Landesentwicklungsplan
LRT	Lebensraumtyp (gemäß Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie))
LSG	Landschaftsschutzgebiet
m	Meter
m <sup>2</sup>	Quadratmeter
mm	Millimeter
mm/a	Millimeter pro Jahr
MTB	Messtischblatt
NSG	Naturschutzgebiet
o. g.	oben genannt

RL	Rote Liste
ROG	Raumordnungsgesetz
RP	Regierungspräsidium
s.	siehe
SNT	Standardnutzungstyp
UA	Umspannanlage
u. a.	unter anderem
UBB	Umweltbaubegleitung
UG	Untersuchungsgebiet
v. a.	vor allem
vgl.	vergleiche
VO	Verordnung
VSG	Vogelschutzgebiet
WP	Wertpunkt
WSG	Wasserschutzgebiet
z. B.	zum Beispiel

# 1 Projektbeschreibung

## 1.1 Veranlassung

Zur Sicherstellung der Versorgungssicherheit im Raum Darmstadt plant die Westnetz GmbH eine Kapazitätserhöhung auf der Verbindung zwischen der Umspannanlage (UA) Darmstadt und der UA Pfungstadt. Die bestehende Leitung (Bl. 0112) stellt eine der zwei Anbindungen für den Großraum Darmstadt an das überörtliche 380-kV-Höchstspannungsnetz dar und trägt damit maßgeblich zur Stromversorgung der Stadt und des Umlands bei.

Die derzeitige Beseilung reicht für die zukünftig benötigte Übertragungskapazität zwischen den Umspannanlagen Darmstadt und Pfungstadt nicht mehr aus. Zur Kapazitätserhöhung beabsichtigt die Westnetz GmbH daher Zu- und Umbeseilungsmaßnahmen. Diese Maßnahmen erfolgen ohne Mastneu- oder umbauten.

## 1.2 Rechtliche Grundlagen und Aufgabenstellung

Nach § 13 ff BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

Der hier vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) ist Bestandteil der planungsrechtlichen Voraussetzung und leistet die erforderliche Eingriffs-/ Ausgleichsplanung. Ziel des LBP ist es, die durch die geplante Maßnahme zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft darzustellen und Maßnahmen abzuleiten, die diese Eingriffe soweit als möglich minimieren (Vermeidungsgebot gem. § 15 Abs. 1 BNatSchG). Für unvermeidbare Beeinträchtigungen ist Ausgleich oder Ersatz (§ 15 Abs. 2 BNatSchG) zu schaffen. Die rechtlichen Grundlagen zur Notwendigkeit der entsprechenden Planung ergeben sich ferner gem. § 17 Abs. 4 BNatSchG.

Im Hessischen Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG vom 20. Dezember 2010; zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 7. Mai 2020 (GVBl. S. 318) werden ergänzende Regelungen getroffen. Unter anderem gilt die Kompensationsverordnung (KV) vom 9. November 2018. Diese regelt die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen.

Vorliegender LBP basiert entsprechend auf den Vorgaben der hessischen Kompensationsverordnung (KV 2018) in Verbindung mit den aufgeführten Gesetzen BNatSchG und HAGBNatSchG.

## 1.3 Projektbeschreibung

### 1.3.1 Standort des Vorhabens

Das Untersuchungsgebiet liegt zwischen Griesheim und Darmstadt und erstreckt sich Richtung Süden bis nach Pfungstadt. Die Leitung verläuft östlich der A 67 nahezu parallel und führt hauptsächlich durch bewaldetes Gebiet.

### 1.3.2 Baumaßnahme

Nachstehende Informationen sind maßgeblich dem Erläuterungsbericht zum geplanten Vorhaben entnommen (WESTNETZ GMBH 2020).

Die Maßnahme gliedert sich in zwei Abschnitte, die technisch zu unterscheiden sind.

**Abschnitt 1:** Von der UA Darmstadt bis Punkt Stefan (Mast Nr. 18, Bl. 0112) werden die bestehenden Leiteseile durch hochtemperatur-beständige Leiteseile (HTLS) ausgetauscht, um die gewünschte Kapazitätserhöhung zu erreichen. Die HTLS bestehen aus einer speziellen Aluminium-Legierung und erlauben Dauertemperaturen von bis zu 210 °C, wodurch die Leitungskapazität beträchtlich gesteigert wird. Diese Maßnahme wird auf den bestehenden Masten unter Beibehaltung der bisherigen Leiteseildurchmesser und Leiteseilgewichte vorgenommen.

**Abschnitt 2:** Von Punkt Stefan (Mast Nr. 18, Bl. 0112) bis zur UA Pfungstadt wird ein System auf die bestehenden Masten zubeseilt. Auch diese Maßnahme kommt ohne den Neubau von Masten aus, da die Bestandsleitung hier aus vier-systemigen Masten besteht, auf denen bis jetzt jedoch nur drei Systeme geführt werden. Die vorhandenen drei Stromkreise (Einfach-Seile) werden auf zwei Stromkreise reduziert. Diese sollen als offene Zweierbündel geführt werden. Dazu ist die Zubeseilung von drei Leiteseilen notwendig. Das neue Leiteseil ist ein Aluminium-Stahlseil (265/35 AlSt), das den Leiteseilen der vorhanden drei Systeme entspricht.

Im Zuge der Maßnahme werden die Portalansprünge an der UA Pfungstadt sowie die Leiteseilverknüpfungen am Punkt Stefan (Mast Nr. 17A und Nr. 18, Bl. 0112) geändert.

Der Seilzug wird mittels Seilzugwinden, Seilbremsen und Seiltrommeln durchgeführt. Dazu sind etwa 20 x 20 m große Winden- und Bremsenstellplätze im direkten Umfeld der Abspannmasten (Nr. 2, 4, 6, 8, 18; ggf. auch Nr. 1001, 1C, 1D) erforderlich. An Mast Nr. 36 erfolgt der Aufbau der Seilzüge auf zwei jeweils ca. 10 m x 20 m großen Flächen.

Für die Montage der Seilzugrollen, der neuen Isolatoren und Befestigungsarmaturen muss jeder Mast angefahren werden. Dazu werden die Masten soweit wie möglich über bestehende Wege mit Kleintransportern angefahren. Sofern notwendig werden die bestehenden Schotter-Wege dazu mittels Kiesschüttung ausgebessert. Die letzten Meter werden entweder temporär mit Aluplatten befestigt oder, sofern dies z. B. durch Bewuchs nicht möglich ist, zu Fuß zurückgelegt.

### 1.3.3 Bauablauf

Nachstehende Informationen sind maßgeblich dem Erläuterungsbericht zum geplanten Vorhaben entnommen (WESTNETZ GMBH 2020).

**Abschnitt 1:** Der Austausch der Leiteseile erfolgt schleiffrei, d. h. ohne Bodenkontakt. Dazu werden an den Abspannmasten Nr. 2, 4, 6, 8, 18 und 36 der Bl. 0112 (ggf. auch Nr. 1001, 1C, 1D) die Seilzugwinden, Seilbremsen und Seiltrommeln aufgestellt. Die derzeit montierten Leiteseile werden an den Masten von den Isolatoren gelöst und auf temporär angebrachte Seilzugrollen aufgelegt. Anschließend werden die Isolatorenketten ausgetauscht. Der Seilaustausch erfolgt dann in einem Schritt, indem die neuen Hochtemperaturleiteseile mit den alten Leiteseilen verbunden werden und mittels Seilzugmaschine die alten Leiteseile herausgezogen werden und damit gleichzeitig die neuen Hochtemperaturleiteseile eingezogen werden. Die für diesen Demontage-Montage-Prozess notwendigen Seilzugmaschinen und Seiltrommeln mit Seilbremsen werden an den Abspannmasten positioniert. Zum Abschluss werden diese dauerhaft an den Isolatoren befestigt. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Baustellen geräumt und die in Anspruch genommenen Arbeitsflächen werden in den Ausgangszustand vor Beginn der Arbeiten zurückversetzt.

**Abschnitt 2:** In diesem Abschnitt erfolgt in einem ersten Schritt die Montage neuer Isolatoren und Befestigungsarmaturen an den freien Gestängeplätzen der Masten. Danach werden an den Traversen Seilzugrollen befestigt und drei Nylon-Vorseile entweder zu Fuß oder mittels Seillaufkatze an einem bestehenden Seil eingebracht. An den Vorseilen werden dann die Leiteseile eingezogen. Die dafür notwendigen Seilzugmaschinen und Seiltrommeln mit Seilbremsen werden an den Abspannmasten positioniert.

Für die Montage der Seilzugrollen und der neuen Isolatoren und Befestigungsarmaturen muss jeder Mast angefahren werden. Dazu werden die Masten soweit wie möglich über bestehende Wege mit Kleintransportern angefahren. Sofern notwendig werden die bestehenden Schotter-Wege dazu mittels Kiesschüttung befestigt. Die letzten Meter werden entweder temporär mit Aluplatten befestigt oder, sofern dies z. B. durch Bewuchs nicht möglich ist, zu Fuß zurückgelegt. Der Seilzug wird mittels Seilzugwinden, Seilbremsen und Seiltrommeln durchgeführt. Dazu sind Winden- und Bremsenstellplätze an den Abspannmasten erforderlich. An den Masten Nr. 2, 4, 6, 8, 18; ggf. auch Nr. 1001, 1C, 1D werden diese im direkten Umfeld auf einer Fläche von ca. 20 m x 20 m positioniert. An Mast Nr. 36 erfolgt der Aufbau der Seilzüge auf zwei jeweils ca. 10 m x 20 m großen Flächen. Die Flächen temporär mit Aluplatten oder Kiesschüttung auf Geotextil befestigt. Die Anfahrt zu den Winden- und Bremsenstellplätzen erfolgt so weit möglich über bestehende Wege. Sofern notwendig werden die bestehenden Schotter-Wege dazu mittels Kiesschüttung ausgebessert. Die letzten Meter werden sofern notwendig temporär mit Aluplatten befestigt. Alle Flächen, die temporär befestigt werden, werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in den Ursprungszustand zurückversetzt.

Die Maßnahme wird ca. 4 Wochen dauern. Dabei werden die Arbeiten an den Masten und Seilzugabschnitten (von Abspannmast zu Abspannmast) jeweils nur wenige Tage in Anspruch nehmen.



## 2 Planungsraumanalyse

### 2.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (UG) erfolgte auf der Grundlage der zu erwartenden erheblichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter. Hierfür wurden allgemeine bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens berücksichtigt sowie die Empfindlichkeit der Schutzgüter und ihre Bedeutung für den Naturhaushalt.

Vorhabenbedingt sind dabei die temporären Flächeninanspruchnahmen für die notwendigen Arbeitsflächen (inklusive ihrer Zuwegung) an den Winkel-/ Abspannmasten zu berücksichtigen (s. Kap. 1.3.2). Für die dazwischen liegenden Maststandorte (Tragmaste) sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, da die Isolatoren und weiteres Zubehör mit Kleintransportern zu den Masten transportiert werden. Das Mastumfeld wird dann letztendlich nur fußläufig genutzt ohne Einrichtung größerer Arbeitsflächen. Um dies abschließend beurteilen zu können, wurden die Bereiche um die Tragmasten in das UG mit einbezogen.

In Bezug auf das Schutzgut Fauna wurde ein Bereich von 2.000 m beidseits der Leitung betrachtet.

Für die Betrachtung des Landschaftsbilds wurde in Anlehnung an NOHL (1993) ein Untersuchungsraum von 200 m beidseits der Leitung angesetzt. Das entspricht dem sog. Nahbereich (Wirkzone I), in welchem auch geringe Änderungen sichtbar sind. Bei dem Vorhaben handelt es sich um eine so geringe Änderung, dass eine Betrachtung darüber hinaus nicht notwendig ist.

**Tabelle 1: Übersicht über die Untersuchungsräume**

<b>Schutzgut</b>	<b>Themenbereich innerhalb des Schutzguts</b>	<b>Größe des UG</b>
Biototypen und Pflanzen	Realnutzung und Biototypen, wertgebende Gefäßpflanzen	25 m um Tragmasten 100 m um Abspannmasten
Tiere	Vögel und Fledermäuse	2.000 m beidseits der Leitung
	Weitere Tierarten	2.000 m beidseits der Leitung
Boden		200 m beidseits der Leitung
Wasser	Grundwasser und Oberflächengewässer	200 m beidseits der Leitung
Luft/ Klima	Luftgüte, Makro- und Mikroklima	200 m beidseits der Leitung
Landschaft/ Landschaftsbild	Vielfalt, Eigenart, Naturnähe	200 m beidseits der Leitung
Kultur- und sonstige Sachgüter	Bau- u. Kulturdenkmäler, sonstige Objekte	500 m beidseits der Leitung
Schutzgebiete u. -objekte	Natura 2000-Gebiete	3.000 m beidseits der Leitungstrasse
	Nationalparke, Naturparke, Biosphärenreservate, LSG, NSG, Nationale Naturmonumente	500 m beidseits der Leitung

Schutzgut	Themenbereich innerhalb des Schutzguts	Größe des UG
	WSG	Plangebiet: Zufahrten, Arbeitsflächen sowie 25 m um Tragmasten und 100 m um Abspannmasten
	Gesetzlich geschützte Biotope u. Landschaftsbestandteile, Naturdenkmale	Plangebiet: Zufahrten, Arbeitsflächen sowie 25 m um Tragmasten und 100 m um Abspannmasten

## 2.2 Charakterisierung des Untersuchungsgebietes

### 2.2.1 Naturräumliche Gliederung

Das Untersuchungsgebiet liegt in der naturräumlichen Großlandschaft Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland (D53) des Südwestdeutschen Mittelgebirgs- und Stufenlandes (BFN 2008). Es handelt sich um die Teileinheiten „Pfungstadt-Griesheimer Sand“ (225.7) und „Griesheim-Weiterstädter Sand“ (225.9) der naturräumlichen Haupteinheit „Hessische Rheinebene“ (225), welche Bestandteil der Haupteinheitengruppe „Nördliches Oberrheintiefland“ (25) ist.

### 2.2.2 Geologie und Relief

Der Untersuchungsraum befindet sich in Känozoischem Gebirge im nördlichen Oberrheingraben. Das Gebiet besteht hauptsächlich aus quartären Sand- und Kiesablagerungen. Im Untersuchungsgebiet herrschen Sandschichten vor (HLNUG 2021c).

#### Geologie

Das UG liegt am Ostrand des Oberrheingrabens, welcher sich von Frankfurt nach Basel auf einer Länge von ca. 300 km erstreckt und etwa 40 km breit ist. Das Rheintal und die ihn tragende Festlandplatte sind seit dem Alttertiär im Absinken begriffen, während sich die Randgebirge durch vulkanische Tätigkeit anhoben. Durch die Absenkung des Grabenbruchs entstand ein Meer, welches tertiäre Ablagerungen wie Tone, Kalke und Sande hinterließ. Im Laufe der Zeit hat die Auffüllung des Grabens eine Gesamthöhe von etwa 3.000 m erreicht wobei in den letzten 2 Mio. Jahren diese Ablagerungen durch fluviales Lockergestein (Kiese, Sande) von Rhein und Neckar um ca. 100 m fortgesetzt wurden. Durch das Zusammenwirken von Absenkung und sukzessiver Auffüllung entstand die heutige Ebene. Im Laufe der Zeit verlandeten die alten Neckarschlingen, welche heute noch deutlich als Moore und Nasswiesen zu erkennen sind. Ebenfalls entstanden durch anschließende Trockenzeiten Flugsand- und Dünengebiete, die als deutliche Bodenerhebungen in der ansonsten ebenen Landschaft in Erscheinung treten (KIRCHNER & LINKE 2005).

#### Relief

Charakteristisch für die beiden Gebiete, Pfungstadt-Griesheimer Sand (225.7) und Griesheim-Weiterstädter Sand (225.9), ist die Bedeckung mit Flugsanden, die beide Gebiete miteinander verwandt macht. Im südlichen Teil, dem Pfungstadt-Griesheimer Sand, befinden sich noch verbreitet Dünen, die im nördlichen Teil, dem Griesheim-Weiterstädter Sand, schon seit längerem

abgetragen sind. Die Landschaft liegt etwa zwischen 100 und 120 m ü. NN. In den östlichen Teilen ist sie flächendeckend bewaldet, während der Westteil landwirtschaftliche Fläche einnimmt. Der Griesheim-Weiterstädter Sand wurde früher als Rieselfeld für die Klärung der Darmstädter Abwässer genutzt, weswegen die Böden hier stark humos eutrophiert sind.

Auf den überwiegenden Ackerbauflächen wird meist Gemüse, v. a. Spargel, angebaut. Die Wälder bestehen zumeist aus Eichen-Kiefernforsten (BFN 2012).

### **2.2.3 Böden und Bodengeografie**

Entsprechend der Bodenkarte Hessen (HLNUG 2021c) finden sich auf Grundlage von Sand und tonigen Sanden vermehrt Pararendzinen, Braunerden mit Bändern und Bänder-Parabraunerden. Allgemein zeichnen sich die Böden durch einen sehr hohen Sandgehalt aus. Sie besitzen ein mittleres Wasserspeichungsvermögen, ein geringes Ertragspotenzial und Nitratrückhaltevermögen sowie ein mittleres physikochemisches Filter- und Puffervermögen.

### **2.2.4 Klima**

Hessen gehört zur Klimazone des warm-gemäßigten Regenklimas der mittleren Breiten. Die überwiegend westlichen Winde führen das ganze Jahr über feuchte Luft vom Atlantik heran, die zu Niederschlägen führt. Durch den ozeanischen Einfluss, der von Nordwest nach Südost abnimmt, kommt es zu milden Wintern und nicht zu heißen Sommern. Für die Region Darmstadt lagen im Zeitraum 1981-2010 die Jahresmitteltemperatur bei 10-11 °C, die mittlere Jahresniederschlagsmenge bei 700-800 mm und die mittlere Jahressonnenscheindauer bei 1.600-1.700 Stunden.

### **2.2.5 Vorhandene Nutzung**

Das Landschaftsbild ist vor allem geprägt durch große, zusammenhängende Waldflächen. Die Städte Griesheim, Darmstadt und Pfungstadt ragen in das Untersuchungsgebiet. Ansonsten befinden sich nur am nördlichen sowie am südlichen Ende kleinere Flächen, auf denen Landwirtschaft betrieben wird.

Das Gebiet wird zerschnitten durch zwei Bundesautobahnen, die A 67 und die A 5. Zusätzlich führt die B 26 von Darmstadt nach Griesheim. Die L 3097 verläuft von Darmstadt in Richtung Südwesten nach Eschollbrücken.

Bei den Wäldern im FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE-6117-306) handelt es sich um Kiefernwälder (BFN 2012). Die Waldflächen außerhalb des FFH-Gebietes, in denen das Vorhaben durchgeführt werden soll, werden forstwirtschaftlich genutzt. Die Offenlandflächen, welche das Vorhaben durchkreuzt, werden landwirtschaftlich genutzt.

## **2.3 Vorgaben übergeordneter Planungen**

### **2.3.1 Landesentwicklungsplan Hessen**

In § 10 Abs. 2 BNatSchG ist aufgeführt, dass die überörtlichen Ziele und Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege in einem Landschaftsprogramm dargestellt werden (können). Das Landschaftsprogramm wird regional für Nord-, Mittel- und Südhessen erarbeitet.

Die auf dieser Ebene erarbeiteten Ziele und Erfordernisse sind bei der Aufstellung der LEP und Regionalpläne zu berücksichtigen.

Als Oberste Landesplanungsbehörde erstellt das Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung den Landesentwicklungsplan als strategisches Planungsinstrument zur räumlichen Entwicklung des Landes und als verbindliche Vorgabe für die Regionalplanung. Er beschreibt die angestrebte Entwicklung Hessens in den wichtigsten landespolitischen Planungsbereichen.

Der gültige Landesentwicklungsplan stammt aus dem Jahr 2000 und wurde zuletzt im Jahr 2017 geändert und 2018 beschlossen (HMWVL 2017).

Mit der Vorlage des Landesentwicklungsplans (LEP) Hessen 2000 entspricht die Landesregierung dem Planungs- und Koordinierungsauftrag des Bundesrechts. In Wahrnehmung seiner Rahmenkompetenz nach Art. 75 Nr. 4 GG hat der Bundesgesetzgeber im Raumordnungsgesetz (ROG) die Länder verpflichtet, für ihr Gebiet übergeordnete und zusammenfassende Pläne (Raumordnungspläne) aufzustellen. Für die Landesplanung vollzieht dies gemäß Hessischem Landesplanungsgesetz (HLPG) der LEP.

Im LEP ist Darmstadt als Oberzentrum ausgewiesen. Pfungstadt und Griesheim sind Mittelzentren.

Darüber hinaus wird im LEP folgendes Ziel zum Thema „Energie“ formuliert:

- Die räumliche Zuordnung geplanter Hochspannungsfreileitungen und Siedlungsbereiche sowie sonstiger schutzbedürftiger Bereiche ist so vorzunehmen, dass hinreichende Abstände gemäß den geltenden Vorsorgebestimmungen über elektromagnetische Felder eingehalten werden.

Der Untersuchungsraum ist im Regionalplan Südhessen (RP DARMSTADT 2010) als Grundtyp der Raumstruktur mit „Verdichtungsraum (Teil des Ordnungsraumes)“ ausgewiesen. Es handelt sich dabei um einen „agrarischen Vorzugsraum“ mit teilweiser Funktion als „Planungsraum“.

### **2.3.2 Regionalplan Südhessen**

Der durch das Vorhaben betroffene Planungsraum befindet sich vollständig im Zuständigkeitsbereich des Regierungspräsidiums (RP) Darmstadt. Der Regionalplan Südhessen 2010 (RP DARMSTADT 2010) trifft für den Planungsraum folgende Aussagen:

- Kategorie „Siedlungsstruktur“: In der Umgebung des Plangebietes befinden sich bei Darmstadt, Griesheim und Pfungstadt ausgewiesene „*Vorranggebiete für Siedlung*“ sowie „*Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe*“.
- Kategorie „Land- und Forstwirtschaft“: Die Flächen im Planungsraum sind überwiegend als „*Vorranggebiete für Forstwirtschaft*“ ausgewiesen. Nur ein kleiner Bereich südlich der UA Pfungstadt wird als „*Vorranggebiet für Landwirtschaft*“ ausgewiesen.
- Kategorie „Freiraumsicherung und Entwicklung“: Der Planungsraum wird großflächig als „*Vorranggebiet Regionaler Grünzug*“ ausgewiesen. Weiterhin werden die Natura 2000- sowie Naturschutzgebiete in der näheren Umgebung als „*Vorranggebiet für Natur und*“

*Landschaft*“ gekennzeichnet. Westlich von Darmstadt und südlich der UA Pfungstadt befinden sich „*Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen*“.

- Kategorie „Energieversorgung“: Die Bl. 0112 ist als „*Hochspannungsleitung*“ gekennzeichnet; nordwestlich von Pfungstadt befindet sich die „*Umspannanlage*“ Pfungstadt.
- Kategorie „Wasserversorgung“: Nördlich von Pfungstadt ist ein Großteil des Untersuchungsraums als „*Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz*“ ausgewiesen. Des Weiteren quert die Bestandsstrasse etwa auf halber Strecke des betrachteten Leitungsabschnitts eine „*Fernwasserleitung*“.
- Kategorie „Straßenverkehr“: Im Planungsraum verläuft von Nord nach Süd die A 5 sowie von Nordwest nach Südost die A 67 und wird als „*Bundesfernstraße mindestens vierstreifig*“ ausgewiesen.
- Kategorie „Schienenverkehr“: Im Planungsraum verläuft eine Fernverkehrsstrecke der Deutschen Bahn.
- Kategorie „Sondergebiete“: Nahe der Bestandsleitung (auf Höhe Mast Nr. 18) befindet sich ein „*Vorranggebiet Bund*“ (militärisches Übungsgelände der Bundeswehr).

## **2.4 Vorhandene Schutzgebiete und Objekte**

### **2.4.1 Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft**

In Kapitel 4, Abschnitt 1 und 2 BNatSchG sind Bestimmungen und Definitionen zum „Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft“ verankert.

Gemäß § 20 BNatSchG wird „ein Netz verbundener Biotop (Biotopverbund) geschaffen, das mindestens zehn Prozent der Fläche eines jeden Landes umfassen soll. Teile von Natur und Landschaft können geschützt werden:

- nach Maßgabe des § 23 als Naturschutzgebiet,
- nach Maßgabe des § 24 als Nationalpark oder als Nationales Naturmonument,
- nach Maßgabe des § 25 als Biosphärenreservat,
- nach Maßgabe des § 26 als Landschaftsschutzgebiet,
- nach Maßgabe des § 27 als Naturpark,
- nach Maßgabe des § 28 als Naturdenkmal,
- nach Maßgabe des § 29 als geschützte Landschaftsbestandteile oder
- nach Maßgabe des § 30 als gesetzlich geschützte Biotop.“

In Abschnitt 2 (§§ 31-36) der o. g. Gesetzesstelle sind ferner die Bestimmungen zum Netz „Natura 2000“ festgeschrieben.

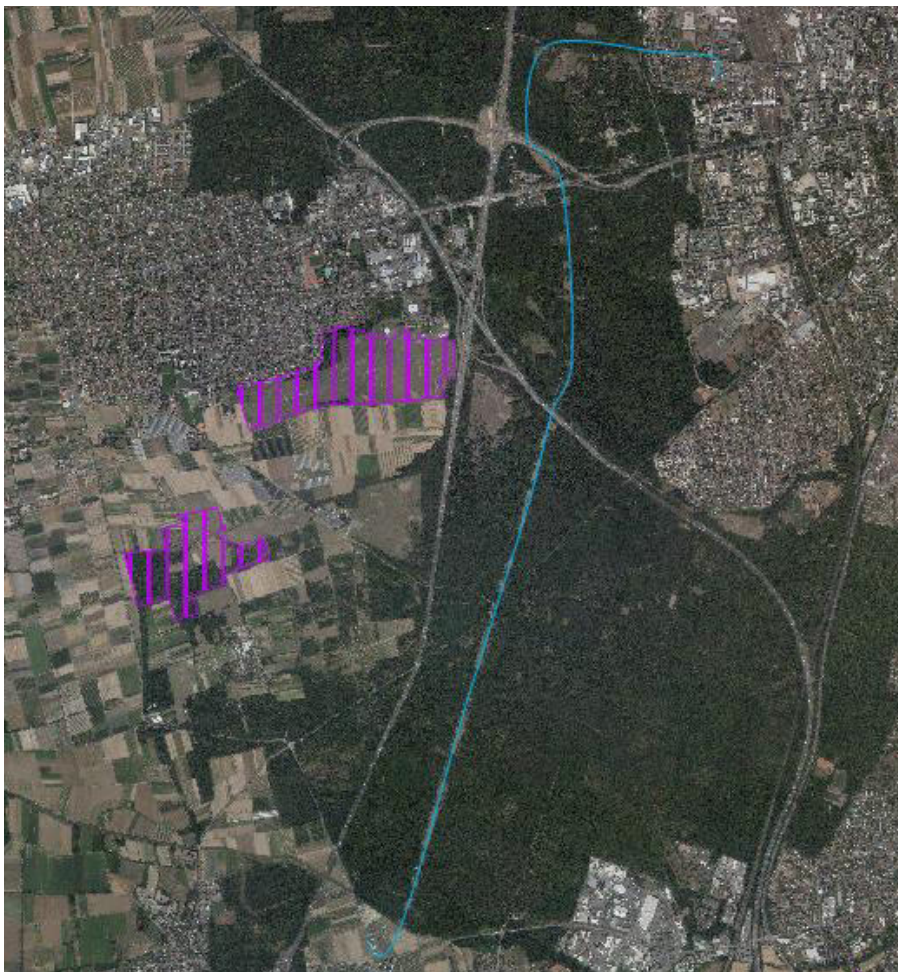
### 2.4.1.1 Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen gemäß § 23 BNatSchG ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist. Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebietes oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Soweit es der Schutzzweck erlaubt, können Naturschutzgebiete der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden.

Es befinden sich zwei gemäß § 23 BNatSchG ausgewiesene Naturschutzgebiete im Untersuchungsgebiet.

- „Ehemaliger August-Euler-Flugplatz von Darmstadt“ (Nr. 1411013)
- „Griesheimer Düne und Eichwäldchen“ (Nr. 1411001)

Sie befinden sich 865 m bzw. 1.760 m von der Leitung entfernt. Die Gebiete werden von den Umbeseilungs- bzw. Zubeseilungsarbeiten nicht berührt. Es findet keine Flächeninanspruchnahme durch Zuwegungen, Seilzugflächen oder Arbeitsflächen statt. Somit sind keine Beeinträchtigungen für diese Naturschutzgebiete zu erwarten.



**Abbildung 1: NSGs im näheren Umkreis zum Vorhaben (Leitungstrasse blau)**

#### **2.4.1.2 Nationalparke, Nationale Naturmonumente**

Nationalparke sowie Nationale Naturmonumente sind gemäß § 24 BNatSchG rechtsverbindlich festgesetzte einheitlich zu schützende Gebiete, die wie Naturschutzgebiete zu schützen sind.

Im UG befinden sich keine nach § 24 BNatSchG ausgewiesenen Nationalparke oder Nationalen Naturmonumente.

#### **2.4.1.3 Biosphärenreservate**

Biosphärenreservate sind gemäß § 25 BNatSchG einheitlich zu schützende und zu entwickelnde Gebiete.

Im UG befindet sich kein nach § 25 BNatSchG ausgewiesenes Biosphärenreservat.

#### **2.4.1.4 Landschaftsschutzgebiete**

Landschaftsschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft gemäß § 26 BNatSchG erforderlich ist. In einem Landschaftsschutzgebiet sind unter besonderer Beachtung des § 5 Absatz 1 BNatSchG und nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

Das Vorhaben befindet sich im Landschaftsschutzgebiet (LSG) Nr. 2411001 „Stadt Darmstadt“ (vgl. Karte 1). Besonderer Schutzzweck des LSG ist die Erhaltung und naturnahe Entwicklung der geschlossenen Wälder sowie die Erhaltung oder Wiederherstellung naturnaher Bachläufe mit Ufergehölzen und Hochstaudenfluren einschließlich grünlandgeprägter Auen.

Im Landschaftsschutzgebiet ist das Zerstören der Pflanzendecke durch Überbeweidung verboten. Eine Genehmigung ist notwendig für das Befahren mit Kraftfahrzeugen aller Art oder das Parken dieser außerhalb der für den allgemeinen Kraftfahrzeugverkehr zugelassenen Wege, Straßen oder Plätze. Das vorübergehende Aufstellen von Gerätewagen und Hilfsgeräten, welche den betrieblichen Zwecken der Energieversorgung dienen, ist zugelassen. Unberührt bleibt die sonstige, in der Verordnung nicht geregelte, bisher rechtmäßig ausgeübte Nutzung der Grundstücke, Wege, Straßen, Bahnanlagen und Gewässer sowie die Nutzung der rechtmäßig bestehenden Einrichtungen in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang sowie deren Unterhaltung und Instandsetzung. Eine Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde für eine geplante Maßnahme oder Handlung ist zu versagen, wenn der Charakter des Gebietes verändert, oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt wird oder sie dem jeweiligen Schutzzweck zuwiderläuft (RP DARMSTADT 2004/2007).

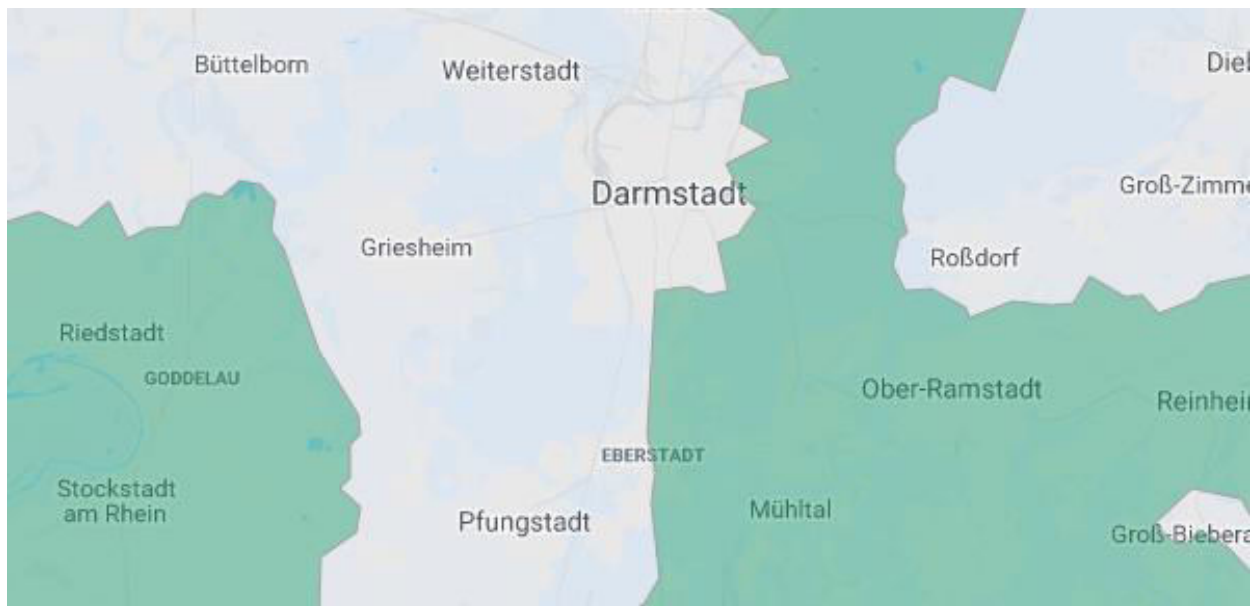
#### **2.4.1.5 Naturparke**

Naturparke sind gemäß § 27 BNatSchG einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende Gebiete.

Der Naturpark Bergstraße/ Odenwald umgibt das Untersuchungsgebiet in allen Richtungen, außer im Norden (BFN 2011a). Die Naturparke sind in besonderem Maße, aufgrund Ihrer großräumigen, naturnahen Landschaft für die Erholung der Bevölkerung vorgesehen. Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft werden gepflegt, erhalten und geschützt.



Es werden keine Flächen innerhalb des Naturparks in Anspruch genommen. Somit kommt es zu keiner Beeinträchtigung dieses Schutzgebietes.



**Abbildung 2: Lage des UG in Relation zum Naturpark Bergstraße/ Odenwald (grün)**

#### **2.4.1.6 Naturdenkmäler**

Naturdenkmäler sind rechtsverbindlich festgesetzte Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen bis zu fünf Hektar, deren besonderer Schutz gemäß § 28 BNatSchG erforderlich ist. Die Beseitigung eines solchen Naturdenkmals sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmals führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten.

Im UG befinden sich keine gemäß § 28 BNatSchG ausgewiesenen Naturdenkmäler.

#### **2.4.1.7 Geschützte Landschaftsbestandteile**

Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) sind rechtsverbindlich festgesetzte Teile von Natur und Landschaft, deren besonderer Schutz gemäß § 29 BNatSchG erforderlich ist. Der Schutz kann sich für den Bereich eines Landes oder für Teile des Landes auf den gesamten Bestand an Alleen, einseitigen Baumreihen, Bäumen, Hecken oder anderen Landschaftsbestandteilen erstrecken. Die Beseitigung des geschützten Landschaftsbestandteils sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten.

Im UG befinden sich keine gemäß § 29 BNatSchG ausgewiesenen GLB.

#### **2.4.1.8 Bau- und Bodendenkmäler**

##### Baudenkmäler

In Darmstadt befinden sich diverse Flächen- und Baudenkmäler, welche teilweise Teil von Gesamtanlagen sind. Besonders zu erwähnen ist hierbei der Waldfriedhof bei Darmstadt, welcher dicht an der Bestandsleitung liegt, jedoch nicht direkt betroffen ist.



In Griesheim und in Eschollbrücken befinden sich ebenfalls einige Baudenkmäler. In Pfungstadt bilden diverse Grünanlagen und Baudenkmäler die Gesamtanlage „Historischer Ortskern“.

#### Bodendenkmäler

Eine Abfrage beim Landesamt für Denkmalpflege (Abteilung Archäologie und Paläontologie, Herr Dr. Becker) über vorhandene archäologische Denkmäler im Trassenbereich von 200 m hat ergeben, dass sich keine Bodendenkmäler (Mittelpunkte zzgl. angenommener standardisierter Ausdehnung von 300 m) in diesem UR befinden (HESSENARCHÄOLOGIE 2019).

Für die vorliegende Planung wird, aufgrund mit dem Vorhaben nicht vorhandener tiefergehender Bodenringriffe, nicht von einer Beeinträchtigung etwaig vorkommender Bodendenkmäler ausgegangen.

Insgesamt sind somit Beeinträchtigungen von Denkmälern durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

#### **2.4.1.9 Gesetzlich geschützte Biotope**

Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope besitzen, werden gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt (allgemeiner Grundsatz). Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der nach § 30 Abs. 2 BNatSchG geschützten Biotope führen können, sind verboten. Die Verbote gelten auch für weitere von den Ländern gesetzlich geschützte Biotope. Von den Verboten des Absatzes 2 kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich gemäß der im Sommer 2018 durchgeführten Biotoptypenkartierung mehrere nach § 30 BNatSchG geschützte Biotoptypen:

- SNT 01.135 Birkenbrüche (LRT 91D0)
- SNT 01.212 Andere naturnahe Kiefern-/ Kiefern-mischwälder (LRT 91U0)
- SNT 06.411 Magerrasen basenreicher Standorte, genutzt (LRT 6210)
- SNT 06.502 Subkontinentale Blauschillergrasrasen (LRT 6120)
- SNT 07.302 Wacholderheide über Magerrasen (LRT 5130)

An Mast Nr. 18 werden zwei geplante Arbeitsflächen sowie Fahrbohlenwege auf Magerrasen basenreicher Standorte (SNT 06.411) und Wacholderheiden über Magerrasen (SNT 07.302) eingerichtet. An Mast Nr. 21 ist ebenfalls Magerrasen basenreicher Standorte (SNT 06.411) durch eine geplante Zuwegung mit Fahrbohlen betroffen.

Im Bereich des Mastumfeldes von Mast Nr. 23+24+26 sind keine direkten Betroffenheiten zu attestieren. Hier erfolgt die Anfahrt mit Kleintransportern über vorhandene Sandwege/ Waldwege mittels Fahrbohlen bis auf Höhe des Mastes. Das Mastumfeld wird dann letztendlich nur fußläufig genutzt ohne Einrichtung größerer Arbeitsflächen. Es sind jedoch keine dauerhaften Beeinträchtigungen der Biotope zu erwarten.

Die anderen im Gebiet erhobenen nach § 30 BNatSchG geschützten Biotoptypen werden nicht beansprucht. Sie werden daher nicht weiter betrachtet.

Die durch § 30 BNatSchG geschützten Biotope sind im Bestands- und Konfliktplan (Karte 1) gesondert gekennzeichnet.

#### **2.4.1.10 Natura 2000-Gebiete**

Der Bund und die Länder erfüllen die sich aus den Richtlinien 92/43/EWG und 2009/147/EG ergebenden Verpflichtungen zum Aufbau und Schutz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ im Sinne des Artikels 3 der Richtlinie 92/43/EWG. Die gesetzlichen Bestimmungen sind in Kap. 4 Abschnitt 2 (§§ 31-36) BNatSchG zugrunde gelegt.

Im Untersuchungsraum (3.000 m beidseits der Trasse) befinden sich sechs Natura 2000 Gebiete:

- DE-6117-301 „Griesheimer Düne und Eichwäldchen“ (FFH-Gebiet)
- DE-6117-304 „Ehemaliger August-Euler-Flugplatz“ (FFH-Gebiet)
- DE-6117-306 „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (FFH-Gebiet)
- DE-6117-307 „Pfungstädter Düne“ (FFH-Gebiet)
- DE-6117-309 „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (FFH-Gebiet)
- DE-6117-401 „Griesheimer Sand“ (EU-VSG)

Das FFH-Gebiet DE-6117-301 „Griesheimer Düne und Eichwäldchen“ liegt am westlichen Rand des Untersuchungsgebiets und ist nur sehr kleinflächig betroffen. Es ist geprägt durch Binnendünen aus kalkhaltigem Flugsand und kontinentalem Kalk-Steppenrasen.

Im FFH-Gebiet DE-6117-304 „Ehemaliger August-Euler-Flugplatz“ herrschen ausgedehnte Kalk-Flugsand-Dünengebiete mit subkontinental/ submediterranen Sand-Trockenrasen und Pionierrasen vor. Im Gebiet kommen die Lebensraumtypen LRT 6214 „Kalk-(Halb-) Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien“, LRT 6240 „Steppenrasen“, LRT 2330 „Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen“ und LRT 6120 „Subkontinentale basenreiche Sandrasen“ vor.

Im FFH-Gebiet DE-6117-306 „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ sind die Lebensraumtypen (LRT) 6120 „Subkontinentale basenreiche Sandrasen“ und LRT 6240 „Subpannonische Steppen-Trockenrasen“ betroffen. Es handelt sich bei dem Gebiet um ein auf flach ausgebreiteten Flugsanddünen stockenden Kiefernwald mit vor allem an den Schneisenrändern auftretenden Steppenrasen. Darüber hinaus kann es zu Beeinträchtigungen des Ziegenmelkers als charakteristische Art des LRT 91U0 kommen. Im Gebiet wächst die Anhang II-Art *Jurinea cyanoides*. Im FFH-Gebiet stehen die Masten Nr. 23 und Nr. 24 (sowie kleines Zuwegungsstück zum Mast Nr. 22) (vgl. Karte 1).

Das FFH-Gebiet DE-6117-307 „Pfungstädter Düne“ ist ein langgestreckter, überwiegend bewaldeter Dünenzug mit zahlreichen hochgradig gefährdeten Arten. Es befinden sich mehrere Lebensraumtypen im Gebiet.

Das FFH-Gebiet DE-6117-309 „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ setzt sich zusammen aus mehreren Teilflächen (z. T. militärisches Übungsgelände), teilweise entlang der Schneisenränder der Bestandsleitung. Das Gebiet ist geprägt durch Steppen-Trockenrasen, kalkreiche Sandrasen und *Jurinea cyanooides*-Vorkommen. Teilweise kommen im Gebiet auch Laubwald, Nadelwald sowie Kunstforsten vor. Der am stärksten vertretene LRT ist der „Subkontinentale basenreiche Sandrasen“ (LRT 6120), gefolgt von „Halbtrockenrasen sandig-lehmiger basenreicher Böden“ (LRT 6124). Darüber hinaus kommt im Gebiet auf kleineren Flächen noch der Lebensraumtyp „Subpannonische Steppen-Trockenrasen“ (LRT 6240) vor. Darüber hinaus kann es zu Beeinträchtigungen des Neuntöters als charakteristische Art des LRT 6214 kommen. Im FFH-Gebiet stehen die Masten Nr. 18-20 (vgl. Karte 1).

Das EU-VSG DE-6117-401 „Griesheimer Sand“ ist ein ausgedehntes, trockenes Kalk-Flugsand- und Dünengebiet mit verschiedenen Sand- und Trockenrasengesellschaften und daran angepasste, nach der EU-VSRL zu schützende Arten (Anhang I und Zugvögel).

Um ggf. Beeinträchtigungen von maßgeblichen Arten der Schutzgebiete beurteilen zu können, ist eine Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt worden (TNL 2021a). Diese kam zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile inkl. der Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete unter Berücksichtigung etwaiger Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können und, dass das Vorhaben daher zu keinen Beeinträchtigungen der unmittelbar bzw. indirekt betroffenen FFH- und VS-Gebiete in seinen auf die Erhaltungsziele bezogenen maßgeblichen Bestandteilen führt.

Die Lage der Natura 2000-Gebiete ist dem Bestands- und Konfliktplan (Karte 1) sowie der Abbildung 1 der FFH-VU (TNL 2021a) zu entnehmen.

#### **2.4.1.11 Wasserschutz-, Heilquellenschutz-, Überschwemmungsgebiete**

Im Planbereich befinden sich gemäß Wasserhaushaltsgesetz keine Heilquellenschutzgebiete und keine Überschwemmungsgebiete.

Im UG befinden sich gemäß Wasserhaushaltsgesetz folgende Wasserschutzgebiete (WSG):

- WSG 432-004 der Stadt Darmstadt, Betreiber Hessenwasser GmbH (Verordnung vom 13.11.1978, StAnz. Hessen Nr. 49/1978 S. 2418-2426, RP DARMSTADT 1978)
- WSG 432-049 der Stadt Pfungstadt, Betreiber Hessenwasser GmbH (Verordnung vom 13.11.1978, StAnz. Hessen Nr. 49/1978 S. 2418-2426, RP DARMSTADT 1978)

Der betrachtete Abschnitt der Bestandsleitung führt lediglich im südlichen Teil zwischen Mast Nr. 24 und dem UW Pfungstadt durch das WSG 432-004 (Zone III) und das WSG 432-049 (Zone III).

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben wären somit lediglich die Verbote für die weitere Schutzzone (WSG-Zone III) zu beachten:

- a) Abwasserversenkung und Versenkung radioaktiver Stoffe,
- b) Ablagerung von Stoffen mit auslaugbaren beständigen Chemikalien, z.B. Rückstandskalken von Kalkbergwerken, Halden der chemischen Industrie,

- c) Ablagerung von Öl, Teer, Phenolen, Rückständen von Erdölbohrungen, Giften, Schädlingsbekämpfungsmitteln in offenen und nicht sorgfältig gedichteten Gruben,
- d) Treibstoff und Ölleitungen,
- e) Abwassergefährdende Betriebe, wenn das Wasser nicht vollständig aus dem Gebiet hinausgeleitet oder ausreichend aufbereitet wird.

Keiner der aufgelisteten Verbotstatbestände wird durch das Vorhaben berührt. Das Vorhaben widerspricht auch nicht den Schutzziele des Wasserschutzgebiets. Beeinträchtigungen des Grundwassers durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten, da es zu keinen tiefergehenden Bodeneingriffen und demnach Beeinträchtigungen des Grundwassers kommt.

Die Wasserschutzgebiete werden durch das Vorhaben somit nicht beeinträchtigt.

### 3 Erfassung und Beurteilung von Natur und Landschaft

Die Erfassung und Beurteilung von Natur und Landschaft erfolgt nach einzelnen Teilaspekten, den sogenannten „Schutzgütern“. Innerhalb des UG wurde eine flächendeckende Erfassung bzw. Beschreibung der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft, Biotoptypen und Pflanzen, Tiere sowie Landschaftsbild durchgeführt.

#### 3.1 Schutzgut Boden

Der Boden (Pedosphäre) hat eine zentrale Funktion in der gesamten Ökosphäre. Er ist Durchdringungskomplex von Atmosphäre (Lufthülle), Hydrosphäre (Wasserhülle), Lithosphäre (Gesteine) und Biosphäre (Gesamtheit der von Lebewesen besiedelten Teile der Erde). Veränderungen in den einzelnen Sphären beeinflussen den Boden in seiner Funktion.

Die Struktur der Böden ist ein Produkt aus Ausgangsgestein, Klima und Vegetation, manchmal auch von menschlichen Einflüssen. Ihre Bildung vollzieht sich in erdgeschichtlichen Zeiträumen. Sie stellen hochkomplexe Wirkungsgefüge dar, die zusammen mit Wasser, Luft und Sonnenenergie die Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen bilden.

Nach § 2 (2) Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) erfüllt der Boden wichtige Funktionen:

Natürliche Funktionen

- Lebensraumfunktion: Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- Regelungsfunktion: Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere der Wasser- und Nährstoffkreisläufe,
- Filter- und Pufferfunktion: Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.

Archivfunktion

- Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Nutzungsfunktionen als

- Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung,
- Rohstofflagerstätte,
- Fläche für Siedlung und Erholung,
- Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Im § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG sind die Böden explizit als Schutzgut genannt: Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können.

Nach § 1 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) ist es das Ziel des Bodenschutzes, das Schutzgut Boden in seinen Funktionen nachhaltig zu sichern bzw. wiederherzustellen. Hierfür sind

- schädliche Bodenveränderungen abzuwehren,
- der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren
- und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen.

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich vermieden werden.

Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) und das Hessische Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG) bilden den fachlichen und rechtlichen Maßstab für den Bodenschutz bei Bauvorhaben, so auch für die Errichtung von Windenergieanlagen.

Unter Vorsorgeaspekten sind das Vermeiden von Verdichtung sowie das Vermeiden von Schäden durch Verdichtungen vorrangiges Ziel des Bodenschutzes.

### **3.1.1 Methodik**

Bei der Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Boden werden lediglich die Bodenverhältnisse an den UA Darmstadt und Pfungstadt sowie an den Masten Nr. 2-12, 17A, 18-27 und 32 (ggf. auch Masten Nr. 1001, 1C, 1D) der Bl. 0112. betrachtet, da nur dort potenzielle Beeinträchtigungen des Bodengefüges durch Befahren mit schwerem Gerät stattfinden können. Der in diesen Bereichen anstehende Boden wird nachfolgend im Hinblick auf die wesentlichen Bodenfunktionen beurteilt.

Die Struktur der Böden ist ein Produkt aus Ausgangsgestein, Klima und Vegetation, manchmal auch von menschlichen Einflüssen. Ihre Bildung vollzieht sich in erdgeschichtlichen Zeiträumen. Sie stellen hochkomplexe Wirkungsgefüge dar, die zusammen mit Wasser, Luft und Sonnenenergie die Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen bilden.

Im § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG sind die Böden explizit als Schutzgut genannt: Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können.

Nach § 1 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBODSCHG) ist es das Ziel des Bodenschutzes, das Schutzgut Boden in seinen Funktionen nachhaltig zu sichern bzw. wiederherzustellen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich vermieden werden.

Unter Vorsorgeaspekten sind das Vermeiden von Verdichtung sowie das Vermeiden von Schäden durch Verdichtungen vorrangige Ziele des Bodenschutzes.

Die Bestandsbeschreibung und –bewertung des Schutzguts Boden im UG erfolgte auf Grundlage der Online-Karten (Bodenkarten) der Kartendienste Boden-Viewer in Hessen (HLNUG 2021c).

Die Darstellung und Beurteilung der natürlichen Bodenfunktionen erfolgt auf Grundlage der Landschaftspläne sowie der vorhandenen Bodenflächendaten.

Insgesamt wird das Schutzgut Boden für den UG anhand nachfolgender Kriterien beschrieben und bewertet:

- Bodeneinheit/ Bodentyp
- Ertragspotenzial
- Nitratrückhaltevermögen
- Standorttypisierung
- Archivfunktion
- Verdichtungsempfindlichkeit

### **3.1.2 Bestand und Bewertung**

Kartengrundlage für die Erfassung der Böden im Vorhabenbereich ist die digitale Bodenkarte von Hessen (M 1 : 50.000) des Hessischen Bodenvierers im Internet.

Im Vorhabenbereich der betroffenen Masten sind laut HLNUG (2017a) folgende Bodengruppen und -einheiten vorhanden:

- Böden aus Flugsand
  - Braunerden mit Bändern (123)

Das Substrat der im diesem Plangebiet befindlichen Braunerden besteht zum einen aus 3 bis 8 dm Flugsandfließerde über Flugsand und zum andern aus 3 bis 8 dm Flugsandfließerde über 3 bis > 10 dm Flugsand über Trassensand.

Nördlich und südlich vom Sandbach an der UA Pfungstadt kommen außerdem kleinflächig folgende Bodengruppen und -einheiten vor:

- Böden aus fluidalen Sedimenten der Schwemmfächer

Das Substrat besteht hier aus Schwemm- oder Kolluvialsand und/ oder -lehm (Holozän).

#### Ertragspotenzial

*Das Ertragspotenzial eines Bodens wird vor allem durch seine Durchwurzelbarkeit, insbesondere die des Unterbodens, und von der Fähigkeit des Bodens, Wasser in pflanzenverfügbarer Form zu speichern, begrenzt. Unter den heutigen wirtschaftlichen und technischen Bedingungen in Hessen ist eine ausreichende Versorgung mit Nährstoffen nicht die limitierende Größe.*

*Als Schätzgröße für das Ertragspotenzial wird die nutzbare Feldkapazität im durchwurzelbaren Bodenraum zugrunde gelegt.*

*Die natürliche Eignung eines Standortes für die Produktion von Biomasse wird durch die Faktoren Boden, Klima und Relief bestimmt. Die Kenngrößen, welche die Bodeneigenschaften eines*

*Standortes unabhängig von der Form und Intensität der Bewirtschaftung beschreiben und klassifizieren, sind:*

- die nutzbare Feldkapazität im durchwurzelbaren Raum [nFKdB],*
- der natürliche Basenhaushalt und*
- der Grundwassereinfluss.*

*Je höher die nutzbare Feldkapazität und der natürliche Basengehalt und je geringer der Einfluss des Grundwassers, desto höher ist das Ertragspotenzial eines Bodens.*

Der Boden des UG besitzt ein mittleres Ertragspotenzial, welches sich zusammensetzt aus der mittleren nutzbaren Feldkapazität (nFKdB), dem Grundwassereinfluss im Boden, der Basenversorgung und der Art der Bedeckung des Bodens.

#### Nitratrückhaltevermögen

*Böden besitzen Filter- und Pufferfunktionen und somit die Fähigkeit, Stoffe umzuwandeln, abzulagern und abzupuffern. Im Stoffhaushalt der Ökosphäre bilden Böden somit ein natürliches Reinigungssystem, das emittierte Schadstoffe aufzunehmen, zu binden und, je nach Art der Schadstoffe und Eigenschaften der Böden, in mehr oder weniger hohem Maße aus dem Stoffkreislauf der Ökosphäre zu entfernen vermag. Dieses Filtervermögen ist allerdings abhängig vom Gehalt der verschiedenen Bodenarten an Kies, Sand, Schluff und Ton. Es ist für Kies am geringsten und für Ton am größten.*

*Nitrat ist besonders leicht auswaschbar, da es aufgrund seiner negativen Ladung im ebenfalls negativ geladenen Boden kaum gebunden wird. Die Tiefe der Nitratverlagerung und somit die Zeit bis zum Erreichen des Grundwassers ist daher abhängig von der Sickerwassermenge und der maximalen Wasserspeicherung (Feldkapazität im Hauptwurzelraum). Je höher die maximale Wasserspeicherung und je geringer die Sickerwassermenge, umso höher ist das Nitratrückhaltevermögen im Boden und umso geringer die Gefährdung des Grundwassers.*

*Aus dem Nitratrückhaltevermögen kann daher auf die Regelungsfunktion der Böden im Wasser- und Stoffhaushalt und seine Filter- und Pufferfunktion bei Schadstoffeinträgen geschlossen werden.*

*Das Nitratrückhaltevermögen des Bodens wird insbesondere anhand der Feldkapazität im durchwurzelbaren Bodenraum [FKdB] und dem Stauwassereinfluss bewertet. Klimaparameter werden nicht einbezogen, so dass nur eine Aussage über den Boden, nicht aber über den Standort gemacht werden kann.*

Das Nitratrückhaltevermögen im UG wird mit „gering“ angegeben.

#### Standorttypisierung

*Aus den Bodendaten lassen sich Flächen ausgrenzen, die über extreme Standortbedingungen in Bezug auf den Wasser-, Luft- und Nährstoffhaushalt sowie die Basenversorgung verfügen. Diese Flächen verfügen bei extensiver Landnutzung über ein hohes standörtliches Biotopentwicklungspotenzial.*



*Das Biotopentwicklungspotenzial eines Bodens hängt somit besonders von der Wasserversorgung des Standorts, aber auch von seinem Basenhaushalt ab. Ziel des Naturschutzes ist daher der Erhalt standortbedingter Extrema der Böden als Grundlage für die Biotopentwicklung.*

Im Untersuchungsgebiet handelt es sich größtenteils um physiologisch trockene Sand-Standorte (Stufe 13) mit schlechtem bis mittlerem natürlichen Basenhaushalt. An einzelnen Stellen werden diese Böden unterbrochen durch physiologisch trockene Sand-Standorte (Stufe 14) mit gutem natürlichen Basenhaushalt.

Zu beiden Seiten des Sandbaches finden sich Standorte mit hohem Wasserspeichungsvermögen (Stufe 20) und gutem natürlichen Basenhaushalt. Direkt am Sandbach handelt es sich um Standorte mit potenzieller Auendynamik und Grundwassereinfluss im Unterboden (Stufe 3).

Prinzipiell besitzen die Böden trockener sowie vernässter Standorte im Plangebiet ein hohes Biotopentwicklungspotenzial.

#### Archivfunktion

*Böden mit Archivfunktionen sind Böden, die aufgrund ihrer spezifischen Ausprägung und Eigenschaften Bausteine zum besseren Verständnis der Natur- und Landschaftsentwicklung archivieren. Schutzwürdige Archivböden in Hessen werden expertengestützt z. B. nach Nutzungsgeschichte, Naturnähe, Seltenheit und Alter ausgewiesen und bewertet.*

Eine Abfrage beim Landesamt für Denkmalpflege (Abteilung Archäologie und Paläontologie, Herr Dr. Becker) bzgl. vorhandener archäologischer Denkmäler im Trassenbereich von 500 m ergab, dass sich keine Bodendenkmäler (Mittelpunkte zzgl. angenommener standardisierter Ausdehnung von 300 m) in diesem UR befinden (HESSENARCHÄOLOGIE 2019).

Für die vorliegende Planung wird, aufgrund mit dem Vorhaben nicht vorhandener tiefergehender Bodenringriffe, nicht von einer Beeinträchtigung etwaig vorkommender Bodendenkmäler ausgegangen.

Für die vorliegende Planung wird, aufgrund mit dem Vorhaben nicht vorhandener tiefergehender Bodenringriffe, nicht von einer Beeinträchtigung etwaig vorkommender nicht bekannter Bodendenkmäler ausgegangen.

#### Verdichtungsempfindlichkeit

*Die Verdichtungsempfindlichkeit des Bodens ist hauptsächlich abhängig von der Bodenart, dem Gehalt an organischer Substanz des Bodens, der Bodenfeuchte und dem Grundwassereinfluss sowie von der Vorbelastung des Bodens durch vorangegangene Belastungen.*

Auf Grundlage der vorliegenden Bodenkarten wird eine Abschätzung der Verdichtungsempfindlichkeit nach der Bodenkundlichen Kartieranleitung (AD-HOC ARBEITSGRUPPE BODEN 2005) vorgenommen. Nach diesem Verfahren wird die Gefährdung des Bodengefüges durch Befahren in erster Linie vom Tongehalt des Bodens und dem Feuchtezustand abgeschätzt. Je höher der Feuchtegrad des Bodens und sein Tongehalt, desto

größer ist die Verdichtungsempfindlichkeit (Erstverdichtung). Je höher der Sandgehalt eines Bodens, desto geringer ist hingegen die Verdichtungsempfindlichkeit.

Die recht trockenen Böden aus Flugsand im Eingriffsbereich betroffenen Masten sind nicht als verdichtungsempfindlich zu bewerten. Vorsorglich wird die Maßnahme V10 durchgesetzt.

Insgesamt wird die Bedeutung der Böden im Untersuchungsgebiet als „mittel“ eingeschätzt.

## **3.2 Schutzgut Wasser**

### **3.2.1 Methodik**

Wasser gehört zu den elementaren Lebensgrundlagen aller Organismen. In den Ökosystemen übernimmt es grundsätzlich die Funktion als unmittelbares und mittelbares Umweltmedium für Pflanzen und Tiere sowie als Speicher- und Transportsystem für Stoffe und Gase.

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Wasser wird zwischen unterirdischen Gewässern (Grundwasser) und oberirdischen Gewässern (Fließ- und Stillgewässern) unterschieden.

Gesetzliche Grundlagen für dieses Schutzgut gehen aus der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL Art. 1), dem Hessischen Wassergesetz (§ 28 WHG), dem Wasserhaushaltsgesetz (§§ 1, 5, 6 WHG) sowie dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG § 1 Abs. 3 Nr. 3) hervor.

Das Grundwasser ist nachhaltig zu bewirtschaften, so dass erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes vermieden werden (§ 6 WHG, § 28 HWG). Die öffentliche Wasserversorgung hat Vorrang vor allen anderen Gewässernutzungen. Die Grundwasserneubildung darf durch Versiegelung des Bodens oder andere Beeinträchtigungen der Versickerung nicht wesentlich eingeschränkt werden.

Ziel der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL 2000) ist die Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt (Art 1 lit. a EU-WRRL).

Nach Erwägungsgrund 28 der EU-WRRL (2000) sind aufgrund der natürlichen zeitlichen Verzögerung bei der Bildung und der Erneuerung von Grundwasserressourcen frühzeitige Maßnahmen und eine beständige langfristige Planung von Schutzmaßnahmen nötig, um einen guten Zustand des Grundwassers zu gewährleisten.

Die Darstellung und Beurteilung der Eigenschaften des Schutzgutes Wasser erfolgt auf Informations- und Datengrundlage der Kartendienste Umweltatlas Hessen, dem Fachinformationssystem Grund- und Trinkwasserschutz Hessen (HLNUG 2021e) sowie der Karten des WRRL-Viewers (HLNUG 2021d).

Für die Beschreibung und Bewertung der Oberflächengewässer konnte zudem die Biotoptypenkartierung herangezogen werden.

### **3.2.2 Bestand und Bewertung**

#### Grundwasser

Das Grundwasser im UG befindet sich im hydrogeologischen Teilraum der Rheingrabenscholle. Im Untersuchungsgebiet befinden sich die Grundwasserkörper 2396\_3101 und 2398\_3101.

Darüber hinaus befinden sich im Untersuchungsgebiet mehrere Wasserschutzgebietszonen I, II und III für die Trinkwassergewinnungsanlagen zwischen Darmstadt und Pfungstadt. Durch die Bestandsleitung direkt betroffen ist lediglich die Zone III bzw. IIIA der WSG der Hessenwasser GmbH & Co. KG (Nr. 432-004 und Nr. 432-049).

#### Oberflächengewässer

Im Plangebiet befindet sich nahe des Mastes Nr. 6 ein periodisches Kleingewässer (SNT 05.332).

Im Untersuchungsraum ist der Sandbach (SNT 05.241), ein Abfluss der Modau, gelegen, welcher die Bestandsleitung nördlich des UW Pfungstadt zwischen den Masten Nr. 27 und Nr. 32 kreuzt. Weiterhin befinden sich einige Gräben (z. B. Küchlergraben) entlang der Stromtrasse und werden, wie auch der Sandbach, stellenweise von dieser gekreuzt.

Aussagen zur Gewässerstrukturgüte liegen für die Gewässerabschnitte im Trassenraum nur vereinzelt vor. Der Sandbach wird überwiegend mit Strukturgüte Klasse 7 „vollständig verändert“ angegeben (HLNUG 2021d).

#### Bewertung

Im WRRL-Bewirtschaftungsplan 2015 (HLNUG 2021d) wird die Gesamtbewertung des ökologischen Zustands des Sandbaches als unbefriedigend und sein gesamtchemischer Zustand als schlecht charakterisiert (ohne ubiquitäre Stoffe: gut).

Das schlechte Filter- und Pufferpotenzial der Böden spiegelt sich im schlechten chemischen Gesamtzustand des Grundwassers wider. Die Gesamtschutzwirkung der grundwasserüberdeckenden Schichten wird im WRRL-Bewirtschaftungsplan 2015 als gering bis mittel bewertet. Dadurch ist die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers hoch bis mittel. Die Grundwasserergiebigkeit des sandigen Substrats im Untersuchungsgebiet ist als sehr groß anzusehen. Das Grundwasser weist entsprechend der Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie einen guten mengenmäßigen Zustand auf, während der chemische Zustand als schlecht bewertet wird (HLNUG 2021d).

Die Bedeutung des UG für das Schutzgut Wasser wird aus Gründen des Trinkwasserschutzes als hoch eingeschätzt. Durch das Vorhaben sind jedoch keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu erwarten, da es hier weder zu Boden- und damit verbundenen Grundwassereingriffen noch zu Eingriffen in Oberflächengewässer kommt.

### **3.3 Klima und Luft**

#### **3.3.1 Methodik**

Das Schutzgut Klima/ Luft umfasst die regional- und geländeklimatischen sowie lufthygienischen Verhältnisse im Untersuchungsgebiet.

Die Betrachtung zum Schutzgut Klima/ Luft bezieht sich auf die Auswirkungen des Vorhabens. Zur Beurteilung der Situation für das Schutzgut Klima/ Luft sind die folgenden fachgesetzlichen Anforderungen und Ziele zugrunde gelegt. Aspekte der Raumordnung und Landesplanung, die einen weiteren Bezug aufweisen, wurden ebenfalls geprüft und erforderlichenfalls einbezogen.

Das BNatSchG fordert, Beeinträchtigungen des Klimas, insbesondere auch des örtlichen Klimas (Gebiete mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Funktion sowie Luftaustauschbahnen) zu vermeiden (§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG).

Beschreibung und Bewertung des Klimas beruhen im Wesentlichen auf den Angaben aus dem Umweltatlas Hessen sowie der Klimabewertungskarte Hessen (UNIVERSITÄT KASSEL 2003/2007a)

### **3.3.2 Bestand und Bewertung**

Sowohl Deutschland als auch Hessen gehören insgesamt zum warm-gemäßigten Regenklima der mittleren Breiten. Mit überwiegend westlichen Winden werden das ganze Jahr über feuchte Luftmassen vom Atlantik herangeführt, die zu Niederschlägen führen. Der ozeanische Einfluss, der von Nordwest nach Südost abnimmt, sorgt für milde Winter und nicht zu heiße Sommer.

In Südhessen werden die Schutzgüter Klima und Luft durch die Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen und das Vorranggebiet Regionaler Grünzug planerisch dargestellt und berücksichtigt (RP DARMSTADT 2010). Durch den Regionalen Grünzug und die damit einhergehende Offenhaltung der Landschaft und das Verhindern von Siedlungsagglomerationen wird auch klimatischen Belangen wie der Sicherung von Kalt- und Frischlufttransportgebieten und Luftleitbahnen gedient.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich sowohl im Vorranggebiet Regionaler Grünzug als auch teilweise in einem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen.

Nach der Klimabewertungskarte Hessen (UNIVERSITÄT KASSEL 2003/2007a) ist der überwiegende Teil des Untersuchungsgebiets der Klimahauptklasse „C“ bis „D“ zugeordnet; d. h. die Bedeutung und die Schutzwürdigkeit der Flächen für das Klima sind aufgrund des geringen Vorhandenseins potenzieller Luftleit- bzw. Luftsammelbahnen mit „mittel“ bis „gering“ bewertet.

Jedoch befinden sich mehrere Kleinflächen im Untersuchungsgebiet, welche den Klimahauptklassen „A“ bzw. „B“ zugeordnet werden können und daher als Flächen mit „hohem“ bzw. „bedeutsamen Schutzwert“ zu betrachten sind.

Den Landwirtschaftsflächen zwischen Griesheim und Pfungstadt kommt als potenzielle aktive Ventilationsfläche klimatisch eine positive Rolle zu. Nördlich vom Pfungstadt verläuft von Osten nach Westen eine potenzielle Luftleit- bzw. Luftsammelbahn.

Der bewaldeten Fläche im Untersuchungsgebiet kommt eine besondere Bedeutung als Frischluftentstehungsgebiet zu.

Bei den Siedlungsgebieten von Griesheim, Pfungstadt und Darmstadt, welche ins Untersuchungsgebiet hineinragen, handelt es sich um Überwärmungsräume.

### 3.4 Schutzgut Biototypen und Pflanzen

#### 3.4.1 Methodik

##### Bestandserfassung

Die Realnutzung und Biototypen im UG wurden 2018 erfasst. Der Untersuchungsraum umfasst einen Bereich von 25 m um die Tragmasten und 100 m um die Abspannmasten sowie 3 m um solche Zuwegungen, die mit Fahrbohlen befestigt werden müssen. Bei der Erhebung der Realnutzung und der Biototypen kam der Schlüssel der Standard-Nutzungstypen der Hessischen Kompensationsverordnung (KV) zur Anwendung, wobei bei einzelnen Biototypen eine weitere Differenzierung der Standard-Nutzungstypen vorgenommen wurde.

Die Realnutzungs- und Biotypenkartierung dient als Grundlage für die Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft sowie die Berechnung der Eingriffshöhe im Eingriffsbereich des geplanten Vorhabens. Wichtige Grundlage für die Unterscheidung der einzelnen Biotypen ist die Methode der Pflanzensoziologie. Die Abgrenzung der Biotypen beruht demnach in vielen Fällen auf der Unterscheidung von Pflanzen-Lebensgemeinschaften. Diese sind insbesondere durch Standort und Nutzung in ihrer Ausprägung geformt. Als Literatur wurden vornehmlich ELLENBERG (1996), POTT (1992), WILMANN (1984), RUNGE (1990) und OBERDORFER (1977, 1978, 1983, 1992) verwendet. Die Nomenklatur der Pflanzengesellschaften richtet sich in der Regel nach OBERDORFER (1977, 1978, 1983, 1992).

Neben Realnutzung und Biotypen wurden auch ggfs. die Fundorte planungsrelevanter Pflanzenarten aufgenommen. Als planungsrelevante Arten wurden Pflanzenarten eingestuft, die als wertgebende Arten für naturschutzfachlich wertvolle Biotope relevant für die Eingriffsbewertung sind und/ oder in einem der nachfolgend aufgeführten naturschutzfachlichen Tabellenwerke verzeichnet sind:

- Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens (HEMM et al. 2008)
- Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands (LUDWIG & SCHNITTLER in KORNECK et al. 1996)
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV 2005)
- Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union (FFH-Richtlinie 1992)
- Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union (FFH-Richtlinie 1992)

Für die Nomenklatur der Pflanzenarten wurde die Standardartenliste (BUTTLER & SCHIPPMANN 1993) herangezogen.

##### Bestandsbewertung

Die einzelnen Standard-Nutzungstypen (nach KV) werden bezüglich ihrer biotischen Ausstattung und des Erhaltungszustandes, basierend auf den naturräumlichen Gegebenheiten, nach dem Bewertungsschema von KAULE (1991) klassifiziert.

Besonders schutzwürdige Biotoptypen stellen das Grundgerüst für den Arten- und Biotopschutz dar. Dieses Netz von Lebensräumen ist jedoch ohne die Zwischenräume nicht lebensfähig. Eine flächendeckende Bewertung der Landschaft ist daher notwendig.

Hierfür hat KAULE (1991) ein Verfahren entwickelt, welches sowohl die besonders schutzwürdigen Biotope und Lebensräume als auch die Nutzflächen einzeln bewertet. Die Bewertungsstufen sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt und erläutert.

**Tabelle 2: Bewertungsstufen für eine flächendeckende Bewertung der Biotoptypen im UG für den Arten- und Biotopschutz (KAULE 1991)**

Bewertungsstufe	Erläuterung/ Kriterien
9 – außerordentlich wertvoll	Biotoptypen mit internationaler und gesamtstaatlicher Bedeutung, seltene und repräsentative natürliche und extensiv genutzte, meist alte und/oder oligotrophe Biotoptypen mit Spitzenarten der Roten Liste, durch keine bis nur geringe Störungen gekennzeichnet, großflächig auftretend, soweit vom Typ möglich (Naturschutzgebiet, Nationalpark, Natura 2000-Gebiet)
8 – besonders wertvoll	Biotoptypen mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz auf Landes- und Regionalebene. Ähnlich wie 9, jedoch weniger gut ausgebildet, Biotoptypen mit bedrohten Tierarten, die einen größeren Aktionsraum benötigen, großflächig auftretend, soweit vom Typ möglich (Naturschutzgebiet, Naturdenkmal)
7 – wertvoll	Biotoptypen mit örtlicher und regionaler Bedeutung, Restflächen der Typen 8 und 9, extensive oder nicht genutzte Flächen mit Rote-Liste-Arten, seltene oder gefährdete Biotoptypen, bedeutend für zahlreiche Pflanzen und Tiere, nur sehr gering durch menschliche Einflüsse geprägt (Landschaftsschutzgebiet, Geschützter Landschaftsbestandteil)
6 – bedeutend	Kleinere, wertvolle Flächen, ähnlich wie 7 nur kleinflächig vorhanden, gekennzeichnet durch das Fehlen oder die Seltenheit von Rote-Liste-Arten, bedeutend für Arten, die in den eigentlichen Kulturlächen nicht mehr vorkommen, zum Teil durch eingestreute standortfremde Arten oder andere menschliche Einflüsse etwas beeinträchtigt
5 – potenziell bedeutend	Nutzflächen, in denen nur noch wenige standortspezifische Arten vorkommen, Bewirtschaftungsintensität überlagert die natürlichen Standorteigenschaften, Biotoptypen gestörter Plätze
4 – unbedeutend	Nutzflächen, in denen nur noch Arten nährstoffreicher Einheitsstandorte vorkommen bzw. Allerweltsarten der Siedlungen und widerstandsfähige Ackerunkräuter, standortfremde Arten, durch Nutzung fast völlig überformte Biotoptypen
3 – geringwertig	Nur für sehr wenige Allerweltsarten nutzbare Flächen, Trennwirkung vorhanden, häufig durch angrenzende Nutzung beeinträchtigt, nur sehr kleinflächig vorhanden
2 – nahezu wertlos	Fast vegetationsfreie Flächen, durch anthropogenen Einfluss und fehlende Vegetation keine Bedeutung für Flora und Fauna
1 – wertlos	Vegetationsfreie Flächen, sehr starke Belastungen für andere Ökosysteme von hier ausgehend, starke Trennwirkung, beeinträchtigen Nachbargebiete deutlich

Es handelt sich bei den Stufen 6 bis 9 um für den Naturschutz besonders bedeutende Flächen, bei den Stufen 1 bis 3 aus Sicht des Naturschutzes hingegen um Flächen, von denen eine direkte Beeinträchtigung benachbarter Flächen und Lebensräume ausgeht. Flächen der Stufen 4 und 5

besitzen weder eine besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, noch entfalten sie einen direkten negativen Einfluss auf die Landschaft.

Für die weiterführende Bewertung der Eingriffserheblichkeit und die Ermittlung des Kompensationsbedarfs nach der Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung – KV) wird für die ermittelten Standard-Nutzungstypen eine Bewertung nach der Wertliste in Anhang 3 der KV vorgenommen.

Nicht vorhandene Nutzungstypen werden durch Interpolation aus vorhandenen Nutzungstypen ermittelt. Aufgrund der örtlichen Situation können anhand der in der KV angeführten Beurteilungsgrößen Zu- und Abschläge von bis zu 10 Biotopwertpunkten vergeben werden.

### 3.4.2 Bestand und Bewertung

#### Bestandserfassung

Im Folgenden werden die einzelnen Standard-Nutzungstypen nach KV, die im Untersuchungsraum unterschieden wurden, kurz dargestellt.

**Tabelle 3: Standard-Nutzungstypen und ihre Flächengrößen im UG**

Typ-Nr.	Standard-Nutzungstyp	Fläche [m <sup>2</sup> ]
01.112	Mesophiler Buchenmischwald (LRT 9130)	1.987
01.115*	Bodensaurer Buchenwald (LRT 9110)	12.970
01.135	Sonstiger Eichenwald	32.616
01.136	Eichenaufforstung vor Kronenschluss	643
01.145	Birkenbrüche, naturschutzfachlich besonders wertvoll (§)	3.187
01.157	Neuanlage edellaubholzreicher Wälder, inkl. Schlucht-, Schattenhang- und Blockschuttwälder	6.724
01.161	Pionierwälder	1.557
01.162	Schlagfluren, Sukzession im und am Wald vor Kronenschluss	8.303
01.163	Typischer voll entwickelter Waldrand, Schwerpunkt Laubholz, gestuft inkl. Krautsaum	3.684
01.181	Naturferne Laubholzforste nach Kronenschluss	6.067
01.192	Niederwald	875
01.215	Andere naturnahe Kiefernwälder	13.479
01.297	Nadelholzaufforstungen vor Kronenschluss (Kiefer)	4.593
01.299	Sonstige Nadelwälder (Kiefer)	19.055
01.310	Mischwald	92.054
02.200	Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten	3.694
02.200 <sup>1</sup>	Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten ( <i>hier: Einzelsträucher</i> )	25 Stück
02.500	Standortfremde Hecken /Gebüsche (standortfremde, nicht heimische oder nicht gebietseigene Gehölze sowie Neuanlagen im Innenbereich)	399

Typ-Nr.	Standard-Nutzungstyp	Fläche [m <sup>2</sup> ]
02.600	Neupflanzung von Hecken /Gebüsch (straßenbegleitend etc., nicht auf Mittelstreifen)	563
04.110 <sup>2</sup>	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum	59 Stück
04.120 <sup>2</sup>	Einzelbaum nicht heimisch, nicht standortgerecht, Exot	19 Stück
04.600	Feldgehölz (Baumhecke), großflächig	1.617
05.241	Arten- /struktureiche Gräben	244
05.340	Temporäre /periodische Kleingewässer, eutroph (LRT 3150)	296
06.310	Extensiv genutzte Flachland-Mähwiesen (LRT 6150)	3.684
06.410	Wacholderheide (LRT 5130)	3.157
06.420	Magerrasen basenreicher Standorte (LRT 6120*, tlw. §)	12.165
06.460	Basenreiche, subkontinentale Sandtrockenrasen (LRT 6120*, §)	402
09.111	Waldbegleitende Innensäume	7.813
09.160	Straßenränder	6.047
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt), Müll-Deponie in Betrieb oder nicht abgedeckt, unbegrünte Keller, Fundamente, usw.	36.886
10.530	Schotter-, Kies und Sandwege, -plätze oder andere Wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert	8.932
10.610	Bewachsene unbefestigte Feldwege	2.419
10.620	Bewachsene unbefestigte Waldwege	4.254
10.710	Dachfläche nicht begrünt	6.512
11.191	Acker, intensiv genutzt	25.851
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarmer Hausgärten	3.575
11.222	Arten- und struktureiche Hausgärten	6.705
11.224	Intensivrasen (z. B. in Sportanlagen)	6.192
11.225	Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich (Rasenflächen alter Stadtparks)	6.746
11.231	Park- und Waldfriedhöfe, Waldsiedlungen, Parks, Villensiedlungen mit Großbaumbestand (nicht versiegelte Fläche)	7.828
-	Siedlung (nicht auskartiert)	30.560
-	Siedlung/ Gewerbe (nicht auskartiert)	5.926
	<b>Summe <math>\Sigma</math></b>	<b>400.259</b>

<sup>1</sup> Einzelsträucher wurden als Einzelpunkte kartiert, erhalten aber die gleiche Typ-Nr. wie flächige Gebüsch und Hecken

<sup>2</sup> in den Blattansichten des Bestands- und Konfliktplanes/ Maßnahmenplanes sind die Einzelbäume und -sträucher (SNT 02.200<sup>1</sup>, SNT 04.110 und SNT 04.120) punktförmig dargestellt.

§ = geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG / § 13 HAGBNatSchG

## Wald



Als Wälder werden alle natürlichen und naturnahen Waldbestände bezeichnet. Einbezogen sind hier auch Sukzessionsstadien wie Schlagfluren oder Vorwälder, Waldränder sowie Pflanzungen, deren Baumartenzusammensetzung der potenziellen natürlichen Vegetation weitgehend entspricht, unabhängig von den Altersklassen bzw. Waldentwicklungsphasen.

Der Begriff „Forst“ wird hingegen für Bestände verwendet, bei denen nichtbodenständige bzw. nichteinheimische Gehölze mehr als ein Drittel des Baumanteils ausmachen oder Monokulturen an die Stelle von Mischwäldern getreten sind (RIECKEN et al. 1994).

Die Waldbestände innerhalb des UG bestehen zu großen Teilen aus Mischwäldern mit unterschiedlicher Zusammensetzung. Teilweise finden sich Forste (Nadel- sowie Laub), einzelne Bestände können als standortgerechter, naturnaher Wald angesprochen werden.

### **Laubwälder und Laubmischwälder**

Als Laubwald bzw. Laubmischwald werden Waldbereiche mit einem Nadelholzanteil von weniger als 25 % bezeichnet. Gemischte Bestände, die sich aus jeweils mehr als 25 % Laub- und Nadelholz zusammensetzen, werden als Mischwald eingestuft. Insgesamt sind im UG ca. 6,5 ha vorhanden, auf denen sich Laub- und Laubmischwälder befinden. Dabei handelt es sich vor allem um Flächen westlich von Darmstadt bis an die A 5. Hier wachsen unter anderem Feldahorn (*Acer campestre*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*), Stieleiche (*Quercus robur*), Roteiche (*Quercus rubra*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Winter- und Sommerlinden (*Tilia cordata* und *Tilia platyphyllos*). Südlich der A 5 finden sich entlang der Trasse nur noch wenige Laubwälder. Hauptsächlich handelt es sich hier um naturferne Laubholzforste aus Roteichen (*Quercus rubra*) und Robinien (*Robinia pseudoacacia*) (SNT 01.180).

- SNT 01.112 Mesophiler Buchenmischwald (LRT 9130)
- SNT 01.115 Bodensaurer Buchenwald (LRT 9110)
- SNT 01.135 Sonstiger Eichenwald
- SNT 01.136 Eichenaufforstung vor Kronenschluss
- SNT 01.145 Birkenbrüche, naturschutzfachlich besonders wertvoll (§)
- SNT 01.157 Neuanlage edellaubholzreicher Wälder, inkl. Schlucht-, Schattenhang- und Blockschuttwälder

Als naturferne Laubholzforste sind im UG Mischwälder mit Robinie, Linde, Birke, Ahorn, Lärche, Pappel, Kiefer und Roteiche vertreten

- SNT 01.181 Naturferne Laubholzforste nach Kronenschluss (z. B. Robinie, Roteiche)

An Mast 11 befindet sich in Form von

- SNT 01.192 Niederwald

mit Sommerlinden (*Tilia platyphyllos*) eine historische Waldnutzungsform. Die letzte Nutzung ist etwa 20-40 Jahre her.

## Pionierwald

Unter Pionierwald sind in der KV Waldlichtungen/-wiesen, Schlagfluren und voll entwickelte Waldränder zusammengefasst. Die Waldlichtungen sind größtenteils stark verbuscht und mit Besenginster (*Cytisus scoparius*) bewachsen. Auf den Schlagfluren sind teilweise ältere Kiefern (*Pinus sylvestris*) vorhanden, ansonsten sind sie kaum bewachsen. An den Waldrändern befinden sich vor allem Eichen (*Quercus robur*) und Robinien (*Robinia pseudoacacia*). Die Vorwaldflächen sind geprägt von Gräsern, wodurch sie teilweise noch einen Wiesencharakter haben. Hier wachsen beinahe ausschließlich Pflanzen der Gattung *Prunus*.

Insgesamt nimmt der Pionierwald eine Fläche von etwa 1,4 ha des UG ein.

- SNT 01.161 Pionierwälder
- SNT 01.162 Schlagfluren, Sukzession im und am Wald vor Kronenschluss
- SNT 01.163 Typischer voll entwickelter Waldrand, Schwerpunkt Laubholz, gestuft inkl. Krautsaum

## Nadelforst

Natürliche Nadelwälder kommen im Untersuchungsgebiet an den Masten Nr. 18, 20, 21 und 22 vor. Es handelt sich dabei um Kiefernwälder oder Kiefern-mischwälder in denen Stieleichen, Birken, Linden, Buchen, Pappeln, Ahorn und Robinien vorkommen. Sie sind geschützt nach § 30 BNatSchG. Der Bestand hat im UG insgesamt eine Größe von etwa 3,7 ha.

- SNT 01.215 Andere naturnahe Kiefern-/ Kiefern-mischwälder (tlw. §)

Als Nadelforst werden Aufforstungen und Forste aus standortfremden oder nicht einheimischen Nadelbäumen bezeichnet. Es handelt sich um angepflanzte Nadelholzbestände meist auf ursprünglichen Laubwaldstandorten. Zumeist sind es monotone, weitgehend aus nur einer Baumart aufgebaute, gleichaltrige Bestände mit einer im Gegensatz zu naturnahen Waldbeständen verarmten Biozönose.

- SNT 01.297 Nadelholzaufforstungen vor Kronenschluss (Kiefer)
- SNT 01.299 Sonstige Nadelwälder (Kiefer)

Kiefernaufforstungen und sonstige Kiefernbestände befinden sich auf mehreren kleinen Flächen entlang der Trasse (an den Masten Nr. 2, 4, 10, 12, 17A, 18, 19, 20, 23 und 27) und nehmen etwa 2,4 ha des UG ein.

## Mischwälder

Mischwälder umfassen eine weite Spanne mehr oder weniger stark forstlich geprägter Wälder. Unter diesen Biotoptyp fallen Laubwälder mit einem Nadelbaumanteil von mehr als 25 % bzw. Nadelwälder mit mehr als 25 % Laubbaumanteil.

Bei denen im UG vorkommenden Mischwäldern handelt es sich größtenteils um Bestände aus unter anderem Feldahorn (*Acer campestre*), Spitzahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*) Waldkiefer (*Pinus*

*sylvestris*), Stieleiche (*Quercus robur*), Roteiche (*Quercus rubra*), und Robinie (*Robinia pseudoacacia*).

- SNT 01.310 Mischwald

Insgesamt machen die Mischwälder etwa 9,2 ha des gesamten UG aus.

### **Gebüsche, Hecken und Gehölzsäume**

Im UG befinden sich mehrere Gehölzstreifen in Form von Hecken und Gebüsch. Diese bestehen unter anderem aus Brombeere (*Rubus fruticosus*). Teilweise handelt es sich um gemäß § 30 BNatSchG geschützte Biotope.

Insgesamt nehmen diese Flächen lediglich etwa 0,5 ha des UG ein. Zusätzlich kommen 25 standortgerechte Einzelsträucher vor. Dabei handelt es sich um Berberitze (*Berberis vulgaris*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*) und Wacholder (*Juniperus communis*).

- SNT 02.200 Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten
- SNT 02.500 Standortfremde Hecken / Gebüsche (standortfremde, nicht heimische oder nicht gebietseigene Gehölze sowie Neuanlage im Innenbereich)
- SNT 02.600 Neupflanzung von Hecken / Gebüsch (straßenbegleitend etc., nicht auf Mittelstreifen)

### **Einzelbäume und Baumgruppen, Feldgehölze**

Als weitere Form von Gehölzen sind im UG Einzelbäume (teilw. Obstbäume) und Gehölzsäume vertreten. Bei den standortgerechten Einzelbäumen handelt es sich um Feldahorn (*Acer campestre*), Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Fichte (*Picea abies*), Waldkiefer (*Pinus sylvestris*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Stieleiche (*Quercus robur*), Sal-Weide (*Salix caprea*) und Winterlinde (*Thilia cordata*).

Nicht heimische Einzelbäume kommen in Form von Gewöhnlichem Trompetenbaum (*Catalpa bignonioides*), Zeder (*Cedrus spec.*), Ahornblättriger Platane (*Plantus hispanica*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Lebensbäumen (*Thuja spec*) vor.

- SNT 04.110 Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum
- SNT 04.120 Einzelbaum nicht heimisch, nicht standortgerecht, Exot

### **Gewässer**

Im UG befinden sich zwei Gräben und ein temporäres Kleingewässer bei Mast Nr. 6. Das Kleingewässer war zum Zeitpunkt der Kartierung eutrophiert und enthielt nur wenig Wasser. Der Graben bei Mast Nr. 3 ist ein etwa 30-40 cm trockener Graben. Nördlich der UA Pfungstadt befindet sich der Sandbach (SNT 05.241).

- SNT 05.241 Arten-/struktureiche Gräben
- SNT 05.332 Temporäre/periodische Kleingewässer, eutroph

## Grünland

Unter Grünland werden alle mehr oder weniger ausdauernd mit Krautvegetation bestandenen Standorte zusammengefasst, die landwirtschaftlich durch Mahd, durch Beweidung oder auch durch beide Bewirtschaftungen genutzt werden. Grünland stellt daher, zusammen mit Ackerland, Kulturland im engeren Sinne dar.

Insgesamt nehmen Grünlandbiotopetypen etwa 1,9 ha des UG ein und kommen im Detail in Form von folgenden Biotoptypen im UG vor:

- SNT 06.310 Extensiv genutzte Flachland-Mähwiesen (LRT 6410)
- SNT 06.410 Wacholderheide (§, LRT 5130)
- SNT 06.420 Magerrasen basenreicher Standorte (§, LRT 6120\*)
- SNT 06.460 Basenreiche, subkontinentale Sandtrockenrasen (§, LRT 6120\*)

Die Magerrasen im Gebiet kommen an beinahe allen Masten im zweiten Abschnitt (von Mast Nr. 17A bis zur UA Pfungstadt) vor. Hier wachsen Ausdauernder Lein (*Linum perenne*), Taube Trepse (*Bromus sterilis*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) und Futterwicke (*Vicia sativa*) sowie verschiedene Gräser: Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesenrispengras (*Poa pratensis*), Federgras (*Stipa spec.*) und Flaumhafer (*Helictotrichon pubescens*).

## Ruderalfluren und krautige Säume

Im Untersuchungsgebiet wurden zwei Typen von Ruderalfluren und Brachen erhoben. Es handelt sich hierbei einerseits um waldbegleitende Innensäume und andererseits um Straßenränder an der A 5, der B 26 und der B 426.

- SNT 09.111 Waldbegleitende Innensäume
- SNT 09.160 Straßenränder (mit Entwässerungsmulde, Mittelstreifen) intensiv gepflegt

Insgesamt nehmen diese Flächen etwa 1,4 ha des UG ein.

## Vegetationsarme und kahle Flächen

Versiegelte Flächen entfalten grundsätzlich negative Wirkungen im Naturhaushalt, da sie keinen bzw. nur in sehr geringem Umfang Lebensraum für Pflanzen und Tiere anbieten. Hinzu kommen Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen und Wasserhaushalt. Dabei sind vollversiegelte Flächen grundsätzlich negativer zu bewerten als Schotterflächen. Asphaltierte Straßen und Wege werden von zahlreichen an der Bodenoberfläche laufenden Kleintieren gemieden, da hier andersartige Temperatur-, Belichtungs- und Feuchtigkeitsverhältnisse vorherrschen. Zudem geht von befestigten Wirtschaftswegen eine deutliche Trennwirkung (MADER & PAURITSCH 1981) für hygrophile bis mesophile Arten der Mikro- und Makrofauna aus, die weniger gut vor Austrocknung geschützt sind. Wasserdurchlässig befestigte und vor allem bewachsene Wirtschaftswegen haben hingegen eine deutlich geringere Barriere- und Isolationswirkung auf Tierpopulationen als asphaltierte und betonierte Wege (MADER et al. 1988).

Auf geschotterten Wegen und Plätzen können sich vereinzelt Pflanzen der Trittpflanzengesellschaften (*Plantaginetea majoris*) ansiedeln, die häufiges Niedertreten oder

Überfahren ertragen können. Unbefestigte Wege (bewachsene Feld- und Waldwege) mit meist artenarmen Trittpflanzengesellschaften können auch Rückzugsbiotope darstellen und als Verbindungslinie zwischen zwei vorhandenen Biotoptypen fungieren.

Folgende Typen von vegetationsarmen bzw. kahlen Flächen wurden festgestellt:

- SNT 10.510 Sehr stark oder völlig versiegelte Fläche (Ortbeton, Asphalt), Müll-Deponie in Betrieb oder nicht abgedeckt, unbegrünte Keller, Fundamente etc.
- SNT 10.530 Schotter-, Kies- u. Sandwege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächen sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss gezielt versickert wird
- SNT 10.610 Bewachsene unbefestigte Feldwege
- SNT 10.620 Bewachsene unbefestigte Waldwege
- SNT 10.710 Dachfläche nicht begrünt

Es handelt bei den vegetationsarmen und kahlen Flächen hauptsächlich um Straßen und Radwege (etwa 3,7 ha), die durch das UG verlaufen. Insgesamt nehmen die vegetationsarmen bzw. kahlen Flächen etwa 5,9 ha des UG ein.

### **Äcker und Gärten**

Ein kleiner Teil der Flächen im UG wird durch landwirtschaftlich genutzte Flächen in Form von Äckern geprägt. Weiterhin gibt es einige Flächen, welche durch anthropogene Nutzung überformt sind – dabei handelt es sich um Rasen (Sportanlagen, alte Stadtparks), Hausgärten und Parkflächen. Insgesamt sind sie auf einer Fläche von ca. 5,7 ha (ca. 14 %) vertreten. Dabei handelt es sich um folgende Biotoptypen:

- SNT 11.191 Acker, intensiv genutzt
- SNT 11.221 Gärtnerisch, gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarme Hausgärten
- SNT 11.222 Arten- und strukturreiche Hausgärten
- SNT 11.224 Intensivrasen (z. B. Sportanlagen)
- SNT 11.225 Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich (Rasenflächen alter Stadtparks)
- SNT 11.231 Park- und Waldfriedhöfe, Waldsiedlungen, Parks, Villensiedlungen mit Großbaumbestand (nicht versiegelte Flächen)

### **Nicht auskartierte Flächen: Siedlungs- und Gewerbeflächen**

Insgesamt befinden sich etwa 3,7 ha nicht auskartierte Siedlungs- und Gewerbeflächen im UG. Dabei handelt es sich um Flächen innerhalb vom Darmstadt.

### **Planungsrelevante Pflanzenarten**

Nachweise planungsrelevanter Arten liegen für den 25 m Radius um die Tragmasten, den 100 m Radius um die Abspannmasten sowie 3 m zu beiden Seiten der Zuwegungen, welche mit Fahrbohlen verstärkt werden, durch eine Datenrecherche (BFN 2008, HLNUG 2021A/B) sowie

durch Nachweise aus der Biotoptypenkartierung im Sommer 2018 vor. Im UG potenziell vorkommende planungsrelevante Pflanzen werden mit der Listung ihrer Gefährdung und artenschutzrechtlicher Einstufung in Tabelle 4 dargestellt. Den NATIS-Daten können Fundorte im Umfeld der Masten 18, 21, 23 und 24 entnommen werden.

**Tabelle 4: Im UG nachgewiesene planungsrelevante Pflanzenarten**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL H	EHZ (H)
Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	2	3	schlecht
<p><b>Rote Liste:</b> D = Deutschland (METZING et al. 2018), H = Hessen (BVNA 2019); Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen; D = Daten defizitär; * = nicht gefährdet; n. a. = nicht aufgeführt, V = Vorwarnliste  <b>EHZ</b> = Erhaltungszustand in Hessen (HLNUG 2019), G = günstig, U = unzureichend, S = schlecht, XX = unbekannt  <b>Fett</b> gedruckt: planungsrelevante Art</p>				

Deutschland und speziell Hessen tragen als bedeutendes Reliktareal dieser Pflanzenart in Europa eine besondere Verantwortung für den Erhalt der Bestände (EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY 2009B). Die Art ist als Anhang IV Art der FFH-RL gelistet und ist sowohl deutschland- als auch hessenweit gefährdet. Die Vorkommen der Sand-Silberscharte in der nördlichen Oberrheinebene im Landkreis Darmstadt-Dieburg und im Landkreis Bergstraße stellen den einzigen Verbreitungsschwerpunkt der Art in Hessen dar (HESSEN-FORST 2009a).

#### Bestandsbewertung nach KAULE (1991) und Kompensationsverordnung (KV)

Die Bewertung erfolgte nach dem Bewertungssystem von KAULE (1991), das an die spezifischen Anforderungen des Untersuchungsgebietes angepasst wurde.

Die Biotoptypen des Untersuchungsgebietes wurden auf Basis der in Kap. 3.4.1 dargestellten Bewertungskriterien nach ihrer Bedeutung für den Naturschutz eingeteilt und die nach § 30 BNatSchG bzw. § 13 HAGBNatSchG gesetzlich geschützten Biotope sowie die Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie (FFH-RL) entsprechend gekennzeichnet. In der letzten Spalte sind die den Standard-Nutzungstypen (SNT) nach Anlage 3 der Kompensationsverordnung (KV) zugeordneten Biotopwertpunkte (BWP) je m<sup>2</sup> aufgeführt. Bei einigen Standard-Nutzungstypen wurden Zusatzbewertungen vorgenommen (markiert mit \*), da die Regelbewertung zu einer falschen oder erheblich unvollständigen Bewertung führen würde. Die einzelnen Abweichungen werden nachfolgend im Einzelnen begründet.

**Tabelle 5: Flächendeckende Bewertung der Biotoptypen/ Standard-Nutzungstypen im UG für den Arten- und Biotopschutz (nach KAULE 1991, leicht verändert) mit Angabe der Biotopwertpunkte (BWP) je m<sup>2</sup> (nach KOMPENSATIONSVERORDNUNG (KV))**

Bewertungsstufe Kriterien	Biotoptypen/Standard-Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet	BWP je m <sup>2</sup> (KV)
9 – außerordentlich wertvoll	07.302 Wacholderheide über Magerrasen (§, LRT)	73
	06.502 Subkontinentale Blauschillergrassrasen (§, LRT)	72
	06.411 Magerrasen basenreicher Standorte, genutzt (§, LRT)	69

Bewertungs- stufe Kriterien	Biotoptypen/Standard-Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet	BWP je m <sup>2</sup> (KV)
8 – besonders wertvoll	01.112 Mesophiler Buchenwald (LRT)	64
	01.135 Birkenbrüche (§, LRT)	63
	01.192 Niederwald	63
	01.153 Typischer voll entwickelter Waldrand, gestuft inkl. Krautsaum	59
7 – wertvoll	04.600 Feldgehölz (Baumhecke), einheimisch, standortgerecht	56
	01.124 Naturschutzfachlich wertvoller Eichenbestand auf Buchenstandorten	55
	01.212 Andere naturnahe Kiefern-/ Kiefern-mischwälder (tlw. §, LRT)	55
6 – bedeutend	05.332 Temporäre/ periodische Kleingewässer/ Tümpel	47
	01.155 Vorwald	42
	01.114 Buchenmischwald (forstlich überformt)	41
	01.115 Sonstige Laubmischwälder	41
	01.122 Eichenmischwälder (forstlich überformt) Eiche und andere Laubart	41
	02.200 Trockene bis frische, basenreiche, voll entwickelte Gebüsche, Hecken	41
	01.151 Waldlichtungen/ -wiesen, soweit keine Graslandtypen	39
5 – potenziell bedeutend	11.231 Park- und Waldfriedhöfe, Waldsiedlungen, Parks, Villensiedlungen mit Großbaumbestand	38
	01.116 Buchenaufforstung nach Kronenschluss (Dickungen)	37
	01.126 Eichenaufforstung nach Kronenschluss (Dickungen)	37
	05.241 An Böschungen verkrautete Gräben	36
	06.311 Mäßig extensiv genutzte Frischwiesen (Flachland-Mähwiesen)	36
	01.170 Laubholzforste einheimischer Arten nach Kronenschluss (Dickungen)	35
	01.127 Eichenaufforstung vor Kronenschluss	33
	01.180 Naturferne Laubholzforste nach Kronenschluss	33
	01.302 Laub-Nadel-Mischwald	33
	04.610 Feldgehölze (Baumhecke) auch nicht einheimischen/ standortgerechten Arten	33
	01.152 Schlagfluren, Naturverjüngungen, Sukzession im & am Wald	32
	04.110 Einzelbaum trockener bis frischer Standorte (einheimisch, standortgerecht)	31
	04.111 Einzelbaum feuchter bis nasser Standorte (einheimisch, standortgerecht)	31
	01.171 Laubforste einheimischer Arten vor Kronenschluss (Aufforstungsfläche)	30
	01.304 Nadel-Laub-Mischwald	30
4 – unbedeutend	04.120 Einzelbaum nicht heimisch, nicht standortgerecht, Exot	26
	01.217 Kiefernauaufforstung vor Kronenschluss	26
	11.222 Arten- und strukturreiche Hausgärten	25
	01.219 Sonstige Kiefernbestände	24
	02.500 Hecken-/ Gebüschpflanzung (standortfremd, Ziergehölze)	23
	10.610 Bewachsene Feldwege	21
	10.620 Bewachsene Waldwege	21
	11.225 Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich	21
	04.113 Einzelstrauch trockener bis frischer Standorte (einheimisch, standortgerecht)	20

Bewertungs- stufe Kriterien	Biotoptypen/Standard-Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet	BWP je m <sup>2</sup> (KV)
	02.600 Hecken-/ Gebüschpflanzung (straßenbegleitend, nicht am Mittelstreifen)	20
3 – geringwertig	09.161 Straßenränder (mit Entwässerungsmulde, Mittelstreifen) mit Einzelgehölzen	17
	11.191 Acker, intensiv genutzt	16
	11.221 Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarme Hausgärten	14
	09.160 Straßenränder, intensiv gepflegt, artenarm	13
	11.224 Intensivrasen (z. B. in Sportanlagen)	10
2 – nahezu wertlos	10.530 Schotter-, Kies- und Sandwege, -plätze	6
1 – wertlos	10.510 Sehr stark oder völlig versiegelte Fläche	3
	10.710 Dachfläche, nicht begrünt	3

Außerordentliche wertvolle (Stufe 9) Biotoptypen kommen im Untersuchungsgebiet in Form von mageren Standorten vor, welche alle nach § 30 BNatSchG geschützt sind. Diese Flächen haben einen besonders hohen naturschutzfachlichen Wert.

Bei den Biotoptypen, welche als besonders wertvoll (Stufe 8) eingestuft werden, handelt es sich um Waldbiotop, teilweise nach § 30 BNatSchG geschützt.

Wertvolle (Stufe 7) Biotop kommen in Form von Wald- und Gehölzbiotopen im Untersuchungsgebiet vor. Bei den wertvollen (Stufe 6) Biotopen handelt es sich ebenfalls hauptsächlich um Wald- und Gehölzbiotop sowie um Stillgewässer.

Potenziell bedeutsame (Stufe 5) Biotop sind ebenfalls hauptsächlich in Form von Waldbiotopen, zum Großteil in Form von Aufforstungen, im UG zu finden. Darüber hinaus handelt es sich dabei um Wiesen, bewachsene Wege, einheimische Gehölze und standortgerechte Einzelbäume.

Die im UG vorkommenden unbedeutenden Biotoptypen (Stufe 4) sind größtenteils Biotoptypen, welche durch den Menschen stark beeinflusst sind. Es handelt sich dabei um nicht einheimische Gehölze und Einzelbäume, Kiefernaufforstungen und sonstige Kiefernbestände, bewachsene Wege, Pflanzungen standortfremder Arten sowie Straßenränder.

Zu den geringerwertigen (Stufe 3) bis wertlosen (Stufe 1) Biotoptypen zählen v. a. die zahlreichen geschotterten und ganz versiegelten Wege, Straßenränder sowie Intensivrasen- und Ackerflächen.

Der UG zeigt eine Vielzahl an verschiedenen Landschaftselementen und ist hauptsächlich geprägt durch Waldbiotop. Es konnten eine planungsrelevante Pflanzenart nachgewiesen werden. Das Vorkommen solcher Pflanzenarten sowie geschützter Biotop spiegelt sich auch in denen im UG befindlichen Schutzgebieten (FFH, NSG) wider. Die naturschutzfachliche Bedeutung des UG ist somit insgesamt als hoch zu klassifizieren.



### 3.5 Schutzgut Tiere

#### 3.5.1 Methodik

Im Rahmen des vorliegenden Fachbeitrags zur Eingriffsregelung wurde eine ausführliche Daten- und Literaturrecherche (basierend auf Punktdaten, Messtischblatt-Quadranten und UTM-Raster) und zusätzlich eine Relevanzbegehung vor Ort (TNL 2018) durchgeführt, die als Basis für eine aktuelle Potenzialabschätzung von Vorkommen planungsrelevanter Arten dienen. Ergänzend fand im Winter 2019 eine Kartierung von Horst- und Höhlenbäumen im Eingriffsbereich statt. Nähere Ausführungen zu den artenschutzrechtlich relevanten Arten finden sich außerdem in der Artenschutzprüfung zum vorliegenden Vorhaben (TNL 2021b).

Die Bewertung der Bedeutung des UR für die einzelnen Tiergruppen erfolgte verbal-argumentativ.

#### 3.5.2 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

##### Bestand und Bewertung

Für das Bauvorhaben wurden für den UR potenzielle Vorkommen sonstiger Säugetiere ermittelt. Der UR liegt im Messtischblatt (MTB) 6117 und den UTM-Rastern 296/421, 296/422 und 297/422. Die Erhebung der Säugetierfauna im UR erfolgte über eine Potenzialabschätzung aufgrund der vorgefundenen Biotoptypen und Habitate während der Trassenbegehung, sowie anhand von Daten- und Literaturrecherchen (HLNUG 2021 a/b, BfN 2019 u.W.).

Auf Grundlage dieser Rechercheergebnisse und/ oder der gegebenen Biotopausstattung ist das potenzielle Vorkommen der in der folgenden Tabelle aufgelisteten Arten möglich:

**Tabelle 6: Potenziell vorkommende Säugetiere (ohne Fledermäuse) im UR**

Art		RL D	RL H	FFH-RL	BNatSchG	EHZ (H)
<b>Feldhamster</b>	<i>Cricetus cricetus</i>	1	3	IV	§§	schlecht
<b>Haselmaus</b>	<i>Muscardinus avellanarius</i>	V	D	IV	§§	unzureichend

**Rote Liste:** D = Deutschland (BfN 2020), H = Hessen (HILFN); Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen; D = Daten defizitär; \* = nicht gefährdet; n. a. = nicht aufgeführt, V = Vorwarnliste

**FFH-RL:** IV = Art des Anhangs IV, streng zu schützenden Arten von gemeinschaftlichem Interesse

**BNatSchG:** § = besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

**EHZ =** Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten in Hessen (HLNUG 2019)

**Fett gedruckt:** planungsrelevante Art

Der stark gefährdete Feldhamster hat im UTM Raster 296/421 laut BfN (2019) ein Vorkommen und kann mit geringer Wahrscheinlichkeit im südlichen Bereich des UR auftreten (vgl. HLNUG 2021a, HLNUG 2020, BfN 2019/2021), und zwar im agrarwirtschaftlich geprägten Offenland nordwestlich von Pfungstadt nahe Eschollbrücken/ Crumstadt und damit im weiteren Umfeld des Masts Nr. 32. Die Art ist an offene Landschaften mit tiefgründigen, gut grabbaren und nicht zu feuchten Böden mit futterbietenden Pflanzen gebunden. Die Vorkommen beschränken sich in

Deutschland deshalb nahezu ausschließlich auf Ackerflächen (BREUER et al. 2016; WEINHOLD & KAYSER 2006). Die Feldhamster-Vorkommen bei Eschollbrücken/ Crumstadt konnten im Rahmen eines stichprobenhaften Monitorings auf Maßnahmenflächen in den letzten Jahren zwar nicht mehr bestätigt werden (HESSEN-FORST 2011a, HLNUG 2020, HLNUG 2021b), aber flächendeckende und aktuellere Untersuchungen mit einem negativen Ergebnis liegen nicht vor. Vor diesem Hintergrund können Feldhamster-Vorkommen nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Die Art wird deshalb, einem konservativen Ansatz folgend, als potenziell vorkommend betrachtet. Sie wurde daher im artenschutzrechtlichen Fachgutachten vertieft betrachtet (TNL 2020b). Als Ergebnis der Betrachtung ist festzuhalten, dass aufgrund der Kleinräumigkeit des Eingriffes sowie der fehlenden Habitategnung im Eingriffsbereich ein Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden kann.

Haselmausvorkommen sind aus ganz Hessen bekannt (BÜCHNER et al. 2014). In den betroffenen UTM-Rastern ist laut BFN (2019) ein Vorkommen der Art in dem Raster 422/297 verzeichnet und es existieren ältere Nachweise aus dem MTB 6117 (vor 2000; vgl. HLNUG 2021b). Die Haselmaus kommt, als streng an futterbietende Gehölze bzw. verholzende Stauden gebundene Art, in Laub- oder Laub-Nadel-Mischwäldern mit gut entwickeltem Unterholz vor. Verjüngungsbestände in Wäldern, Waldränder, Hecken, Knicks und strukturreiches Verkehrsbegleitgrün werden ebenfalls häufig besiedelt. Entscheidend ist ein ausreichendes Angebot an blühenden und fruchttragenden Sträuchern, beispielsweise Holunder, Schneeball, Eibe, Faulbaum, Weißdorn, Brombeere, Himbeere oder Haselnuss (BÜCHNER 2009, JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010). Entsprechende Strukturen sind innerhalb der UR vorhanden und laut BFN (2019) ist ein Vorkommen im betroffenen Raster vorhanden, somit kann ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden. Die Art wird deshalb, einem konservativen Ansatz folgend, als potenziell vorkommend betrachtet. Sie wurde daher im artenschutzrechtlichen Fachgutachten vertieft betrachtet (TNL 2021b).

Im relevanten Umfeld der geplanten Arbeiten kann ein Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Säugetierarten, wie Luchs und Wildkatze, unter Berücksichtigung ihrer Lebensraumsansprüche, mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

### **3.5.3 Fledermäuse**

#### **Bestand und Bewertung**

Potenziell können verschiedene Fledermausarten den UR als Nahrungsgebiet nutzen. Dort, wo ältere und totholzreiche bzw. geschädigte Baumbestände oder Baumindividuen existieren, könnten auch Quartiere baumbewohnender Fledermäuse im Umfeld der Freileitung und ihrer Masten vorliegen (DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007). Innerhalb eines 25 m-Puffers wurde zudem im Dezember 2019 um die zu diesem Zeitpunkt geplanten Arbeitsflächen eine Habitatbaumkartierung durchgeführt, um eine potenzielle Betroffenheit höhlenbewohnender Arten beurteilen zu können.

Die Datenrecherche (HLNUG 2021A/B, HESSEN-FORST 2006a-n) ergab, dass ein Auftreten von insgesamt bis zu 13 Fledermausarten im UR als möglich zu erachten ist. Da u. a. das Graue

Langohr und die Bechsteinfledermaus als sehr ortstreu gelten (HESSEN-FORST 2006e; DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007), wurden auch ältere Nachweise (bis ca. 2001 bzw. 2003) berücksichtigt.

**Tabelle 7: Potenziell im UR vorkommende Fledermausarten**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL H	FFH- RL	BNatSchG	EHZ (H)
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	IV	§§	schlecht
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	2	II, IV	§§	unzureichend
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	2	IV	§§	günstig
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	2	IV	§§	günstig
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	2	IV	§§	unzureichend
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	2	II, IV	§§	günstig
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	IV	§§	unzureichend
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	n.a.	IV	§§	unzureichend
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	1	IV	§§	unzureichend
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	2	IV	§§	unbekannt
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	3	IV	§§	günstig
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	2	IV	§§	unbekannt
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	3	IV	§§	günstig

**Rote Liste:** D = Deutschland (BfN 2020), H = Hessen (HILFN 1996); Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen; D = Daten defizitär; \* = nicht gefährdet; n. a. = nicht aufgeführt, V = Vorwarnliste

**FFH-RL:** II = Art des Anhangs II, Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen; IV = Art des Anhangs IV, streng zu schützenden Arten von gemeinschaftlichem Interesse; V = Art des Anhangs V, Arten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können

**BNatSchG:** § = besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

**EHZ** = Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten in Hessen (HLNUG 2019)

**Fett gedruckt:** planungsrelevante Art

\* = Die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) ist in der gültigen Roten Liste Hessens (HILFN 1996) noch nicht gelistet worden.

Potenziell können verschiedene Fledermausarten den UR als Nahrungsgebiet nutzen. Jedoch ist nicht davon auszugehen, dass sich Fledermäuse primär im Offenlandbereich im Umkreis der Masten aufhalten, da dieser kein essenzielles Jagdgebiet darstellt. Im Bereich der Ackerflächen kommen hauptsächlich Arten vor, die in größerer Höhe fliegen und sich nicht strukturgebunden orientieren (z. B. Abendsegler). Mit stärker frequentierten Jagdrevieren von Fledermäusen ist aufgrund der Ökologie und Jagdgewohnheiten insbesondere in strukturreicheren Abschnitten des

UR, wie Waldrändern und Bachläufen zu rechnen. In diesen strukturreicheren Gebieten ist mit wendigeren, niedriger fliegenden Arten (z. B. Zwergfledermaus, *Myotis*-Arten) als Nahrungsgästen zu rechnen. Das Waldesinnere können sehr wendige Arten (z. B. *Myotis*-Arten, Graues Langohr) als Jagdhabitat nutzen.

Konkrete Nachweise im (weiteren) Umfeld des Vorhabens gibt es aus den letzten Jahren nach den vorliegenden Natis-Daten für die Fransenfledermaus (2009; Wochenstubenquartier im Umfeld des Autobahn-Kreuzes Darmstadt), für das Graue Langohr (2002; Hauptbahnhof Darmstadt), für die Bechsteinfledermaus (2009; im Umfeld des Autobahn-Kreuzes Darmstadt) sowie für die Breitflügelfledermaus (2009; Wochenstubenquartier im Umfeld des August-Euler-Flugplatzes).

### 3.5.4 Vögel

#### Bestand und Bewertung

Die Datenrecherche (HLNUG 2021b, HGON 2014) ergab, dass bei einer äußerst konservativen Herangehensweise ein Auftreten von insgesamt bis zu 99 Brutvogelarten im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist. Hiervon sind 58 Brutvogelarten als planungsrelevant zu betrachten. Die planungsrelevanten Brutvogelarten werden in der Artenschutzrechtlichen Betrachtung zu diesem Vorhaben aufgeführt (TNL 2021b). Arten, die zwar für das Messtischblatt 6117 gelistet sind, aber bei denen ein Vorkommen im Wirkraum des Vorhabens um die betroffenen Masten (inkl. Zuwegungen und Arbeitsflächen) aufgrund ihrer Lebensraumsprüche sicher ausgeschlossen werden kann (bspw. Limikolen), werden im Folgenden nicht gelistet. Innerhalb eines 25 m-Puffers wurde zudem im Dezember 2019 um die zu diesem Zeitpunkt geplanten Arbeitsflächen eine Horstbaumkartierung durchgeführt, um eine potenzielle Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten horstbrütender Arten beurteilen zu können.

**Tabelle 8: Potenziell im UR vorkommende Brutvogelarten**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BNatSchG	RL D	RL H	EHZ (H)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	§	*	*	günstig
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	§	*	*	günstig
<b>Baumfalke</b>	<b><i>Falco subbuteo</i></b>	<b>§§</b>	<b>3</b>	<b>V</b>	<b>unzureichend</b>
<b>Baumpieper</b>	<b><i>Anthus trivialis</i></b>	<b>§</b>	<b>V</b>	<b>3</b>	<b>schlecht</b>
<b>Blauehlchen</b>	<b><i>Luscinia svecica</i></b>	<b>§§</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>unzureichend</b>
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	§	*	*	günstig
<b>Bluthänfling</b>	<b><i>Carduelis cannabina</i></b>	<b>§</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>schlecht</b>
<b>Braunkehlchen</b>	<b><i>Saxicola rubetra</i></b>	<b>§</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>schlecht</b>
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	§	*	*	günstig
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	§	*	*	günstig
<b>Dohle</b>	<b><i>Coloeus monedula</i></b>	<b>§</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>unzureichend</b>
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	§	*	*	günstig

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BNatSchG	RL D	RL H	EHZ (H)
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	§	*	*	günstig
Elster	<i>Pica pica</i>	§	*	*	günstig
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	§	*	*	günstig
<b>Feldlerche</b>	<b><i>Alauda arvensis</i></b>	<b>§</b>	<b>3</b>	<b>V</b>	<b>unzureichend</b>
<b>Feldschwirl</b>	<b><i>Luocustella naevia</i></b>	<b>§</b>	<b>2</b>	<b>V</b>	<b>unzureichend</b>
<b>Feldsperling</b>	<b><i>Passer montanus</i></b>	<b>§</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>unzureichend</b>
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	§	*	*	günstig
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	§	*	*	günstig
Gartengraszmücke	<i>Sylvia borin</i>	§	*	*	günstig
<b>Gartenrotschwanz</b>	<b><i>Phoenicurus phoenicurus</i></b>	<b>§</b>	<b>V</b>	<b>2</b>	<b>schlecht</b>
<b>Gelbspötter</b>	<b><i>Hippolais icterina</i></b>	<b>§</b>	<b>*</b>	<b>3</b>	<b>schlecht</b>
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	§	*	*	günstig
<b>Girlitz</b>	<b><i>Serinus serinus</i></b>	<b>§</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>unzureichend</b>
<b>Goldammer</b>	<b><i>Emberiza citrinella</i></b>	<b>§</b>	<b>*</b>	<b>V</b>	<b>unzureichend</b>
<b>Grauammer</b>	<b><i>Emberiza calandra</i></b>	<b>§§</b>	<b>V</b>	<b>1</b>	<b>schlecht</b>
<b>Grauschnäpper</b>	<b><i>Muscicapa striata</i></b>	<b>§</b>	<b>V</b>	<b>*</b>	<b>günstig</b>
<b>Grauspecht</b>	<b><i>Picus canus</i></b>	<b>§§</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>schlecht</b>
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	§	*	*	günstig
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	§	*	*	günstig
<b>Habicht</b>	<b><i>Accipiter gentilis</i></b>	<b>§§</b>	<b>*</b>	<b>3</b>	<b>ungünstig</b>
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	§	*	*	günstig
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	§	*	*	günstig
<b>Haussperling</b>	<b><i>Passer domesticus</i></b>	<b>§</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>unzureichend</b>
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	§	*	*	günstig
<b>Heidelerche</b>	<b><i>Lullula arborea</i></b>	<b>§§</b>	<b>V</b>	<b>1</b>	<b>schlecht</b>
<b>Hohltaube</b>	<b><i>Columba oenas</i></b>	<b>§</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>unzureichend</b>
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	§	*	*	günstig
<b>Klappergrasmücke</b>	<b><i>Sylvia curruca</i></b>	<b>§</b>	<b>*</b>	<b>V</b>	<b>unzureichend</b>
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	§	*	*	günstig
<b>Kleinspecht</b>	<b><i>Dendrocopos minor</i></b>	<b>§</b>	<b>3</b>	<b>V</b>	<b>unzureichend</b>
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	§	*	*	günstig
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	§	*	*	günstig
<b>Kuckuck</b>	<b><i>Cuculus canorus</i></b>	<b>§</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>schlecht</b>
<b>Mäusebussard</b>	<b><i>Buteo buteo</i></b>	<b>§§</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>günstig</b>
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	§	*	*	günstig
<b>Mittelspecht</b>	<b><i>Dendrocopos medius</i></b>	<b>§§</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>unzureichend</b>
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	§	*	*	günstig

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BNatSchG	RL D	RL H	EHZ (H)
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	§	*	*	günstig
<b>Neuntöter</b>	<b><i>Lanius collurio</i></b>	§	*	V	unzureichend
Orpheusspötter	<i>Hippolais polyglotta</i>	§	*	*	unzureichend
<b>Pirol</b>	<b><i>Oriolus oriolus</i></b>	§	V	V	unzureichend
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	§	*	*	günstig
<b>Rebhuhn</b>	<b><i>Perdix perdix</i></b>	§	2	2	schlecht
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	§	*	*	günstig
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	§	*	*	günstig
<b>Rotmilan</b>	<b><i>Milvus milvus</i></b>	§§	*	V	unzureichend
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	§	*	*	günstig
<b>Schwarzkehlchen</b>	<b><i>Saxicola rubicola</i></b>	§	*	*	unzureichend
<b>Schwarzmilan</b>	<b><i>Milvus migrans</i></b>	§§	*	*	unzureichend
<b>Schwarzspecht</b>	<b><i>Dryocopus martius</i></b>	§§	*	*	unzureichend
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	§	*	*	günstig
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	§	*	*	günstig
<b>Sperber</b>	<b><i>Accipiter nisus</i></b>	§§	*	*	günstig
<b>Star</b>	<b><i>Sturnus vulgaris</i></b>	§	3	*	günstig
<b>Steinkauz</b>	<b><i>Athene noctua</i></b>	§§	V	V	schlecht
<b>Steinschmätzer</b>	<b><i>Oenanthe oenanthe</i></b>	§	1	1	schlecht
<b>Stieglitz</b>	<b><i>Carduelis carduelis</i></b>	§	*	V	unzureichend
<b>Stockente</b>	<b><i>Anas platyrhynchos</i></b>	§	*	V	unzureichend
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	§	*	*	günstig
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	§	*	*	günstig
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	§	*	*	günstig
<b>Teichhuhn</b>	<b><i>Gallinula chloropus</i></b>	§	V	V	unzureichend
<b>Teichrohrsänger</b>	<b><i>Acrocephalus scirpaceus</i></b>	§	*	V	unzureichend
<b>Trauerschnäpper</b>	<b><i>Ficedula hypoleuca</i></b>	§	3	V	unzureichend
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	§	*	*	unzureichend
<b>Turmfalke</b>	<b><i>Falco tinnunculus</i></b>	§§	*	*	günstig
<b>Turteltaube</b>	<b><i>Streptopelia turtur</i></b>	§	2	2	schlecht
<b>Uhu</b>	<b><i>Bubo bubo</i></b>	§§	*	*	unzureichend
<b>Wacholderdrossel</b>	<b><i>Turdus pilaris</i></b>	§	*	*	unzureichend
<b>Wachtel</b>	<b><i>Coturnix coturnix</i></b>	§	V	V	unzureichend
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	§	*	*	günstig
<b>Waldkauz</b>	<b><i>Strix aluco</i></b>	§§	*	*	günstig
<b>Waldlaubsänger</b>	<b><i>Phylloscopus sibilatrix</i></b>	§	*	3	unzureichend
<b>Waldohreule</b>	<b><i>Asio otus</i></b>	§§	*	3	unzureichend
<b>Waldschnepfe</b>	<b><i>Scolopax rusticola</i></b>	§	V	V	unzureichend

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BNatSchG	RL D	RL H	EHZ (H)
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	§§	*	*	unzureichend
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	§	V	3	unzureichend
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	§	*	V	unzureichend
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	§§	V	V	unzureichend
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	§§	3	1	schlecht
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	§§	V	3	unzureichend
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	§§	3	1	schlecht
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	§	2	1	schlecht
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	§	*	*	günstig
Ziegenmelker/Nachtschwalbe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	§§	3	1	schlecht
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	§	*	*	günstig
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	§	*	*	günstig

**Rote Liste:** D= Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020), H = Hessen (HGON & VSW 2014); Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen; D = Daten defizitär; \* = nicht gefährdet; n. a. = nicht aufgeführt, - = nicht enthalten in RL, V = Vorwarnliste

**BNatSchG:** § = besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

**EHZ** = Erhaltungszustand in Hessen (VSW 2014)

**Fett**druck = planungsrelevanter Brutvogel

### 3.5.5 Reptilien

#### Bestand und Bewertung

Als Folge der Potenzialabschätzung und aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen (TNL 2018) sowie der Datenrecherche (HLNUG 2021b, DGHT 2021b, BfN 2019) ist ein Vorkommen der Mauereidechse sowie der Zauneidechse möglich.

**Tabelle 9: Potenziell im UR vorkommende Reptilienarten**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL H	FFH-RL	BNatSchG	EHZ (H)
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	V	3	IV	§§	günstig
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	-	IV	§§	unzureichend

**Rote Liste:** D = Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a), H = Hessen (AGAR & FENA 2010); Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen; D = Daten defizitär; \* = nicht gefährdet; n. a. = nicht aufgeführt, V = Vorwarnliste, In Klammern „(“ = Daten der Spezies nicht verfügbar, daher Daten der Superspezies

**FFH-RL:** IV = Art des Anhangs IV, streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse

**BNatSchG:** §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

**EHZ** = Erhaltungszustand in Hessen (HLNUG 2019)

**Fett** gedruckt: planungsrelevante Art

Für die Mauereidechse liegen Nachweise aus den MTB-Vierteln 6117/2 und 6117/4 (HLNUG 2021b), sowie den UTM Rastern 296/421 und 296/422 (BFN (2019) vor. Für die Zauneidechse liegen Beobachtungen aus dem UR vor (TNL 2018, vgl. Karte 1).

Lebensräume für Zaun- und Mauereidechse sind Primär- und Sekundärhabitats in Form (halb-) offener, sonnenexponierter und sehr strukturreicher Gebiete. Derartige Gebiete ermöglichen mit einem Wechsel von dichten Vegetationsstrukturen als Deckung und Schutz vor Fressfeinden und offenen vegetationsfreien Bereichen zur Nahrungssuche und Eiablage gute Lebensbedingungen. Die Zauneidechse überwintert in Fels- oder Bodenspalten, vermoderten Baumstubben, Erdbauen anderer Arten oder selbst gegrabenen Röhren im frostfreien, gut durchlüfteten Boden – die Mauereidechse in ausreichend tiefen Fels- und Mauerspalten (BLAB & VOGEL 2002, HESSEN-FORST 2005a, HESSEN-FORST 2005b, DGHT 2021).

### 3.5.6 Amphibien

#### Bestand und Bewertung

Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen und der Datenrecherche (HLNUG 2021b, BFN 2019 und TNL 2018) können die in der nachfolgenden Tabelle gelisteten Amphibienarten im UR vorkommen.

**Tabelle 10: Potenziell im UR vorkommende Amphibienarten**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL H	BNatSchG	FFH-RL	EHZ (H)
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*	*	§	-	günstig
<b>Grasfrosch</b>	<b><i>Rana temporaria</i></b>	<b>V</b>	<b>*</b>	<b>§</b>	<b>V</b>	<b>günstig</b>
<b>Kammolch</b>	<b><i>Triturus cristatus</i></b>	<b>3</b>	<b>V</b>	<b>§§</b>	<b>IV</b>	<b>unzureichend</b>
<b>Kleiner Wasserfrosch</b>	<b><i>Rana lessonae</i></b>	<b>G</b>	<b>3</b>	<b>§§</b>	<b>IV</b>	<b>günstig</b>
<b>Knoblauchkröte</b>	<b><i>Pelobates fuscus</i></b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>§§</b>	<b>IV</b>	<b>schlecht</b>
<b>Kreuzkröte</b>	<b><i>Bufo calamita</i></b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>§§</b>	<b>IV</b>	<b>schlecht</b>
<b>Springfrosch</b>	<b><i>Rana dalmatina</i></b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>§§</b>	<b>IV</b>	<b>günstig</b>
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>	*	*	§	-	günstig
<b>Seefrosch</b>	<b><i>Rana ridibunda</i></b>	<b>D</b>	<b>V</b>	<b>§</b>	<b>V</b>	<b>günstig</b>



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL H	BNatSchG	FFH-RL	EHZ (H)
<p><b>Rote Liste:</b> D = Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b), H = Hessen (AGAR &amp; FENA 2010); Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen; D = Daten defizitär; * = nicht gefährdet; n. a. = nicht aufgeführt, V = Vorwarnliste</p> <p><b>FFH-RL:</b> IV = Art des Anhangs IV, streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse; V = Art des Anhangs V, Arten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können</p> <p><b>BNatSchG:</b> § = besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG</p> <p><b>EHZ</b> = Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten in Hessen (HLNUG 2019) Erhaltungszustand der Tierarten ohne Status gemäß FFH-RL: RL 1 &amp; 2= schlecht, RL 3 und V= unzureichend, *= günstig</p> <p><b>Fett</b> gedruckt: planungsrelevante Art</p>						

Sieben der neun in der obigen Tabelle aufgezählten Arten finden sich in einem Anhang der FFH-Richtlinie wieder, davon fünf (Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Springfrosch) in Anhang IV und zwei (Grasfrosch, Seefrosch) in Anhang V.

### Anhang IV-Arten

Für die Arten Erdkröte, Knoblauchkröte und Springfrosch liegen identische Angaben vor. Sie wurden für die MTB-Viertel 6117/1 und MTB-Viertel 6117/3 nachgewiesen. Fundmeldungen zu Kammolch und Teichmolch beziehen sich auf das MTB-Viertel 6117/1. Kreuzkröte und Kleiner Wasserfrosch sind in dem MTB-Viertel 6117/3 nachweisbar.

Das Vorkommen von Amphibien ist an das Vorkommen von geeigneten Laichgewässern in Nachbarschaft zu bevorzugten Landlebensräumen gebunden. An Mast Nr. 3 grenzt ein an der Böschung bewachsener Graben an, im direkten Umfeld des Masts Nr. 6 wurde ein periodisches Kleingewässer kartiert, im Umfeld von Mast Nr. 12 ein Birkenbruchwald und zwischen Mast Nr. 27 und Mast Nr. 32 verläuft der „Sandbach“, der als Graben mit bewachsener Böschung kartiert wurde. Ein Vorkommen artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Amphibienarten im Umfeld des Vorhabens kann nicht ausgeschlossen werden.

### Weitere planungsrelevante Arten

Fundmeldungen zu Grasfrosch beziehen sich auf das MTB-Viertel 6117/1. Der Seefrosch ist in dem MTB-Viertel 6117/3 nachweisbar. Mit Vorkommen von Grasfrosch und Seefrosch ist vor allem im Umfeld der Masten Nr. 3, 6, 12, 27 und 32 sowie der zugehörigen Arbeitsflächen und Zuwegungen zu rechnen.

### 3.5.7 Insekten (Käfer, Schmetterlinge, Heuschrecken, Libellen)

#### Bestand und Bewertung

Die Datenrecherche (u. a. HLNUG 2021b) erbrachte Hinweise auf potenzielle Vorkommen von drei artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanten und weiteren 17 planungsrelevanten Insektenarten.

Tabelle 11: Im UR potenziell vorkommende planungsrelevante Insektenarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL H	BNat SchG	FFH-RL	EHZ (H)
<b>Schmetterlinge</b>						
Blaßgrüner Ginsterheidenspanner	<i>Pseudoterpna pruinata</i>	*	-	-	-	günstig
<b>Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling</b>	<i>Maculinea nausithous</i>	V	3	§§	IV	<b>schlecht</b>
<b>Silberfleck-Zahnspinner</b>	<i>Spatalia argentina</i>	2	3	-	-	<b>unzureichend</b>
<b>Smaragdgrüner Schafgarben-Spanner</b>	<i>Thetidia smaragdaria</i>	3	-	-	-	<b>unzureichend</b>
<b>Spanische Fahne</b>	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	V	*	-	II	günstig
<b>Weißbindiges Wiesenvögelchen</b>	<i>Coenonympha arcania</i>	V	*	§	-	günstig
<b>Heuschrecken</b>						
<b>Blaüflügelige Ödlandschrecke</b>	<i>Oedipoda caerulea</i>	V	*	§	-	günstig
Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>	*	*	-	-	günstig
<b>Feldgrille</b>	<i>Gryllus campestris</i>	*	3	-	-	<b>unzureichend</b>
<b>Gefleckte Keulenschrecke</b>	<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	*	V	-	-	<b>unzureichend</b>
Gemeine Sichelschrecke	<i>Phaneroptera falcata</i>	*	*	-	-	günstig
<b>Italienische Schönschrecke</b>	<i>Calliptamus italicus</i>	2	1	§	-	<b>schlecht</b>
Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>	*	*	-	-	günstig
<b>Rote Keulenschrecke</b>	<i>Gomphocerippus rufus</i>	*	V	-	-	<b>unzureichend</b>
<b>Verkannter Grashüpfer</b>	<i>Chorthippus mollis</i>	*	V	-	-	<b>unzureichend</b>
Waldgrille	<i>Nemobius sylvestris</i>	*	*	-	-	günstig
<b>Westliche Beißschrecke</b>	<i>Platycleis albopunctata</i>	*	2	-	-	<b>schlecht</b>
<b>Wiesengrashüpfer</b>	<i>Chorthippus dorsatus</i>	*	3	-	-	<b>unzureichend</b>
<b>Zweifarbige Beißschrecke</b>	<i>Metrioptera bicolor</i>	*	3	-	-	<b>unzureichend</b>
<b>Libellen</b>						
Blaue Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	*	*	§	-	günstig
<b>Blaüflügel-Prachtlibelle</b>	<i>Calopteryx virgo</i>	*	3	§	-	<b>unzureichend</b>
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	*	*	§	-	günstig
<b>Fledermaus-Azurjungfer</b>	<i>Coenagrion pulchellum</i>	*	3	§	-	<b>unzureichend</b>
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	*	*	§	-	günstig
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	*	*	§	-	günstig
Gemeine Weidenjungfer	<i>Chaolestes viridis</i>	*	*	§	-	günstig
<b>Gemeine Winterlibelle</b>	<i>Sympecma fusca</i>	*	3	§	-	<b>unzureichend</b>
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	*	*	§	-	günstig
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	*	*	§	-	günstig
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	*	*	§	-	günstig

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL H	BNat SchG	FFH-RL	EHZ (H)
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	*	*	§	-	günstig
<b>Grüne Flussjungfer/ Grüne Keiljungfer</b>	<b><i>Ophiogomphus cecilia</i></b>	*	0	§§	IV	<b>günstig</b>
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	*	*	§	-	günstig
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	*	*	§	-	günstig
<b>Kleine Zangenlibelle</b>	<b><i>Onychogomphus forcipatus</i></b>	V	2	§	-	<b>günstig</b>
<b>Südlicher Blaupfeil</b>	<b><i>Orthetrum brunneum</i></b>	*	2	§	-	<b>günstig</b>
<b>Käfer</b>						
<b>Heldbock/ Großer Eichenbock</b>	<b><i>Cerambyx cerdo</i></b>	1	- <sup>1</sup>	-	IV	<b>unzureichend</b>
<b>Hirschkäfer</b>	<b><i>Lucanus cervus</i></b>	2	3	-	II	<b>günstig</b>
<p><b>Rote Listen:</b>  <b>Tagfalter</b> RL D: Rote Liste Deutschland (BfN 2011b), RL H: Hessen (LANGE &amp; BROCKMANN 2009)  <b>Libellen:</b> RL H: PATRZICH et al. (1996); RL D: OTT et al. (2015)  <b>Käfer:</b> RL D: BINOT et al. (1998); RL H: SCHAFFRATH (2002), <sup>1</sup> in Hessen existiert keine RL der Bockkäfer            RL-Status: 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet;  <b>FFH-RL:</b> II = Art des Anhangs II, Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen; IV = Art des Anhangs IV, streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse; V = Art des Anhangs V, Arten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können  <b>EHZ</b> = Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten in Hessen (HLNUG 2019)            Erhaltungszustand der Tierarten ohne Status gemäß FFH-RL: RL 1 &amp; 2= schlecht, RL 3 und V= unzureichend, *= günstig  <b>Fett</b> gedruckt: planungsrelevante Art</p>						

## Anhang IV-Arten

### Schmetterlinge

Aufgrund eines konservativen Vorgehens wird ein Vorkommen der Anhang IV-Art Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling im UR zwar als äußerst unwahrscheinlich angenommen, aber nicht ausgeschlossen. Hinweis auf ein potenzielles Vorkommen gibt eine Meldung in der Natureg-Datenbank (HLNUG 2021a), aus dem Jahr 2011 für den MTB-Quadranten des geplanten Vorhabens. Potenziell geeignete Lebensräume im direkten Umfeld des Vorhabens liegen nur für die Masten Nr. 6 und Nr. 7 vor. Die übrigen Grünlandstrukturen auf geplanten Zuwegungen und Arbeitsflächen sind mit Sicherheit als zu trocken für die Futterpflanze dieser Art einzustufen (Großer Wiesenknopf – *Sanguisorba officinalis*).

### Käfer

Vorkommen des Großen Eichenbocks im Darmstädter Umland werden in HESSEN-FORST (2008C) bestätigt. Diese Nachweise liegen bspw. im Umfeld des Darmstädter Waldfriedhofs, in dessen Nahbereich die Freileitung verläuft. Im Umfeld der Masten Nr. 2, Nr. 3, Nr. 8 und Nr. 9 könnten nach der Biotoptypenkartierung und einer Luftbilddauswertung potenziell Brutbäume des Großen Eichenbocks zu finden sein. Da einzelne, besonnte Stieleichen, wie sie die Art als Brutbaum

bevorzugt, auch und gerade in jüngeren Waldbeständen als Überhälter oder im Randbereich geschlossener, durch andere Arten gebildeter Bestände stehen können, kann ein Vorkommen dieser Art in Teilen der Eingriffsbereiche des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden.

### **Libellen**

Nachweise für ein Vorkommen der Grünen Flussjungfer beziehen sich auf den Sandbach nördlich der Ortschaft Eschollbrücken bei Pfungstadt (HESSEN-FORST 2011). Dieser Bach quert im Waldrandbereich zwischen Mast Nr. 32 und Mast Nr. 27 die geplante Freileitung. Für die Grüne Flussjungfer kann eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben von vornherein ausgeschlossen werden. Die Imago sind als sehr wendige, flugfähige Insekten vom Wirkfaktor Individuenverlust nicht betroffen.

### **Weitere planungsrelevante Arten**

Für folgende planungsrelevanten Arten, die nicht dem Anhang IV angehören, liegen Punktnachweise für den UR vor (HLNUG 2021b):

- Schmetterlinge
  - Smaragdgrüner Schafgarben-Spanner
  - Spanische Fahne
  - Silberfleck-Zahnspinner
  - Weißbindiges Wiesenvögelchen
- Heuschrecken
  - Italienische Schönschrecke
  - Wiesengrashüpfer
  - Verkannter Grashüpfer
  - Rote Keulenschrecke
  - Zweifarbige Beißschrecke
  - Gefleckte Keulenschrecke
  - Feldgrille
  - Blauflügelige Ödlandschrecke
  - Westliche Beißschrecke
- Libellen
  - Fledermaus-Azurjungfer
  - Blauflügel-Prachtlibelle
  - Gemeine Winterlibelle
  - Kleine Zangenlibelle
  - Südlicher Blaupfeil

- Käfer
  - Hirschkäfer

### **3.6 Landschaftsbild**

#### **3.6.1 Methodik**

Das Landschaftsbild wird hinsichtlich der Naturnähe, Vielfalt und Eigenart sowie seinem Erholungs- und Erlebnispotenzial verbal argumentativ bewertet. Weitere Informationen sind dem Landschaftssteckbrief des BFN (2012) entnommen.

Der Begriff „Landschaftsbild“ wird von verschiedenen Autoren unterschiedlich definiert. NOHL (1993) versteht darunter das „ästhetisch-interpretative Bild, das sich der Betrachter aufgrund der Ausstattungselemente, Strukturen und Eigenschaften einer gegebenen Landschaft und zugleich aufgrund seiner subjektiven Befindlichkeit von der Landschaft macht“. Das Landschaftsbild ist somit das ästhetisch-symbolisch interpretierte Erscheinungsbild der Landschaft. Größere Landschaftsbilder lassen sich nach NOHL (1993) in eine Reihe kleinerer Landschaftsbildeinheiten untergliedern (landschaftsästhetische Raumeinheiten), die im Hinblick auf das Zusammenspiel ihrer natur- und kulturräumlich bedingten Landschaftselemente selbstständige und in sich einheitliche Erlebnisräume darstellen. „Es sind Räume mit mehr oder weniger eigenständigem Erscheinungsbild oder mehr oder weniger eigenständiger Physiognomie. Für die Abgrenzung solcher ästhetischen Raumeinheiten sind die erlebbaren Formen des Reliefs, der Vegetation, der Nutzung und der Siedlungsstrukturen von besonderer Bedeutung“ (NOHL 1993).

#### **3.6.2 Bestand und Bewertung**

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb der Teileinheiten „Pfungstadt-Griesheimer Sand“ (225.7) und „Griesheimer-Weiterstädter Sand“ (225.9) der naturräumlichen Haupteinheit „Hessische Rheinebene“ (225).

„Charakteristisch für diese beiden Gebiete ist die Bedeckung mit Flugsanden, die diese beiden Gebiete verwandt macht und zu einer Einheit zusammenbringt. Im südlichen Teil, dem Pfungstadt-Griesheimer Sand, befinden sich noch verbreitet Dünen, die im nördlichen Teil, dem Griesheim-Weiterstädter Sand, schon seit längerem abgetragen sind. In den östlichen Teilen ist sie flächendeckend bewaldet, während den Westteil landwirtschaftliche Fläche einnimmt.

Auf den überwiegenden Ackerbauflächen wird meist Gemüse, v. a. Spargel, angebaut. Die Wälder bestehen zumeist aus Eichen-Kiefernforsten.“ (BFN 2012)

Die großen, zusammenhängenden Waldflächen im Untersuchungsgebiet führen zu einer gewissen Strukturierung der Landschaft.

Das Untersuchungsgebiet hat durch den Wechsel zwischen Wald- und Offenland sowie dem durchfließenden Gewässer (Sandbach) eine mäßige Strukturvielfalt. Der Wald ist wegen der forstlichen Nutzung nur mäßig naturnah und das Offenland aufgrund der intensiven Nutzung und einem hohen Anteil an anthropogen überformten Bereichen als eher naturfern einzustufen. Die vielen Siedlungen, Straßen, Hochspannungsleitungen und die Umspannanlagen Darmstadt und Pfungstadt führen zu einer starken Zerschneidung der Landschaft durch naturferne Strukturen.

Aufgrund der Nähe zu Siedlungen, der mäßigen Strukturvielfalt und den hohen Waldanteil ist von einer gewissen wohnraumnahen Erholungsnutzung (Feierabenderholung) des Untersuchungsgebiets auszugehen. Insgesamt hat das Untersuchungsgebiet wie die gesamte Untermainebene lediglich eine geringe Erholungseignung (RP DARMSTADT 2010). Dem Landschaftsbild wird trotz der Waldanteile und der Strukturvielfalt wegen der starken Zerschneidung und anthropogener Überprägung insgesamt nur eine mäßige Bedeutung beigemessen.

## 4 Wirkfaktorenanalyse

Unter „Beeinträchtigungen“ werden – bezogen auf die jeweilige Funktion – negativ zu bewertende Veränderungen der Potenziale von Natur und Landschaft verstanden. Diese sind im Rahmen der Eingriffsregelung im Hinblick auf ihre Rechtsfolgen nur soweit zu berücksichtigen, wie sie mit einer Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen einhergehen und erheblich und/oder nachhaltig sind (LFU 2005).

Die Wirkfaktorenanalyse (Ermittlung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen) basiert auf der Beschreibung der geplanten Zubeseilung bzw. Umbeseilung und der daraus resultierenden Wirkfaktoren, getrennt nach anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren. Dabei werden die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 5) zunächst noch nicht berücksichtigt. Diese werden im Rahmen der Ermittlung der verbleibenden Beeinträchtigungen mit einbezogen (vgl. Kap. 6.1). Die Wirkfaktorenanalyse bildet die Grundlage für die Eingriffs-/ Ausgleichs-Planung (Kap. 6.2).

Für das Vorhaben sind folgende Wirkfaktoren zu betrachten:

### Anlagebedingte Wirkfaktoren

- Überbauung/ Versiegelung
- Veränderung des Landschaftsbildes
- Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch Kollision mit den Leiteseilen
- Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkungen
- Entwertung von Lebensräumen (Meideeffekte)

### Baubedingte Wirkfaktoren

- Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen
- Fallenwirkung/ Individuenverlust
- Zerschneidung von Lebensräumen
- Störungen
- Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt oder Gewässer
- Eintrag von Schadstoffen

### Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Störungen (Meideeffekte)
- Barrierewirkungen / Individuenverluste (Letale Beeinträchtigung durch Stromschlag)
- Niederfrequente elektrische und magnetische Felder
- Höhere Betriebstemperaturen durch HTLS-Leiteseile

Für die genannten Wirkfaktoren wird im Folgenden eine Relevanzbetrachtung durchgeführt. Diese hat zum Ziel, für die einzelnen Schutzgüter abzuschätzen, ob die Auswirkungen im vorliegenden Fall als vernachlässigbar einzustufen oder vertiefend zu betrachten sind. Betrachtungsrelevante Auswirkungen sind potenziell nur auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Biotoptypen und Pflanzen, Tiere sowie Landschaftsbild zu erwarten. Aufgrund der Art des geplanten Vorhabens sind erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/ Luft vollständig auszuschließen. Das Ergebnis ist ggf. mit Angabe der jeweiligen Wirkräume/ Wirkweite in Tabelle 12 (Kap. 4.4) zusammengefasst.

Vernachlässigbare Auswirkungen werden nicht weiter betrachtet. Alle vertiefend zu betrachtenden Wirkfaktoren werden im Rahmen der schutzgutspezifischen Konfliktanalyse in Kap. 6.1 weiter behandelt. Hier wird das Ausmaß der Auswirkungen quantifiziert. Sofern notwendig und/ oder möglich, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen abgeleitet (vgl. Kap. 5).

## **4.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren**

### **4.1.1 Überbauung/ Versiegelung**

Durch das geplante Vorhaben kommt es zu keiner dauerhaften Flächeninanspruchnahme oder Versiegelung; es werden keine dauerhaften Anlagen errichtet. Die mit der Durchführung des Vorhabens einhergehende temporäre Flächeninanspruchnahme durch Arbeitsflächen (Windenstellplätze) und Zuwegungen (Fahrbohlen) wird unter dem Wirkfaktor „temporäre Flächeninanspruchnahme“ behandelt.

Zuwegungen oder Arbeitsflächen, welche im Rahmen der Baumaßnahme temporär befestigt werden, werden im Anschluss wieder in ihren Ausgangszustand zurückversetzt.

Der Wirkfaktor „Dauerhafte Flächeninanspruchnahme“ ist daher im vorliegenden Fall als vernachlässigbar einzustufen und unter naturschutzrechtlichen Gesichtspunkten nicht vertiefend zu betrachten.

### **4.1.2 Veränderung des Landschaftsbildes**

Das geplante Vorhaben kann zu einer visuellen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und einer Beeinträchtigung des Erholungspotenzials durch die Zubeseilung eines weiteren Stromkreises im Abschnitt 2 des Vorhabens führen. In diesem Zusammenhang ist auch der mögliche Verlust landschaftsprägender Vegetationselemente zu betrachten.

Bei der Beurteilung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist die Vorbelastung des Raumes zu beachten, die durch die bestehende Leitung bedingt ist.

Im Zusammenhang mit potenziellen Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild und Erholungspotenzial ist dieser Wirkfaktor im Rahmen der Konfliktanalyse (s. Kap. 6.1) vertiefend zu prüfen.



#### **4.1.3 Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch Kollision mit den Leiteseilen**

Bei der anlagebedingten Vogelschlagproblematik an den Leiteseilen handelt es sich um ein lang bekanntes Problem, das vor allem in Bereichen mit hohem Vogelaufkommen (Küstengebiete, große Feuchtgebiete) auftritt und dort zu größeren Verlusten führen kann (HEIJNIS 1980; HÖLZINGER 1987). Im Binnenland ist Vogelschlag stark abhängig von der naturräumlichen Ausprägung, dem Verlauf der Trasse und dem vorhandenen Artenspektrum (BERNSHAUSEN et al. 1997; RICHARZ & HORMANN 1997).

Eine signifikante Erhöhung des Vogelschlagrisikos im Sinne des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist generell ggf. nur bei denjenigen Arten möglich, die in Bezug auf Hochspannungsfreileitungen als „vogelschlagrelevant“ anzusehen sind (vgl. BERNSHAUSEN et al. 2000, 2007, RICHARZ et al. 1997, 2001, HAAS et al. 2003). Dies betrifft im Regelfall vor allem große bis mittelgroße Vogelarten mit schlechtem dreidimensionalen Sehvermögen und somit vor allem Wasservögel, Limikolen, Möwen und Großvögel (ohne Greifvögel).

Im Rahmen eines bundesweiten Projekts zur Minimierung des Vogelschlags wurden vogelbedeutsame Bereiche im Trassennetz der RWE (BERNSHAUSEN et al. 1999, 2000, 2007) ermittelt.

Bei einer Zu- bzw. Umbeseilung ist die Vogelschlagproblematik jedoch grundsätzlich vernachlässigbar, da es, wenn überhaupt, nur zu einer marginalen Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch die Anbringung eines zweiten Stromkreises kommen kann. Die meisten Kollisionen finden am bestehenden Erdseil statt, so dass sich hier diesbezüglich nichts am Status quo ändert (vgl. GÖG 2012). Hinzukommend heben sich durch das Anbringen der zusätzlichen Leiteseile die Wirkungen zweier Effekte auf: die höhere Anflugwahrscheinlichkeit der Leiteseile wird von der deutlich besseren Wahrnehmbarkeit der Trasse für die Vögel aufgehoben.

Für andere flugaktive Tiergruppen sind Kollisionen mit den Leiteseilen nicht bekannt und können ausgeschlossen werden.

Der Wirkfaktor „Anlagebedingte Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch Kollision mit den Leiteseilen“ ist daher im vorliegenden Fall als vernachlässigbar einzustufen und unter naturschutzrechtlichen Gesichtspunkten nicht vertiefend zu betrachten.

#### **4.1.4 Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkungen**

Um die geforderten Mindestabstände zu den Leiteseilen sicher und dauerhaft gewährleisten zu können, wird ein anlage- bzw. betriebsbedingter Schutzstreifen von in der Regel 15 m (maximal 33 m) beiderseits der Leitungssachse benötigt. Bäume und Sträucher, die innerhalb des Schutzstreifens stehen oder die in den Schutzstreifen hineinragen, müssen entfernt oder regelmäßig zurückgeschnitten werden, wenn durch ihren Wuchs der Bestand oder Betrieb der Leitung beeinträchtigt oder gefährdet werden kann.

Da es sich um eine Zu- bzw. Umbeseilung im bestehenden Schutzstreifen handelt, kommt es zu keinen nicht bereits bestehenden Wuchshöhenbeschränkungen.

Der Wirkfaktor „Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkung“ ist daher im vorliegenden Fall als vernachlässigbar einzustufen und unter naturschutzrechtlichen Gesichtspunkten nicht vertiefend zu betrachten.

#### **4.1.5 Entwertung von Lebensräumen (Meideeffekte)**

Anlagebedingt können Hochspannungsfreileitungen als vertikale Strukturen zu einer (partiellen oder vollständigen) Meidung und damit zu einer Entwertung von Lebensräumen führen. Dies gilt jedoch nur für Vögel und wurde konkret bisher nur für wenige Vogelarten beschrieben (HEIJNIS 1980, HÖLZINGER 1987, HOERSCHELMANN et al. 1988, ALTEMÜLLER & REICH 1997, BALLASUS & SOSSINKA 1997, KREUTZER 1997, BALLASUS 2002). Die Angaben betreffen Entfernungen von 100 bis 300 m. Für sonstige Tiergruppen sind solche Meideeffekte nicht bekannt.

Da es sich bei dem geplanten Projekt um eine Zu- bzw. Umbeseilung innerhalb einer bestehenden Leitungstrasse handelt, und keine Masten neu zu errichten sind, ändert sich am Status quo nichts Wesentliches. Mögliche Auswirkungen durch diesen Wirkfaktor sind daher als vernachlässigbar einzustufen.

## **4.2 Baubedingte Wirkfaktoren**

### **4.2.1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen**

Die durch im Rahmen der Zu- und Umbeseilungsmaßnahmen erforderliche, temporäre Flächeninanspruchnahme (bspw. durch Seilzugflächen und Trommelwindenstellplätze) beschränkt sich auf die temporären Arbeitsflächen entlang des Trassenabschnitts zwischen der UA Darmstadt und der UA Pfungstadt. Hierzu ist vorgesehen, an den Abspann-Masten Nr. 2, 4, 6, 8, 18, und 32 Winden- und Bremsenstellplätze in einer Größenordnung von jeweils ca. 20 m x 20 m (Nr. 2, 4, 6, 8, 18) bzw. 10 m x 20 m (Nr. 36) einzurichten. Zusätzlich notwendig sind teils Gehölzeingriffe entlang von temporär einzurichtenden Zuwegungen.

Für die dazwischen liegenden Maststandorte (Tragmaste) ist es nach derzeitiger Planung nicht erforderlich, größere Fahrzeuge und Geräte in die Mastbereiche zu bringen. Hier genügt es, Isolatoren und weiteres Zubehör mit Kleintransportern zu den Masten zu transportieren.

Die Zufahrt erfolgt soweit möglich über vorhandene Straßen und Wege. Ein Großteil der Maststandorte ist ohne Gehölzeingriffe erreichbar.

Die Einrichtung der Arbeitsflächen um die Abspannmasten sowie die Einrichtung einzelner Zuwegungen machen allerdings Gehölzeingriffe in der Strauchschicht notwendig und vereinzelte Rodungen von Bäumen oder eine Entnahme von stehendem und liegendem Totholz kann nicht ausgeschlossen werden. Betroffene Mastbereiche sind die Masten Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 18 und 20. Von der Betrachtung ausgenommen sind dabei Flächen ohne erkennbare naturschutzfachliche Bedeutung (bereits versiegelte und/ oder teilversiegelte Flächen).

Hinsichtlich der Schutzgüter Biototypen und Pflanzen bewirkt die bauzeitliche Flächenbeanspruchung einen vorübergehenden Verlust von Biotopen.

Für das Schutzgut Boden sind baubedingte Bodenverdichtungen durch temporäre Arbeitsflächen und Zuwegungen zu betrachten.

Eine temporäre Beanspruchung von Oberflächengewässern durch bauzeitliche Flächeninanspruchnahme kann ausgeschlossen werden. Auswirkungen auf das Grundwasser können aufgrund der Art des Vorhabens ausgeschlossen werden, da keine tiefergehenden Bodeneingriffe stattfinden.

Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild durch den möglichen baubedingten Verlust von Vegetationsstrukturen werden zusammen mit dem Wirkfaktor „Veränderung des Landschaftsbildes“ (Kap. 4.1.2) betrachtet.

Im Zusammenhang mit potenziellen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Biotoptypen und Pflanzen, Tiere sowie Boden und Landschaftsbild ist dieser Wirkfaktor im Rahmen der Konfliktanalyse (s. Kap. 6.1) vertiefend zu prüfen.

#### **4.2.2 Individuenverlust/ Fallenwirkung**

Da im Rahmen des Bauvorhabens keine Baugruben ausgehoben werden, kann der Teilaspekt „Fallenwirkung“ des Wirkfaktors für alle Artengruppen ausgeschlossen werden.

Auswirkungen durch den Wirkfaktor „Individuenverlust (baubedingt)“ können potenziell durch Bautätigkeiten, wie die Einrichtung der Arbeitsflächen oder durch Baustellenverkehr, entstehen. Hierdurch kann es potenziell zum Verlust von Individuen oder ihrer Entwicklungsformen kommen. Dies betrifft i. d. R. nur flugunfähige, weniger mobile Arten, wie Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien und Käfer. Hinzu kommen bei notwendigen Gehölzrückschnitten nicht auszuschließende Individuenverluste bei in ihren Quartieren übertagenden Fledermäusen. Auch für Vögel ist eine Beeinträchtigung von Nestlingen und Eiern durch diesen Wirkfaktor möglich, wenn im Zuge der Freistellung von Arbeitsflächen oder Zuwegungen in der Brutzeit Nistplätze zerstört werden. Auch Fortpflanzungsstadien (Eier, Raupen, Larven) von Schmetterlingen oder Libellen können betroffen sein.

Eine anlagenbedingte Beeinträchtigung von Vogelarten durch die Zubeseilung ist im Rahmen dieses Vorhabens nicht gegeben („Zerschneidung von Lebensräumen“). Die Wirkweite des Wirkfaktors „Individuenverlust“ ist abhängig von der artspezifischen Mobilität und der Lage der Funktionsräume. In einem konservativen Ansatz wird für Fledermäuse (Wirkweite ist der direkte Eingriffsbereich), Vögel (Wirkweite ist der direkte Eingriffsbereich), Reptilien, Schmetterlings- und Libellenlarven und Laufkäfer eine Wirkweite von 100 m, für Kleinsäuger eine Wirkweite von 300 m und für Amphibien eine Wirkweite von 500 m zu Grunde gelegt.

Im Zusammenhang mit potenziellen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Tiere ist dieser Wirkfaktor im Rahmen der Konfliktanalyse (s. Kap. 6.1) vertiefend zu prüfen.

#### **4.2.3 Zerschneidung von Lebensräumen**

Da es sich beim geplanten Vorhaben nicht um einen Neubau, sondern um ein Zu- bzw. Umbeseilungsvorhaben an einer bestehenden Freileitung handelt, ist der Wirkfaktor nur baubedingt zu berücksichtigen. Auswirkungen durch diesen Wirkfaktor können potenziell durch

die Bautätigkeiten entstehen und betreffen i. d. R. nur flugunfähige, weniger mobile Arten, wie Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien und ggf. einige Insektenarten. Für Vögel, Großsäuger und Fledermäuse kann eine Beeinträchtigung durch diesen Wirkfaktor von vornherein ausgeschlossen werden.

Da Arbeitsflächen und neu anzulegende Zuwegungen einen kleinräumigen, punktuellen und temporären Charakter haben, wird der Wirkfaktor „Zerschneidung von Lebensräumen (baubedingt)“ für alle Artengruppen als vernachlässigbar bis irrelevant eingestuft.

#### **4.2.4 Störungen**

Baubedingt kann es zu Störungen durch akustische und optische Reize bei anthropogenen Aktivitäten im Rahmen der Baumaßnahmen kommen. Auswirkungen auf andere Tiergruppen als größere Wirbeltiere (Säugetiere, Brut- und Gastvögel) können nach zusammenfassenden Studien (MANCI et al. 1988, KEMPF & HÜPPOP 1998, RECK et al. 2001) ausgeschlossen werden.

Eine Vielzahl störungsökologischer Untersuchungen an Vögeln zeigt, dass die Reaktionen art- und situationsabhängig sehr unterschiedlich ausfallen können (vgl. SCHNEIDER 1986, SPILLING et al. 1999, GÄDTGENS & FRENZEL 1997, SCHELLER et al. 2001, WILLE & BERGMANN 2002). In den meisten Fällen kommt es bis zu einer Entfernung von 200 bis 300 m zu deutlichen Reaktionen. Nur bei sehr störungsempfindlichen Großvögeln bzw. in Extremfällen (vor allem bei Bejagung) kann sich die Fluchtdistanz auf mehr als 500 m erhöhen (z. B. SCHNEIDER 1986, SCHNEIDER-JACOBY et al. 1993). Häufig können sich Vögel aber auch schnell an die Anwesenheit von Menschen gewöhnen. Der Wirkraum des Wirkfaktors wird in einem konservativen Ansatz für Vögel artspezifisch nach GASSNER et al. (2010) betrachtet, der Maximaldistanzen von ca. 500 m aufführt. Für störungssensible Säugetiere wird im Bedarfsfall auf artspezifische Fachliteratur zurückgegriffen.

Im Zusammenhang mit potenziellen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Tiere ist dieser Wirkfaktor im Rahmen der Konfliktanalyse (s. Kap. 6.1) vertiefend zu prüfen.

#### **4.2.5 Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt oder Gewässer**

Während den Umbeseilungsmaßnahmen wird überwiegend von Wirtschaftswegen aus gearbeitet, die für eine Befahrung mit schwereren Fahrzeugen ausgelegt sind. Wird auf Bereiche außerhalb von Wirtschaftswegen ausgewichen, könnte potenziell eine Bodenverdichtung und somit ein verändertes/ schlechteres Abfließen und Einsickern von Regenwasser erfolgen.

Daher ist für den Fall des Befahrens von Gelände abseits bestehender Wege vorgesehen, diese Standorte mittels Aluplatten temporär zu sichern. Daher kann eine signifikante Beeinträchtigung der Bodenverhältnisse am betroffenen Standort durch die Bautätigkeiten ausgeschlossen werden.

Es ist somit nicht davon auszugehen, dass es zu Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt kommt, welche die abiotischen Standortverhältnisse nachhaltig verändern.

#### **4.2.6 Eintrag von Schadstoffen**

Baubedingt ergeben sich stoffliche Emissionen durch den Baustellenverkehr mittels LKW und durch den Betrieb der Baumaschinen auf der Baustelle. In Abhängigkeit von den Witterungsverhältnissen und dem Baubetrieb können Staubemissionen auftreten. Dies kann beispielsweise bei Erdarbeiten (insbesondere bei trockener Witterung; hier für die temporäre Befestigung der Zuwegungen) oder beim Abkippen und dem Einbau von Zuschlagsstoffen (Schotter, Kies) der Fall sein. Das Ausmaß der hieraus resultierenden Staub- und Schadstoffimmissionen hängt im Wesentlichen von der Zahl der Fahrzeuge sowie der Art des Baustellenbetriebes ab.

Aufgrund der geringen Zahl der notwendigen Fahrzeugbewegungen sowie des insgesamt geringen Umfangs an Bauarbeiten sind die Schadstoffemissionen hier als vernachlässigbar einzustufen. Es ist davon auszugehen, dass mögliche Staubimmissionen auf die Baustellenbereiche beschränkt bleiben. Zudem sind sie temporär begrenzt.

Relevante Beeinträchtigungen durch baubedingte Immissionen sind nicht zu erwarten und daher unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten nicht zu betrachten.

#### **4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Da keine neuen Anlagen errichtet werden, sind keine betriebsbedingten Auswirkungen durch die Umbeseilung bzw. Zubeseilung zu erwarten. Auswirkungen der bestehenden Stromleitung sowie betriebsbedingte Störungen durch Lärm (Wartung) sind bei Hochspannungsfreileitungen gleichfalls als irrelevant bzw. als vernachlässigbar anzusehen.

##### **4.3.1 Störungen (Meideeffekte)**

Betriebsbedingte Störungen durch visuelle, akustische oder olfaktorische Beeinträchtigungen sind bei Hochspannungsfreileitungen als irrelevant bzw. als vernachlässigbar anzusehen. Zudem handelt es sich hierbei um eine Zu- bzw. Umbeseilung, so dass sich am Status quo nichts Wesentliches ändert.

Betriebsbedingte Störungen durch das Vorhaben sind daher unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten nicht zu betrachten.

##### **4.3.2 Barrierewirkungen / Individuenverluste (Letale Beeinträchtigung durch Stromschlag)**

Betriebsbedingt kann der Stromschlag an Freileitungen erhebliche Ausmaße annehmen und damit manche Vogelarten beeinträchtigen (HAAS 1980, HAAS et al. 2003, HÖLZINGER 1987). Solche Unfälle sind aber vor allem an Mittelspannungsfreileitungen zu beobachten, so dass gemäß § 53 BNatSchG bei Ersatzneubauten von Mittelspannungsfreileitungen technische Bauteile konstruktiv so auszurichten sind, dass Stromschläge mit Vögeln nicht mehr auftreten. Bestehende Mittelspannungsleitungsmaste sind nachträglich entsprechend abzusichern. Bei Hochspannungsfreileitungen in Deutschland ist der Abstand Phase-Erde und Phase-Phase jedoch so groß, dass eine Gefährdung heimischer Vogelarten auszuschließen ist.

Für sonstige flugaktive Tiergruppen ist Stromschlag nicht bekannt und kann ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Individuenverluste des Vorhabens durch Stromschlag sind daher unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten nicht zu betrachten.

#### **4.3.3 Niederfrequente elektrische und magnetische Felder**

Die von der Leitung ausgehenden elektrischen und magnetischen Felder liegen deutlich unter den in Deutschland einzuhaltenden Grenzwerten. Bei 110 kV-Hochspannungsfreileitungen sind Koronaentladungen aufgrund der geringeren Randfeldstärke, welche sich u.a. aus der niedrigeren Betriebsspannung ergibt, an den Leitern kaum wahrnehmbar. Auch für Vögel, die sich regelmäßig im Bereich der Leitung aufhalten oder auf Mastbauteilen und dem Erdseil rasten, gibt es keine Hinweise auf Beeinträchtigungen durch die dort auftretenden elektrischen und magnetischen Felder (SILNY 1997).

Für Fledermäuse wurden in bisherigen Studien ebenfalls keine signifikanten Auswirkungen von Elektro- und Magnetfelder nachgewiesen. Die Ortungsrufe der Fledermäuse haben Frequenzen im Ultraschallbereich, während sich Hochspannungsfreileitungen im Niederfrequenzbereich von 50 Hertz befinden.

Für sonstige Tiergruppen sind Auswirkungen von Elektro- und Magnetfeldern nicht bekannt und können ausgeschlossen werden.

Der Wirkfaktor kann aufgrund dessen als vernachlässigbar eingestuft werden.

#### **4.3.4 Höhere Betriebstemperaturen durch HTLS-Leiteseile**

Im vorliegenden Fall sollen im Abschnitt 1 zudem die Standard-Leiteseile durch sogenannte HTLS<sup>1</sup>-Leiteseile ersetzt werden. Die bisher verwendeten Leiteseile sind i. d. R. für maximal 80 °C Betriebstemperatur ausgelegt. Durch die HTLS-Technik werden im Bedarfsfall Betriebstemperaturen von bis zu 210 °C möglich sein (WESTNETZ GMBH 2020). Eine höhere Betriebstemperatur ermöglicht höhere Übertragungsleistungen, so dass Spitzenbelastungen im Netzverbund besser ausgleichen zu können. Aktuelle Untersuchungen zeigen, dass von HTLS-Leiteseilen keine artenschutzrechtlich relevante Gefährdung für die Avifauna ausgeht (BERNSHAUSEN et al. 2018). Bereits in älterer Literatur existieren keine fundierten wissenschaftlichen Erkenntnisse darüber, dass zeitweise auftretende Hitzeentwicklung an HTLS-Leiteseilen zu einer Beeinträchtigung der Avifauna führen kann (bereits FREUDENSTEIN 1995). Bekanntermaßen nutzen Vögel hauptsächlich die Masten und das Erdseil einer Freileitung als Sitzwarten. An Nieder- und Mittelspannungsfreileitungen (unter 45 kV) werden auch die Leiteseile regelmäßig genutzt (u.a. KEIL & ROSSBACH 1985, HOERSCHELMANN et al. 1988, BERNSHAUSEN et al. 1997, SILNY 1997, BRAUNEIS et al. 2003, BERNSHAUSEN & KREUZIGER 2010, BERNSHAUSEN et al. 2013). Letzteres liegt vor allem an der hier vergleichsweise niedrigen elektrischen Feldstärke, die anders als bei Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen aufgrund

---

<sup>1</sup> High Temperature Low Sag

ihrer geringeren Intensität im Nieder- und Mittelspannungsbereich keine Irritation bei sitzenden Vögeln verursacht. Für Leiteseile höherer Spannungsbereiche ist wiederum belegt, dass sie nicht als Anstrich genutzt werden. Auf die hier anliegende elektrische Feldstärke reagieren Vogelarten nachweislich in der Form, dass sie die Leiteseile von Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen i. d. R. meiden und vielmehr deren Erdseile oder Masten nutzen (zusammenfassend v. a. SILNY 1997). Da das beschriebene „Unwohlsein“ vom elektrischen Feld ausgelöst wird, gilt die Schlussfolgerung sowohl für Freileitungen, die mit HTLS-Leiteseile betrieben werden als auch für solche, deren Betrieb mit den heute üblichen Standard-Leiteseilen erfolgt. Aus den o. g. Gründen wird im vorliegenden Fall der Wirkfaktor „Individuenverlust (baubedingt)“ in Bezug auf anlagenbedingte Beeinträchtigung für die Artengruppe der Vögel nicht weiter betrachtet, da nach aktuellem wissenschaftlichem Kenntnisstand keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten sind. Das konstellationsspezifische Risiko ist derart gering, dass es keine artenschutzrechtliche Relevanz erlangt (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016).

#### 4.4 Ergebnis der Wirkfaktorenermittlung

Eine zusammenfassende Darstellung der Wirkfaktorenanalyse ist der folgenden Tabelle zu entnehmen. Es ist jeweils angegeben, für welche Schutzgüter der Wirkfaktor relevant ist oder ob er für das vorliegende Vorhaben als vernachlässigbar eingestuft werden kann. Relevante Wirkfaktoren werden für die jeweils angegebenen Schutzgüter in der Konfliktanalyse (s. Kap. 6.1) vertiefend betrachtet.

**Tabelle 12: Zusammenfassende Darstellung der Wirkfaktorenanalyse**

Wirkfaktor	Relevanz	Wirkweite, -raum
<b>Anlagebedingte Wirkfaktoren</b>		
Überbauung/ Versiegelung	vernachlässigbar	-
Veränderungen des Landschaftsbildes	relevant für das Schutzgut Landschaft	Leitungstrasse
Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch Kollision mit den Leiteseilen	vernachlässigbar	-
Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkungen	vernachlässigbar	-
Entwertung von Lebensräumen (Meideeffekte)	vernachlässigbar	-
<b>Baubedingte Wirkfaktoren</b>		
Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	relevant für Schutzgüter Biotoptypen und Pflanzen, Boden und Landschaftsbild	Arbeitsflächen, Zuwegungen
Fallenwirkung/ Individuenverlust	relevant für Brutvögel, Fledermäuse, Kleinsäuger, Reptilien, Amphibien, Käfer, Schmetterlings- und Libellenlarven	artspezifisch, max. 500 m <sup>2</sup> je Arbeitsfläche, ggf. Zuwegungen
Störungen	relevant für Säugetiere, Brut- und Gastvögel	artspezifisch, max. 500 m (Artengruppe Vögel)

<b>Wirkfaktor</b>	<b>Relevanz</b>	<b>Wirkweite, -raum</b>
Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt und Gewässer	vernachlässigbar	-
Eintrag von Schadstoffen	vernachlässigbar	-
<b>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</b>		
Störungen (Meideffekte)	vernachlässigbar	-
Barrierewirkungen / Individuenverluste (Letale Beeinträchtigung durch Stromschlag)	vernachlässigbar	-
Niederfrequente elektrische und magnetische Felder	vernachlässigbar	-
Höhere Betriebstemperaturen durch HTLS-Leiteseile	vernachlässigbar	-



## 5 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen

Gemäß § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen.

Für die geplante Baumaßnahme sind daher und zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Artenschutzrechtliche Betrachtung, TNL 2021b) folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorgesehen:

### V1 Umweltbaubegleitung (UBB)

Gesamtes Vorhaben

Das Bauvorhaben ist durch eine Umweltbaubegleitung (UBB) zu begleiten. Aufgabe der UBB ist es, über die Umsetzung und Einhaltung der festgesetzten Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen zu wachen. Hierzu gehört insbesondere die Sicherstellung des Ausschlusses von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG, erhebliche Beeinträchtigungen nach § 34 BNatSchG und erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft gemäß § 13 ff BNatSchG vor Baubeginn und damit die:

- Überprüfung der zeitlichen Koordination, z. B. Berücksichtigung der landschaftspflegerischen Maßnahmen im Bauzeitplan,
- Kontrolle der Einhaltung von naturschutzfachlichen Vermeidungs-, und Minderungsmaßnahmen im Zuge der Bauarbeiten;
- Einweisung der am Bau Beschäftigten, regelmäßige Teilnahme an den Bauberatungen und Aufklärung der Bauleitung sowie der am Bau Beschäftigten über die Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen;
- 
- Beweissicherung im Schadensfall;
- Nachbilanzierung von Eingriffen, die im Vorfeld noch nicht absehbar waren bzw. die infolge von bauzeitlichen Havariefällen oder der Nichtbeachtung von landschaftspflegerischen Auflagen (Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen) entstanden sind.

Ferner ist im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung dafür Sorge zu tragen, dass es für ggf. im Baustellenbereich auftretende planungsrelevante Arten zu keiner erheblichen Beeinträchtigung kommt.

### V2 Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus

Anlage von Zuwegungen und Einrichtung von Arbeitsflächen im Bereich der Masten Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 18 und 20

Haselmausvorkommen sind aus ganz Hessen bekannt (BÜCHNER et al. 2014). In den betroffenen UTM-Rastern ist laut BfN (2019) in dem Raster 422/297 ein Vorkommen der Art verzeichnet und es existieren ältere Nachweise aus dem MTB 6117 (vor 2000; vgl. HLNUG 2021a) zudem gibt es geeignete Habitatstrukturen im direkten Umfeld des Vorhabens und Kenntnislücken zur aktuellen

Verbreitung der Art in Hessen bestehen, somit kann ein Vorkommen nicht gänzlich ausgeschlossen werden (HESSEN-FORST 2006N, HESSEN-FORST 2015).

In Bezug auf die geplanten Arbeiten an der Freileitung ist die UBB (V1) frühzeitig über den geplanten Beginn der Arbeiten zu informieren. Daran anknüpfend erfolgen umgehend die natur- und artenschutzfachlichen Kontrollen. Auf Basis dieser Kontrollen wird durch die UBB entschieden, welche Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen sind, gar ausgeweitet werden müssen oder nicht notwendig sind.

An Maststandorten, an denen zur Einrichtung von Arbeitsflächen und Zuwegungen Gehölzeingriffe durchgeführt werden (möglicherweise notwendig bei Mast Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 18, 20), muss durch Kontrollen gewährleistet werden, dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen von Individuen dieser Art und ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt. Die in Anspruch zu nehmenden Flächen sind auf Habitateignung zu überprüfen und – wenn diese festgestellt wird – auf Vorkommen der Haselmaus zu kontrollieren. Diese Kontrollen müssen innerhalb der Aktivitätszeit der Art stattfinden (witterungsabhängig Mai – Oktober). Arbeitsflächen und/ oder Zuwegungen sind in Abstimmung mit der UBB kleinräumig zu verschieben, wenn dadurch artenschutzrechtliche Konflikte vermieden werden können (bspw. in nicht als Habitat der Haselmaus geeignete Flächen).

Ist eine Verschiebung aufgrund des sehr unwahrscheinlichen, aber möglichen Falls hoher Dichten von geeigneten Habitaten und/ oder Haselmäusen, nicht möglich, kommt folgendes Vorgehen zur Anwendung: Zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen von Haselmäusen sind Gehölzrückschnitte bzw. -entnahmen in der Zeit des Winterschlafes (witterungsabhängig November bis März) durchzuführen (inkl. Arbeit in als Habitat geeigneten, verholzenden Stauden und Sträuchern). Die Haselmaus überwintert überwiegend bodennah in der Laubstreu, in Erdhöhlen oder zwischen Wurzeln im direkten Umfeld ihrer Sommerlebensräume und wäre damit akut auch durch die Befahrung und Beräumung der Flächen im Winter durch schweres Gerät bedroht. Die Vegetationsrückschnitte erfolgen deshalb motormanuell, sodass gewährleistet wird, dass die Maßnahmen ohne Verletzung der Streuschicht durchgeführt werden (keine Befahrung mit schwerem Gerät). Die Vegetation ist vollständig aus dem Eingriffsbereich zu entfernen, mit dem Buschwerk sind im Randbereich der beräumten Flächen temporäre Totholzhaufen anzulegen. Es ist zu erwarten, dass die Haselmäuse, die im Frühjahr aus ihrem Winterschlaf erwachen, den für sie unattraktiv gestalteten Bereich verlassen und in umliegende Gehölze abwandern. Zu diesem Zweck ist sicherzustellen, dass den Tieren angrenzend geeignete Strukturen zur Abwanderung zur Verfügung stehen. Ein erneutes Einwandern von Haselmäusen muss durch die Vermeidung einer Etablierung von haselmausgeeigneten Strukturen (Brombeeren, Sträucher) nach dem Rückschnitt im Winter unterbunden werden. Durch diese Vorkehrung werden Tötungen von Haselmäusen im Winterschlaf so weit vermieden, dass keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos vorliegt. Ab Ende Mai (sowie fortlaufend, solange die Flächen freigestellt sind) können die Flächen im Eingriffsbereich dann genutzt und befahren werden, da hier keine im Winterschlaf befindlichen Haselmäuse im Boden des Baubereichs mehr anzunehmen sind.

Da die Arbeiten an einem Maststandort jeweils nur wenige Tage andauern sollen und die eventuell notwendigen Gehölzeingriffe sehr kleinräumig sind, wird diese Maßnahme als ausreichend erachtet. Hierdurch ist gewährleistet, dass es zu keinen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG kommt. Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme ist durch eine UBB (V1) sicherzustellen.

### **V3 Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln**

Anlage von Zuwegungen und Einrichtung von Arbeitsflächen entlang der gesamten Trasse

In Bezug auf die geplanten Arbeiten an der Freileitung ist die UBB (V1) frühzeitig über den geplanten Beginn der Arbeiten zu informieren. Daran anknüpfend erfolgen umgehend die natur- und artenschutzfachlichen Kontrollen an allen durch die Bauarbeiten in Anspruch genommenen Masten inkl. der notwendigen Zuwegungen und Arbeitsflächen. Auf Basis dieser Kontrollen wird durch die UBB entschieden, ob Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen sind, ausgeweitet werden müssen oder nicht notwendig sind.

Zum Schutz des Brutgeschäftes dürfen Rückschnitte und Entnahmen von Gehölzen gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG nicht während der Vegetationsperiode (1. März bis 30. September) durchgeführt werden. Die Arbeiten zur Baufeldfreimachung haben demnach vor Beginn der Brutperiode (bis 28./ 29. Februar) bzw. nach der Brut (ab 01. Oktober) zu erfolgen.

Diese bauzeitliche Beschränkung gewährleistet, dass es für einen Großteil der potenziell im Vorhabenbereich vorkommenden Brutvogelarten nicht zu einem Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG sowie erheblichen Beeinträchtigungen gemäß § 34 BNatSchG kommt.

Von dieser zeitlichen Beschränkung kann nur dann abgewichen werden, wenn durch eine Umweltbaubegleitung überprüft wurde und gewährleistet ist, dass innerhalb des artspezifischen Wirkraums des Wirkfaktors „Störung (baubedingt)“ um die Eingriffsflächen keine bebrüteten Nester oder Gelege existieren. Im Einzelfall kann das Vorkommen einer frühbrütenden und/ oder bereits vor Brutbeginn störungsempfindlichen Art zu einer lokal begrenzten, angepassten bauzeitlichen Beschränkung führen, da die an § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG angelehnte Bauzeitenbeschränkung u. U. artspezifisch unzureichend ist. Dies betrifft bspw. den Uhu (BAUER et al. 2010).

### **Höhlenbrüter**

Höhlenbrüter, für die Höhlenbäume aufgrund der im Regelfall nur geringen Dichte in forstlich genutzten Wäldern eine limitierende Habitatstruktur darstellen, die stets einer starken Nutzungskonkurrenz unterliegen, kann auch außerhalb der Brutperiode im Hinblick auf die Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang (gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG) der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG einschlägig werden. Um zu gewährleisten, dass dies nicht geschieht, ist durch die UBB (V1) im Vorfeld der Gehölzentnahme zu kontrollieren, ob Höhlenbäume durch den Eingriff betroffen sind. Ist dies der Fall, ist die Lage von Zuwegungen und Arbeitsflächen in Abstimmung mit der UBB kleinräumig zu verschieben um Höhlenbäume zu schonen.

Ist eine Verschiebung nicht möglich, wird analog zu den Kontrollen im Rahmen der Maßnahme V11 („Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren“) vor einer Entnahme eine Besatzkontrolle durchgeführt, um bspw. schlafende Individuen festzustellen (bspw. Eulen), deren Ausflug abzuwarten ist. Zudem sind im Vorlauf zu den Arbeiten und vor Beginn der Brutperiode für jeden zu fällenden Höhlenbaum im Verhältnis 1 : 2 artspezifisch geeignete Kästen für betroffene, höhlenbrütende Vögel auszubringen. Die Kästen sind im Umfeld der vom Eingriff betroffenen Waldbestände unterzubringen.

### **Horstbrüter**

Die bauzeitliche Beschränkung (1. März bis 30. September) ist bei Vorkommen eines störungsempfindlichen Brutvogels artspezifisch anzupassen. Für Großvögel, die ihre Horste potenziell über mehrere Jahre nutzen und für solche Greifvögel, die auf die Nachnutzung artfremder Nester angewiesen sind (bspw. Falken) kann auch im Winterhalbjahr der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bzw. erhebliche Beeinträchtigungen gemäß § 34 BNatSchG einschlägig werden, wenn ein Horstbaum entnommen oder in einem solchen Maße freigestellt wird, dass er seine ökologische Funktion in der nächsten Brutperiode verliert. Um zu gewährleisten, dass dies nicht geschieht, ist durch die UBB (V1) im Vorfeld der Gehölzentnahme sicherzustellen, dass keine Horstbäume (inkl. ihres direkten Umfelds) durch den Eingriff betroffen sind. Ist dies der Fall, ist die Lage von Zuwegungen und Arbeitsflächen in Abstimmung mit der UBB kleinräumig zu verschieben um (potenzielle) Horstbäume zu schonen.

Auch bei Durchführung der Arbeiten außerhalb der Brutperiode kann an Horsten/ Nestern von Groß- bzw. Greifvögeln auf vom Vorhaben betroffenen Freileitungsmasten der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bzw. erhebliche Beeinträchtigungen gemäß § 34 BNatSchG ausgelöst werden. Um zu gewährleisten, dass dies nicht geschieht, ist durch die UBB (V1) vor Beginn der Bauarbeiten zu kontrollieren, ob sich Nester bzw. Horste auf den vom Vorhaben betroffenen Freileitungsmasten befinden. Ist dies der Fall, sind die Fortpflanzungsstätten nach Möglichkeit nicht zu entfernen und nicht zu beschädigen. Befinden sich Nester/ Horste an für die Arbeiten ungünstigen Stellen, dürfen diese nur nach frühzeitiger Rücksprache mit der UBB bzw. der zuständigen UNB außerhalb der Brutperiode (artspezifisch) entfernt werden, wenn dies für die Instandhaltungsarbeiten unabdingbar ist.

Durch diese Vermeidungsmaßnahme wird gewährleistet, dass es zu keinen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG oder zu erheblichen Beeinträchtigungen gemäß § 34 BNatSchG kommt. Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme ist durch eine UBB (V1) sicherzustellen.

### **V4 Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Reptilien**

Anlage von Zuwegungen und Einrichtung von Arbeitsflächen im Bereich der Masten Nr. 10, 12, 18, 21, 22, 23, 24, 25 und 26

Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen sowie der Datenrecherche ist ein Vorkommen zwei artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Reptilienarten möglich. Insbesondere in leicht verbuschten Mager- und Trockenrasen und strukturreichen Waldrändern bzw. -lichtungen entlang

der Trassenschneise oder in extensiv gepflegten Straßenböschungen ist mit einem Vorkommen der Reptilienarten (insb. Zauneidechse) zu rechnen.

Durch Kontrollen der zugehörigen Zuwegungen und Arbeitsflächen an den Masten Nr. 10, 12, 18, 21, 22, 23, 24, 25 und 26 auf Vorkommen artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Reptilienarten wird gewährleistet, dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen kommt. In Bezug auf die geplanten Arbeiten an der Freileitung ist die UBB (V1) frühzeitig über den geplanten Beginn der Arbeiten zu informieren. Daran anknüpfend erfolgen umgehend die natur- und artenschutzfachlichen Kontrollen. Auf Basis dieser Kontrollen wird durch die UBB entschieden, ob Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen sind, ausgeweitet werden müssen oder nicht notwendig sind. Mittels dieser Maßnahme lassen sich auch Beeinträchtigungen für andere planungsrelevante Reptilienarten vermeiden, die Vorgaben sind entsprechend auf die artspezifische Ökologie anzupassen.

Werden Vorkommen von Reptilien (z. B. Zaun- und/ oder Mauereidechse) auf Eingriffsflächen oder in ihrem direkten Umfeld durch die UBB bestätigt oder können sie nicht sicher ausgeschlossen werden, sind innerhalb der Aktivitätszeit der Tiere (April – September) Zuwegungen und Arbeitsflächen zu umzäunen, um ein Überfahren der Tiere zu verhindern. Im Bereich der Zuwegung betrifft diese Maßnahmen lediglich die mit Fahrbohlen versehenen Abschnitte, um zu vermeiden, dass Individuen die ausgelegten Fahrbohlen als Tagesverstecke nutzen. Arbeitsflächen und/ oder Zuwegungen sind in Abstimmung mit der UBB im Bedarfsfall kleinräumig zu verschieben, um bspw. eine Zerstörung von Eiablageplätzen und darin enthaltenen Reproduktionsstadien (Eier) zu vermeiden. Habitatstrukturelemente, wie Totholzhaufen, Baumstubben oder Steinhaufen, sind nach Möglichkeit kleinräumig zu umgehen, andernfalls zu verschieben bzw. an anderer Stelle neu zu errichten.

Eine Durchführung der Arbeiten außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilienarten (Ende Oktober – Anfang März) ist als unkritisch einzustufen, wenn bei der Beräumung von Zuwegungen und Arbeitsflächen Habitatstrukturen bzw. potenzielle Überwinterungsplätze wie Baumstubben umgangen werden. In diesem Fall kann auf eine Umzäunung von Zuwegungen und Arbeitsflächen verzichtet werden.

Da die Arbeiten an einem Maststandort jeweils nur wenige Tage andauern sollen, wird diese Maßnahme als ausreichend erachtet. Hierdurch ist gewährleistet, dass es zu keinen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG kommt. Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme ist durch eine UBB (V1) sicherzustellen.

## V5 Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Amphibien

Anlage von Zuwegungen und Einrichtung von Arbeitsflächen im Bereich der Masten Nr. 3, 6, 12, 27 und 32

Die vom Vorhaben betroffenen Eingriffsflächen kommen hauptsächlich als Überwinterungshabitate von Amphibien in Frage. Potenziell geeignete Habitate liegen im Umfeld der Masten Nr. 3 (Graben), Nr. 6 (periodischer Tümpel), Nr. 12 (Birkenbruch), Nr. 27 und Nr. 32 („Sandbach“) vor. An diesen Masten sowie der zugehörigen Arbeitsflächen und Zuwegungen wird durch Kontrollen auf Vorkommen artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Amphibienarten vor der Vorhabendurchführung gewährleistet, dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen kommt. Mittels dieser Maßnahme lassen sich auch Beeinträchtigungen für andere planungsrelevante Amphibienarten vermeiden, die Vorgaben sind entsprechend auf die artspezifische Ökologie anzupassen.

In Bezug auf die geplanten Arbeiten an der Freileitung ist die UBB (V1) frühzeitig über den geplanten Beginn der Arbeiten zu informieren. Daran anknüpfend erfolgen umgehend die natur- und artenschutzfachlichen Kontrollen aller potenzieller Laichgewässer im Umfeld von durch die Bauarbeiten in Anspruch genommenen Flächen. Diese Kontrollen sind nur zur Laichzeit der potenziell auftretenden Amphibienarten möglich (witterungs- und artabhängig ca. März – Juni). Auf Basis dieser Kontrollen wird durch die UBB entschieden, ob Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen sind, ausgeweitet werden müssen oder nicht notwendig sind.

Wird das Vorkommen mindestens einer artenschutzrechtlich relevanten Amphibienart während der Kontrollen bestätigt, ist die Maßnahme V5 durchzuführen. Arbeitsflächen und/ oder Zuwegungen sind in Abstimmung mit der UBB im Bedarfsfall kleinräumig zu verschieben. Zuwegungen und Arbeitsflächen, an denen Gehölzrückschnitte notwendig sind, sind in diesem Fall zur Zeit der Winterruhe (witterungs- und artabhängig Ende Oktober – Februar) motormanuell und ohne schweres Gerät freizustellen. Amphibien überwintern bodennah in der Laubstreu, in Erdhöhlen oder zwischen Wurzeln – überwiegend im Umfeld ihrer Sommerlebensräume bzw. Laichgewässer. Damit wären sie akut auch durch die Befahrung und Beräumung der Flächen im Winter durch schweres Gerät bedroht. Die Vegetationsrückschnitte erfolgen deshalb motormanuell, sodass gewährleistet wird, dass die Maßnahmen ohne Verletzung der Streuschicht durchgeführt werden (keine Befahrung mit schwerem Gerät). Die geschnittene Vegetation ist vollständig aus dem Eingriffsbereich zu entfernen, mit dem Buschwerk sind im Randbereich der beräumten Flächen Totholzhaufen anzulegen. Auf diese Weise wird die Ausstattung mit potenziellen Überwinterungsplätzen im räumlichen Zusammenhang verbessert. Pro Arbeitsfläche sind in den Randbereichen mindestens zwei Totholzhaufen anzulegen. Die Amphibien, die im Frühjahr aus ihrer Winterruhe erwachen, werden den für sie unattraktiv gestalteten Bereich verlassen und in Richtung potenzieller Laichgewässer abwandern. Direkt nach dem Ende der Winterruhe und nachdem potenziell überwinterte Amphibien die vom Eingriff betroffenen Flächen verlassen haben, können bestehende Totholz- oder Steinhaufen entfernt werden, sofern dies notwendig ist (witterungs- und artabhängig Ende Februar – Ende März). Diese Strukturen dürfen erst nach dem Ende der Winterruhe entfernt werden – sie sind auf direkt angrenzende, gleichartige Flächen zu verbringen.

Die geräumten Arbeitsflächen sind zu Beginn der Laichzeit und vor Einsetzen der Rückwanderung (witterungs- und artabhängig Anfang April – Anfang Mai) mit Amphibienzäunen zu sichern, um eine anschließende Rückwanderung der Tiere in die beräumten Flächen zu verhindern. Die Amphibienschutzzäune werden so angeordnet, dass der Übersteigschutz nach außen gerichtet ist. Die ausstehenden Arbeiten können dann sowohl in der Aktivitätsphase der Tiere als auch zur Zeit der nächsten Winterruhe stattfinden (witterungsabhängig Ende Oktober – Februar). Werden dennoch Amphibien auf den Eingriffsflächen angetroffen, sind diese in geeignete, naheliegende Habitate außerhalb des Eingriffsbereichs zu bringen.

Da die Arbeiten an einem Maststandort jeweils nur wenige Tage andauern sollen, wird diese Maßnahme als ausreichend erachtet. Hierdurch ist gewährleistet, dass es zu keinen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG kommt. Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme ist durch eine UBB (V1) sicherzustellen.

## **V6 Vermeidung der Beeinträchtigung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings**

Anlage von Zuwegungen und Einrichtung von Arbeitsflächen im Bereich der Masten Nr. 6 und Nr. 7

Im Bereich der Masten Nr. 6 und 7 sowie der zugehörigen Arbeitsflächen und Zuwegungen – auf beanspruchten Grünlandstandorten mit potenziellen Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) – wird durch Kontrollen auf Vorkommen der Futterpflanze und des Tagfalters gewährleistet, dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings kommt. In Bezug auf die geplanten Arbeiten an der Freileitung ist die UBB (V1) frühzeitig über den geplanten Beginn der Arbeiten zu informieren. Daran anknüpfend erfolgen umgehend die natur- und artenschutzfachlichen Kontrollen aller durch Bauarbeiten in Anspruch genommenen, potenziell geeigneten Habitate. Auf Basis dieser Kontrollen wird durch die UBB entschieden, ob Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen sind, ausgeweitet werden müssen oder nicht notwendig sind.

Wird ein Vorkommen des Großen Wiesenknopfs und der artenschutzrechtlich relevanten Tagfalterart während der Kontrollen – auf geplanten Arbeitsflächen oder Zuwegungen – bestätigt oder kann ein Vorkommen des Falters nicht sicher ausgeschlossen werden, sind Bestände der Futterpflanze zu kennzeichnen und bei den Arbeiten zu umgehen bzw. zu umfahren. Eine Abdeckung der Vorkommen mit Fahrbohlen ist während der Vegetationszeit nicht geeignet, den Eintritt der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG abzuwenden. Arbeitsflächen und/ oder Zuwegungen sind in Abstimmung mit der UBB im Bedarfsfall kleinräumig zu verschieben. Die Umweltbaubegleitung (UBB) gewährleistet hierdurch, dass es zu keinen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG kommt.

Wo eine Aussparung von örtlichen Beständen des Großen Wiesenknopfes auf Zuwegungen, Arbeitsflächen oder im Mastumfeld nicht möglich ist, bspw. aufgrund der Dichte der Vorkommen, so wird in diesen Bereichen eine Vergrämuungsmaßnahme durchgeführt. Diese beinhaltet eine Mahd auf dem absolut notwendigen Mindestmaß der zu beanspruchenden Grünlandfläche, welche in Abhängigkeit von der Witterung und der Blütezeit der Wirtspflanze (ab Ende Mai) vor dem Schlupf der Imagines (Ende Juni) durchzuführen ist. Durch die eine Mahd ab Anfang/ Mitte Juni durchgeführt, um eine Vergrämuung auf der Fläche in jedem Fall vor dem Schlupf der

Tagfalter aus dem Erdreich sicherzustellen. Dadurch, dass als Folge der Mahd auf den Flächen keine geeigneten Wirtspflanzen (dient u.a. als Nahrungsquelle, zum Schlafen, zur Balz und als Eiablageplatz) mehr vorhanden sind, wird ein Ausweichen der adulten Falter auf die benachbarten Pflanzenbestände erreicht. Diese sind nicht zu beanspruchen und die gemähte Fläche ist auf das absolut notwendige Mindestmaß zu beschränken. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass bei Arbeiten während der (oberirdischen) Aktivitätszeit des Falters bzw. seiner Entwicklungsformen kein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG durch stattfindende Arbeiten ausgelöst wird. Finden die Arbeiten außerhalb der Aktivitätszeit der Imagines der Falterart statt (September bis Mai), sind zum Schutz der Futterpflanzenbestände und der Grasnarbe Fahrbohlen auszulegen. Die Auslage der Fahrbohlen ist zeitlich ebenfalls auf das absolut notwendige Mindestmaß zu beschränken.

Da die Arbeiten an einem Maststandort jeweils nur wenige Tage andauern sollen, wird diese Maßnahme als ausreichend erachtet. Hierdurch ist gewährleistet, dass es zu keinen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG kommt. Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme ist durch eine UBB (V1) sicherzustellen.

#### **V7 Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter totholzbewohnender Käfer**

Anlage von Zuwegungen und Einrichtung von Arbeitsflächen im Bereich der Masten Nr. 2, 3, 4, 6, 8, 9 und 18

Im Vorfeld der Gehölzeingriffe an den Masten Nr. 2, 3, 4, 6, 8, 9 und Nr. 18, bei denen auch eine Entnahme älterer Baumindividuen auf Basis der erhobenen Daten nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann, wird durch Kontrollen auf potenzielle Brutbäume im Eingriffsbereich gewährleistet, dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen totholzbewohnender Käfer (z. B. des Großen Eichenbocks) kommt. Mittels dieser Maßnahme lassen sich auch Beeinträchtigungen für andere planungsrelevante totholzbewohnende Käferarten vermeiden, die Vorgaben sind entsprechend auf die artspezifische Ökologie anzupassen.

In Bezug auf die geplanten Arbeiten an der Freileitung ist die UBB (V1) frühzeitig über den geplanten Beginn der Arbeiten zu informieren. Daran anknüpfend erfolgen umgehend die natur- und artenschutzfachlichen Kontrollen an den betroffenen Masten (Nr. 2, 3, 4, 6, 8, 9 und Nr. 18) in den Bereichen, in denen zur Freistellung von Zuwegungen oder Arbeitsflächen Gehölzeingriffe notwendig sind. Auf Basis dieser Kontrollen wird durch die UBB entschieden, ob Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen sind, ausgeweitet werden müssen oder nicht notwendig sind.

Für den Fall, dass von den Gehölzeingriffen ältere Individuen (bspw. Überhälter) der Arten Stiel- bzw. Traubeneiche (*Quercus robur* bzw. *petraea*) betroffen – oder gibt es konkrete Hinweise auf ein Vorkommen der planungsrelevanten Art<sup>2</sup> bzw. ist die Betroffenheit eines Brutbaumes nicht

---

<sup>2</sup> Nachweise können auf unterschiedlichem Wege erfolgen: Antreffen der dämmerungs- und nachtaktiven Imagines zwischen Ende Mai und Anfang Juli am Brutbaum; der Fund toter Imagines außerhalb der Aktivitätszeit am Brutbaum; Lokalisierung von Ausschlupflöchern der Imagines am Brutbaum; Bohrmehlsuren der Larven am Brutbaum. Auch eine Besiedlung des Kronenraums ist möglich (vgl. HESSEN-FORST 2008d).



auszuschließen – ist die Lage von Zuwegungen und Arbeitsflächen in Abstimmung mit der UBB kleinräumig zu verschieben, um (potenzielle) Brutbäume zu schonen. Dies gilt unabhängig vom Zeitpunkt der Ausführung der Arbeiten. Eine Freistellung (potenzieller) Brutbäume durch die Entnahme angrenzender Gehölze ist als unproblematisch einzustufen.

Da die Arbeiten an einem Maststandort jeweils nur wenige Tage andauern sollen und auch räumlich punktuellen Charakter haben, wird diese Maßnahme als ausreichend erachtet. Hierdurch ist gewährleistet, dass es zu keinen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG kommt. Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme ist durch eine UBB (V1) sicherzustellen.

## **V8 Vermeidung der Beeinträchtigung von Magerrasen und von Beständen der Sand-Silberscharte**

Anlage von Zuwegungen und Einrichtung von Arbeitsflächen sowie in deren Nahbereich der Masten Nr. 18, 21, 22, 23, 24 und 26

Im Nahbereich der Masten Nr. 18, 21, 22, 23, 24 und Nr. 26 sowie im Bereich der zugehörigen Arbeitsflächen und Zuwegungen – wird durch Kontrollen auf Vorkommen der Sand-Silberscharte gewährleistet, dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen dieser Pflanzenart kommt. Die Vermeidungsmaßnahme dient gleichzeitig der Gewährleistung der Nichtbeeinträchtigung gesetzlich geschützter Magerrasen-Biotop. Grundsätzlich sind in Bereichen, in denen Magerasen als geschützte Biotop kartiert wurden und in denen Vorkommen der Sand-Silberscharte bestätigt sind oder nicht ausgeschlossen werden können, keine Kiesschüttungen (inkl. Kiesschüttungen auf Geotextil) vorzunehmen. Die Sicherung von Zuwegungen hat ausschließlich mittels Fahrbohlen (Aluplatten) zu erfolgen.

In Bezug auf die geplanten Arbeiten an der Freileitung ist die UBB (V1) frühzeitig über den geplanten Beginn der Arbeiten zu informieren. Daran anknüpfend erfolgen umgehend die natur- und artenschutzfachlichen Kontrollen aller durch Bauarbeiten in Anspruch genommenen, potenziell geeigneten Habitate auf Vorkommen der Sand-Silberscharte. Auf Basis dieser Kontrollen wird durch die UBB entschieden, ob Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen sind, ausgeweitet werden müssen oder nicht notwendig sind. Können keine Kontrollen innerhalb der Vegetationsperiode durchgeführt werden (bspw. Blütezeit Juli – September), ist von einem Vorkommen der sommergrünen Art an den genannten Maststandorten (ggf. inkl. der zugehörigen Zuwegungen und Arbeitsflächen) auszugehen.

- Finden die Arbeiten innerhalb der Vegetationszeit statt (witterungsabhängig März – September), erfolgt folgendes Vorgehen: Wird ein Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Pflanzenart während der Kontrollen – auf oder im direkten Umfeld geplanter Arbeitsflächen oder Zuwegungen – bestätigt, sind diese nach Möglichkeit und ohne Schädigung der Individuen vor Beginn der Arbeiten deutlich sichtbar zu kennzeichnen bzw. abzugrenzen und bei den Arbeiten zu umgehen bzw. zu umfahren. Eine Abdeckung der Vorkommen mit Fahrbohlen ist während der Vegetationszeit nicht geeignet, den Eintritt des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG sowie erheblicher Beeinträchtigungen gemäß § 34 BNatSchG abzuwenden. Arbeits-flächen und/ oder

Zuwegungen sind in Abstimmung mit der UBB im Bedarfsfall kleinräumig zu verschieben. Bleiben die Individuen der Sand-Silberscharte unbeschadet, ist eine Entfernung von beschattenden Gehölzen im Umfeld der Vorkommen für diese lichtbedürftige Art als äußerst positiv zu bewerten. Die beanspruchten Magerrasenstandorte abseits von Sand-Silberscharten-Vorkommen sind mit Fahrbohlen zu sichern. Die Auslage von Fahrbohlen und die Arbeiten auf Zuwegungen und Stellflächen sind bei trockener Witterung und nicht nach starken Niederschlagsereignissen vorzunehmen. In diesem Fall sind die Fahrbohlen so zu legen, dass die Individuen der Sand-Silberscharte einer minimalen Gewichtsbelastung ausgesetzt sind. Im Bereich der Masten 18-24 ist die zeitliche Beanspruchung von Arbeitsflächen und Zuwegungen auf ein Minimum zu reduzieren.

- Wo eine Aussparung von örtlichen Beständen oder Individuen der Art auf Zuwegungen, Arbeitsflächen oder im Mastumfeld nicht möglich ist, bspw. aufgrund der Dichte der Vorkommen, sind außerhalb der Vegetationszeit (witterungsabhängig Oktober – Februar) zum Schutz der Pflanzenindividuen Fahrbohlen auszulegen, um das Gewicht der Baufahrzeuge zu verteilen und so Schädigungen an ihren Überdauerungsorganen zu verhindern. Die Auslage von Fahrbohlen und die Arbeiten auf Zuwegungen und Stellflächen sind bei trockener Witterung und nicht nach starken Niederschlagsereignissen vorzunehmen. Die Fahrbohlen sind so zu legen, dass die Individuen der Sand-Silberscharte einer minimalen Gewichtsbelastung ausgesetzt sind. Im Bereich der Masten Nr. 18, 21, 22, 23, 24 und Nr. 26 ist die zeitliche Beanspruchung von Arbeitsflächen und Zuwegungen auf ein Minimum zu reduzieren.

Im Rahmen dieser Maßnahme werden auch Beeinträchtigungen der im Vorhabensbereich auftretenden Lebensraumtypen und gesetzlich geschützten Biotope der Magerrasen und Wacholderheiden vermieden.

Da die Arbeiten an einem Maststandort jeweils nur wenige Tage andauern sollen, wird diese Maßnahme als ausreichend erachtet. Hierdurch ist gewährleistet, dass es zu keinen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG sowie erheblichen Beeinträchtigungen gemäß § 34 BNatSchG kommt. Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme ist durch eine UBB (V1) sicherzustellen.

## **V9 Schleiffreier Vorseilzug**

Gesamtes Vorhaben

Im Zuge der Beseilung durch den Vorseilzug können Beeinträchtigungen außerhalb der Eingriffsflächen (Zuwegung, Arbeitsflächen) nicht ausgeschlossen werden, wenn die Arbeiten ohne Einschränkung durchgeführt werden. Durch das Betreten oder Befahren im Zuge der Beseilung können Verbotstatbestände für am Boden oder in niedrigeren Gehölzen lebende, planungsrelevante Arten in den jeweils geeigneten Habitaten des Untersuchungsraumes ausgelöst werden (bspw. bodenbrütende/ gebüschbrütende Vögel oder Haselmaus). Durch die Vermeidungsmaßnahme wird gewährleistet, dass es zu keinen erheblichen Störungen, zu keinen direkten Tötungen von Individuen und nicht zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt (gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG).

Die für den Transport auf Trommeln aufgewickelten Leiteseile werden schleiffrei, d. h. ohne Bodenberührung zwischen Trommelplatz und Windenplatz verlegt. Die Seile werden über am Mast befestigte Seilräder so im Luftraum geführt, dass sie weder den Boden noch Hindernisse berühren. Der Seilzug erfolgt abschnittsweise zwischen zwei Abspannmasten. Zum Ziehen der Leiteseile wird zunächst zwischen Winden- und Trommelplatz ein leichtes Vorseil ausgezogen. Das Vorseil wird dabei überwiegend entlang des im Bestand aufliegenden Erdseils über die Masten verlegt. An jedem Mast wird das Vorseil mittels Personenkraft, ohne dass der Einsatz großer Baugeräte notwendig ist, an die mit Laufrädern versehenen Seilaufhängungen geführt. Anschließend wird das Leiteseil mit dem Vorseil verbunden und von den Seiltrommeln mittels Winde zum Windenplatz gezogen.

### **V10 Vermeidung der Beeinträchtigung des Bodens sowie der Biotoptypen und Pflanzen**

Anlage von Zuwegungen und Einrichtung von Arbeitsflächen entlang der gesamten Trasse

Der Einsatz von schweren Geräten und Maschinen kann zu einer Bodenverdichtung führen.

Um Beeinträchtigungen des Bodens aber auch der Biotoptypen und Pflanzen zu vermeiden, werden als Zufahrten überwiegend bestehende Straßen und Wege genutzt. Wo dies nicht möglich ist werden Fahrbohlen oder Aluminiumplatten ausgelegt. Auf unbefestigten Wegen ist eine Ausbringung von Aluminiumplatten nicht notwendig, da die Befahrung lediglich mit Kleintransportern erfolgt. Ausgenommen davon sind unbefestigte Wege im Bereich der Abspannmasten, wo der Einsatz schweren Geräts notwendig sein kann. Die Befestigung wird nach Abschluss der Arbeiten wieder entfernt.

Des Weiteren werden Beeinträchtigungen vermindert, indem nur an auserwählten Abspannmasten Arbeitsflächen (Trommelwindenstellplätze) eingerichtet werden. Für die dazwischenliegenden Maststandorte (Tragmaste) ist es nach derzeitiger Planung nicht erforderlich, größere Fahrzeuge und Geräte in die Mastbereiche zu bringen. Hier genügt es, Isolatoren und weiteres Zubehör mit Kleintransportern zu den Masten zu transportieren.

Zur Minimierung der Beeinträchtigungen durch die Flächeninanspruchnahme für Zufahrten werden diese auf das absolut notwendige Maß beschränkt. Im Zuge der Planung fand bereits eine Optimierung der Lage der Zufahrten statt, so dass sie nun, soweit möglich, auf naturschutzfachlich geringwertigen und schnell wiederherstellbaren Flächen verlaufen.

Bei der Anlage der Zufahrten und Arbeitsflächen sind die Gehölzentnahmen sowie die Gehölzrückschnitte auf das absolut notwendige Maß zu beschränken. Bei den bauzeitlich in Anspruch genommenen Gehölzflächen sind bei einer Gehölzentnahme die Wurzelstöcke wenn möglich im Boden zu belassen, um den Stockausschlag zu ermöglichen. Die Flächen sind dann der Sukzession zu überlassen. Entsprechende Maßnahmen sind von einer Fachfirma durchzuführen.

### **V11 Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren**

Anlage von Zuwegungen und Einrichtung von Arbeitsflächen im Bereich der Masten Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 18 und 20

In Bezug auf die geplanten Arbeiten an der Freileitung ist die UBB (V1) frühzeitig über den geplanten Beginn der Arbeiten zu informieren. Daran anknüpfend erfolgen umgehend die natur- und artenschutzfachlichen Kontrollen. Auf Basis dieser Kontrollen wird durch die UBB entschieden, welche Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen sind, gar ausgeweitet werden müssen oder nicht notwendig sind.

An allen Maststandorten, an denen zur Einrichtung von Arbeitsflächen und Zuwegungen Gehölzeingriffe durchgeführt werden (möglicherweise notwendig bei Mast Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 18, 20), muss durch Kontrollen gewährleistet werden, dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen von Fledermausindividuen und/ oder ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt. Die zu entnehmenden Gehölze sind vor den durchzuführenden Bauarbeiten auf Eignung als Quartierbäume und gegebenenfalls auf mögliche Quartiere (bspw. Baumhöhlen, Rindenspalten) zu überprüfen und – wenn ein Quartierpotenzial festgestellt wird – mit Hilfe einer Endoskopkamera auf aktuelle Vorkommen von Fledermäusen zu untersuchen. Diese Kontrollen sind sowohl im Sommer- als auch im Winterhalbjahr notwendig, da sowohl Sommer- als auch Winterquartiere in geeigneten Baumindividuen liegen können.

Arbeitsflächen und/ oder Zuwegungen sind in Abstimmung mit der UBB im Bedarfsfall kleinräumig zu verschieben, um bspw. eine Zerstörung von Quartieren oder eine Schädigung von Individuen durch Gehölzentfernungen zu vermeiden.

Ist eine kleinräumige Verschiebung von Arbeitsflächen und/ oder Zuwegungen zur Schonung von Höhlenbäumen nicht möglich, kommt folgendes Vorgehen zur Anwendung: Mittels einer weiteren Begehung werden alle erfassten Höhlen vor dem Einsetzen der Frostperiode (witterungsabhängig ab September – November) auf tatsächlichen Besatz hin kontrolliert. Unbesetzte Höhlen werden direkt verschlossen, um eine Besiedlung bis zur Entnahme von Wald- und Gehölzbiotopen zu vermeiden. Werden bei der Höhlenkontrolle Fledermäuse vorgefunden, wird das abendliche Verlassen dieser abgewartet und die Höhlen werden unmittelbar danach verschlossen. Durch den gewählten Kontrollzeitraum – nach Auflösung der Wochenstuben und vor der Frostperiode (Zwischenquartierzeit) – wird gewährleistet, dass vorgefundene Fledermausarten noch ausweichen können und keine relevante Beeinträchtigung für diese entsteht. Durch diese Maßnahme wird sichergestellt, dass sich in den zu fällenden Bäumen keine Tiere befinden, die dort ihre Zwischen-/ Winterquartiere haben. Demzufolge kann die Gehölzentnahme nach erfolgreichem Abschluss der Kontrollen und damit frühestens ab Oktober erfolgen. Sie müssen spätestens bis März abgeschlossen sein.

Werden von Fledermäusen genutzte Höhlen (oder solche, für die eine Nutzung nicht ausgeschlossen werden kann) entnommen, ist der Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie zur Gewährleistung ihrer ökologisch-funktionalen Kontinuität gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG, werden im Zuge einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) vorsorglich vor Beginn der Baumfällarbeiten Fledermauskästen im räumlichen Zusammenhang in geeigneten, angrenzenden Baumbeständen fachgerecht aufgehängt (RICHARZ & HORMANN 2010). Da diese CEF-Maßnahme bei Eingriff bereits wirksam sein muss, ist sie vorlaufend durchzuführen. Die Kästen werden im Jahr vor dem geplanten Baubeginn (witterungsabhängig November bis Februar) aufgehängt, damit sie für die darauffolgende Aktivitäts- bzw. Reproduktionsphase und

die jeweiligen Arten „bezugsfertig“ bereitstehen. Dies hat darüber hinaus den Vorteil, dass einige Arten die Kästen schon frühzeitig auch als Übernachtungsquartier oder Tagesversteck nutzen können. Der Ausgleich durch die Ersatzkästen erfolgt im Verhältnis 1 : 3. Grundsätzlich richtet sich die Wahl des jeweiligen Kastentyps der Fledermauskästen nach den Lebensraumgegebenheiten vor Ort und dem zu erwartenden Artenspektrum (RICHARZ & HORMANN 2010). Auch die Lage der Maßnahmenflächen und der konkrete Aushang der Kästen erfolgt immer unter Berücksichtigung der Aspekte „Habitatangebot“ und „Artenspektrum“. Des Weiteren werden die Kästen nach zwei und nach vier Jahren (witterungsabhängig zwischen November bis Februar) kontrolliert und gesäubert. Beschädigte Kästen werden zur Kontinuität der Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte ersetzt bzw. repariert.

Hierdurch ist gewährleistet, dass es zu keinen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG kommt. Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme ist durch eine UBB (V1) sicherzustellen.

## 6 Eingriffsermittlung

### 6.1 Konfliktanalyse

Von den in Kap. 4 ermittelten Wirkfaktoren sind folgende für einzelne Schutzgüter relevant (vgl. Tab. 12 Kap. 4.4) und werden daher im Rahmen der Konfliktanalyse vertiefend betrachtet:

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

- Veränderung des Landschaftsbildes

Baubedingte Wirkfaktoren:

- Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen
- Baubedingter Individuenverlust
- Baubedingte Störungen

Dabei wird die konfliktmildernde Wirkung der unter Kap. 5 genannten Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt. Die Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigungen erfolgt getrennt nach Schutzgütern. Hierbei wird geprüft, inwieweit die verbleibenden Beeinträchtigungen erheblich im Sinne des BNatSchG sind. Im Anschluss folgt eine zusammenfassende Auflistung der Beeinträchtigungen, die als Konflikte im Bestands- und Konfliktplan (Karte 1) dargestellt sind.

#### 6.1.1 Eingriffsbeurteilung der relevanten Wirkfaktoren

Im Folgenden wird das Konfliktpotenzial der relevanten Wirkfaktoren unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung (Kap. 5) ermittelt.

##### 6.1.1.1 Veränderung des Landschaftsbildes (anlagebedingt)

Für das Schutzgut Landschaftsbild kann es durch das geplante Vorhaben zu einer Beeinträchtigung durch folgende Wirkungen kommen:

- visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und Beeinträchtigung des Erholungspotenzials durch die Zubeseilung eines weiteren Stromkreises

Für die Zu- bzw. Umbeseilung werden keine neuen Masten errichtet. Auch eine Verbreiterung des bestehenden Schutzstreifens ist im Zusammenhang mit der Zu- bzw. Umbeseilung nicht notwendig.

Hochspannungsfreileitungen beeinträchtigen das Landschaftsbild in der Regel erheblich; es liegt jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung vor, sofern die neue Freileitung auf der Trasse einer vorhandenen Leitung geführt wird und ggf. neue Masten nur geringfügig (bis 20 %) höher sind (NLT 2011). Bei anderen Leitfäden konformer Anwendung stellt die Zubeseilung daher nach objektiver Beurteilung ebenfalls keinen erheblichen Eingriff dar.

Nach Anlage 2, Nr. 2.2.1 KV (KV 2018) wäre im Rahmen einer Zusatzbewertung „eine erhebliche Beeinträchtigung [...] des Landschaftsbildes, die in der Umgebung des Eingriffs wahrnehmbar ist“, zu bewerten. Durch die einseitige Zubeseilung eines Stromkreises der bestehenden Masten bei drei bereits vorhandenen Stromkreisen ist dies jedoch nicht gegeben, auch nach den in NOHL

(1993) dargestellten Kriterien sind keine objektiv messbaren erheblichen Beeinträchtigungen erkennbar, da weder Naturnähe noch Eigenart, Vielfalt oder Schönheit der betroffenen Landschaftsräume durch das Vorhaben deutlich verändert werden.

- ⇒ Erhebliche visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und des Erholungspotenzials sind daher durch die Zu- bzw. Umbeseilung eines weiteren Stromkreises nicht gegeben. Eine Kompensation entfällt.

### **6.1.1.2 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)**

#### Biotoptypen

Die Zuwegungen führen nach Möglichkeit über bereits vorhandene und befestigte Wege. Zufahrten, die über unbefestigte Bereiche führen, werden mittels Fahrbohlen befestigt. Somit ergeben sich keine Beeinträchtigungen von Offenlandbiotopen. Stellenweise führen die Zuwegungen jedoch durch Wald- bzw. Gehölzbiotope. Hier müssen Bäume entnommen bzw. Gehölze zurückgeschnitten werden, um die Zuwegung frei zu machen. Gleiches gilt für die um die Abspannmasten einzurichtenden Arbeitsflächen. Betroffene Mastbereiche sind die Masten Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 18 und Nr. 20.

- ⇒ Die temporäre Entnahme von Gehölzen für Zuwegungen und Arbeitsflächen bleibt als Konflikt zurück. Der Kompensationsbedarf wird in Kapitel 6.2.1 entsprechend ermittelt.

Auf den betroffenen Flächen konnten im Rahmen der Biotoptypenkartierung darüber hinaus Vorkommen geschützter oder sensibler Biotoptypen (§ 30 BNatSchG) festgestellt werden (z. B. bei Mast Nr. 18, 21, 23, 24, 26), welche durch die Flächeninanspruchnahme jedoch nicht dauerhaft beeinträchtigt werden. Im Bereich der Masten Nr. 18 und 21 (SNT 06.411, 07.302) werden zur Befahrung Aluplatten ausgelegt; im Bereich der Masten Nr. 23, 24 und 26 betrifft es das unmittelbare Mastumfeld (SNT 06.411). Hier erfolgt die Anfahrt mit Kleintransportern über vorhandene Sandwege/ Waldwege mittels Fahrbohlen bis auf Höhe des Mastes. Das Mastumfeld wird dann letztendlich nur fußläufig genutzt ohne Einrichtung größerer Arbeitsflächen.

Schädigungen von natürlichen Lebensräumen im Sinne des § 19 (3) Umweltschadengesetztes (u. a. Lebensraumtypen gem. FFH-Richtlinie, bspw. verschiedene Buchenwaldtypen) finden durch das vorliegende Vorhaben nicht statt.

#### Pflanzen

Die *Sand-Silberscharte* (*Jurinea cyanoides*) besitzt einen mehrjährigen Entwicklungszyklus, erst im zweiten Jahr erfolgt eine generative Vermehrung. Die Samen sind kurzlebig und die Pflanze wächst langsam. Eine vegetative Vermehrung ist über das tiefreichende und weitverzweigte Wurzelsystem möglich (HESSEN-FORST 2009a). Potenziell geeignete Habitate der Sand-Silberscharte sind alle sonnenexponierten bis sehr dünn bewaldeten, trockenen und nährstoffarmen Flächen mit nur spärlicher, niedriger Krautflur. Dazu zählen bspw. Trockene Magerrasen, Wacholderheiden, Kiefernwaldlichtungen und sandige Waldwege (HESSEN-FORST 2009a, HLNUG 2021b, EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY 2009B, BFN 2008). Da diese Biotoptypen auf Teilen der geplanten Zuwegung und der einzurichtenden Arbeitsflächen im Bereich der Freileitung kartiert wurden und aktuelle sowie ältere Nachweise im direkten Umfeld

dieser Standorte bekannt sind, kann es für die artenschutzrechtlich betrachtungsrelevante Sand-Silberscharte im Zuge von Flächeninanspruchnahmen zu einer Schädigung von Individuen oder ganzen Beständen kommen.

Die Entfernung von Gehölzen oder Vegetationsdecken im Umfeld ihrer Vorkommen ist für diese lichtbedürftige Art positiv zu bewerten, potenzielle Beeinträchtigungen gehen jedoch für den mehrjährigen und langsam wachsenden Hemikryptophyten ganzjährig von starker Gewichtsbelastung bspw. durch Baufahrzeuge aus. Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann durch Befahren und Betreten der Zuwegungen sowie bei der Anlage und Nutzung von Arbeitsflächen ausgelöst werden. Kritisch ist auch eine mehrwöchige Abdeckung der Silberscharten-Individuen durch Fahrbohlen zu sehen, auch außerhalb der Vegetationsperiode. Während der Vegetationsperiode führt bereits kurzfristiges Abdecken zu einer Schädigung. Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden, sind bei den Instandhaltungsarbeiten deshalb die Vermeidungsmaßnahmen V8 und V9 durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.

*Potenzielle Auswirkungen auf Pflanzen (hier: Sand-Silberscharte) durch baubedingte Veränderungen der Biotopstrukturen werden bei Verwirklichung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen V8 und V9 in Verbindung mit V1 (vgl. Kap. 5) daher nicht als erheblicher Eingriff nach BNatSchG gewertet.*

#### Säugetiere: Fledermäuse

Da im Rahmen des Vorhabens geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten sind und eine Entnahme älterer Baumindividuen noch nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, könnten durch den Eingriff für Fledermäuse Quartierbäume (Einzelquartiere, Männchenquartiere, Wochenstuben, Winterquartiere etc.) verloren gehen. Sind Kernlebensräume betroffen (z. B. ein oder mehrere Wochenstubenquartiere und ihr direktes Umfeld), ist eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang möglich (gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG). Für einen Funktionsverlust von Jagdhabitaten dieser hochmobilen Artengruppe sind die eventuell notwendigen Gehölzeingriffe hingegen zu kleinräumig.

Einzelne, ältere Baumindividuen mit Höhlenpotenzial können auch in jüngeren Waldbeständen als Überhälter stehen oder Baumhöhlen können sich bspw. durch Krankheiten auch an jüngeren Bäumen entwickeln. Eine Beeinträchtigung durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“ kann für die Artengruppe an dieser Stelle, in Bezug auf Baumquartiere, deshalb noch nicht ausgeschlossen werden (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Hiervon ausgenommen sind nur zwei Arten, die keine Baumquartiere nutzen (Graues Langohr, Zweifarbfledermaus).

Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden, ist bei den Zu- bzw. Umbeseilungsmaßnahmen deshalb die Vermeidungsmaßnahme V11 durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.

*Potenzielle Auswirkungen auf Fledermäuse durch baubedingte Veränderungen der Biotopstrukturen werden bei Verwirklichung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen V11 in Verbindung mit V1 (vgl. Kap. 5) daher nicht als erheblicher Eingriff nach BNatSchG gewertet.*



### Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Eine Zerstörung oder Abdeckung von *Feldhamster*-Bauen durch die Anlage von Zuwegungen bzw. durch Baustellenverkehr auf Ackerflächen im Umfeld des Mastes 32 ist auszuschließen, da die zur Einrichtung der Arbeitsflächen genutzte Fläche grundsätzlich keine Eignung für den Feldhamster besitzt.

Die *Haselmaus* kommt, als streng an futterbietende Gehölze bzw. verholzende Stauden gebundene Art, in Laub- oder Laub-Nadel-Mischwäldern mit gut entwickeltem Unterholz vor. Verjüngungsbestände in Wäldern (auch Nadelholzaufforstungen), Waldränder, Hecken, Knicks und strukturreiches Verkehrsbegleitgrün werden ebenfalls häufig besiedelt. Entscheidend ist ein ausreichendes Angebot an blühenden und fruchttragenden Sträuchern, beispielsweise Holunder, Schneeball, Eibe, Faulbaum, Weißdorn, Brombeere, Himbeere oder Haselnuss. Oberhalb des Bodens legen Haselmäuse aus pflanzlichem Material Nester an (BÜCHNER 2009, JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010). Bei der Freistellung von Zuwegungen und Arbeitsflächen kann es zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus kommen (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG), potenziell geeignete Habitate wurden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Vorabbegehung erfasst.

Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden, ist bei den Zu- bzw. Umbeseilungsmaßnahmen deshalb die Vermeidungsmaßnahme V2 durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.

*Potenzielle Auswirkungen auf die Haselmaus durch baubedingte Veränderungen der Biotopstrukturen werden bei Verwirklichung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen V2 in Verbindung mit V1 (vgl. Kap. 5) daher nicht als erheblicher Eingriff nach BNatSchG gewertet.*

### Brutvögel

Ein nachteiliger Verlust von Nahrungshabitaten kann für alle potenziell vorkommenden Brutvogelarten ausgeschlossen werden, aufgrund der räumlich und zeitlich begrenzten Dimensionen des Vorhabens. Im Zuge der Arbeiten für die Zu- bzw. Umbeseilung kann jedoch eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Nistplätzen (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) für alle Brutvogelarten nicht ausgeschlossen werden, sollten die Arbeiten innerhalb der Brutzeit (artspezifisch) stattfinden. Für alle auf den Eingriffsflächen und im artspezifischen Störradius (GASSNER et al. 2010) um die Eingriffsflächen vorkommenden, gehölbewohnenden oder in der Bodenvegetation brütenden Vogelarten, kann es durch Gehölzrückschnitte sowie im Zuge der Einrichtung und der Nutzung von Arbeitsflächen und Zuwegungen zu einer Beschädigung von Nistplätzen kommen. Für häufige, ubiquitäre Brutvogelarten in einem günstigen Erhaltungszustand<sup>3</sup> kann ein Verlust der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang dabei ausgeschlossen werden (gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG). Die vorzunehmenden Gehölzrückschnitte haben punktuellen Charakter, die Flächen werden anschließend der

---

<sup>3</sup> Häufige, ubiquitäre Arten in einem günstigen Erhaltungszustand im Bundesland Hessen (VSW 2014) und ohne Gefährdungsstatus gemäß RL Hessen (VSW & HGON 2015).

Sukzession überlassen und entwickeln sich zeitnah wieder zu geeigneten Bruthabitaten für diese Arten. Zudem stehen im räumlichen Zusammenhang ausreichend Ersatzlebensräume zur Verfügung, die sich zur Anlage eines Nestes eignen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG im Zusammenhang mit § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Hingegen sind Arten, die artenschutzrechtlich relevant sind und vertiefend betrachtet werden müssen, potenziell vom Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG insbesondere im Hinblick auf die Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang (gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG) betroffen. Dazu zählen bspw. Höhlenbrüter, für die Höhlenbäume aufgrund der im Regelfall nur geringen Dichte in forstlich genutzten, jungen Wäldern eine limitierende Habitatstruktur darstellen, die stets einer starken Nutzungskonkurrenz unterliegen. Für diese Arten ist eine Beeinträchtigung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auch im Winter potenziell einschlägig. Dasselbe gilt für Großvögel, die ihre Horste über viele Jahre nutzen und für solche Greifvögel, die auf die Nachnutzung artfremder Nester angewiesen sind (bspw. Falken): Für Groß- bzw. Greifvögel kann ein Gehölzeingriff auch im Winterhalbjahr potenziell zu einem Eintritt des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen, wenn ein Horstbaum entnommen oder in einem solchen Maße freigestellt wird, dass er seine ökologische Funktion verliert. Auch bei einer Entfernung von Horsten/ Nestern von Groß- bzw. Greifvögeln auf den vom Vorhaben betroffenen Freileitungsmasten kann § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG einschlägig werden.

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann demnach nicht für alle Brutvogelarten ausgeschlossen werden. Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG), sind bei den Zu- bzw. Umbeseilungsmaßnahmen deshalb die Vermeidungsmaßnahmen V3 und V9 durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.

*Potenzielle Auswirkungen auf die Brutvögel durch baubedingte Veränderungen der Biotopstrukturen werden bei Verwirklichung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen V3 und V9 in Verbindung mit V1 (vgl. Kap. 5) daher nicht als erheblicher Eingriff nach BNatSchG gewertet.*

### Reptilien

Lebensräume für Zaun- und Mauereidechse sind Primär- und Sekundärhabitats in Form (halb-) offener, sonnenexponierter und sehr strukturreicher Gebiete. Derartige Gebiete ermöglichen mit einem Wechsel von dichten Vegetationsstrukturen als Deckung und Schutz vor Fressfeinden und offenen vegetationsfreien Bereichen zur Nahrungssuche und Eiablage gute Lebensbedingungen. Die Zauneidechse überwintert in Fels- oder Bodenspalten, vermoderten Baumstubben, Erdbauen anderer Arten oder selbst gegrabenen Röhren im frostfreien, gut durchlüfteten Boden – die Mauereidechse in ausreichend tiefen Fels- und Mauerspalten (BLAB & VOGEL 2002, HESSEN-FORST 2005a, DGHT 2021).

Für beide Arten kann ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Eiablageplätze, Tagesverstecke, Sonnplätze, Winterquartiere) durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“ nicht vollständig ausgeschlossen werden (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Kleinräumige Eingriffe in die Krautschicht und eine

Entnahme von Gehölzen zur Freistellung von Zuwegungen und Arbeitsflächen sind – sofern Fortpflanzungs- und Ruhestätten unbeeinträchtigt bleiben – als vernachlässigbar bis positiv einzustufen, da sie vorhandene Lebensräume für die Zauneidechse u. U. sogar aufwerten.

Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden, sind bei den Instandhaltungsarbeiten deshalb die Vermeidungsmaßnahmen V4 und V9 durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.

*Potenzielle Auswirkungen auf Reptilien durch baubedingte Veränderungen der Biotopstrukturen werden bei Verwirklichung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen V4 und V9 in Verbindung mit V1 (vgl. Kap. 5) daher nicht als erheblicher Eingriff nach BNatSchG gewertet.*

### Amphibien

Einwirkungen finden ausschließlich auf den ausgewiesenen Arbeitsflächen und Zuwegungen statt, Bodenarbeiten oder ein großflächiger Abtrag der oberen Vegetationsschichten sind nicht vorgesehen, sodass eine direkte oder indirekte Beeinträchtigung potenzieller Fortpflanzungsstätten wie dem „Sandbach“ oder dem temporären Tümpel bei Mast Nr. 6 durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“ – und in diesem Zusammenhang auch eine Beeinträchtigung der Reproduktionsstadien von Amphibien (Laich, Kaulquappen bzw. Larven) – ausgeschlossen werden kann. Von vornherein nicht ausgeschlossen werden können aber Beeinträchtigungen im Umfeld potenzieller Laichgewässer durch eine Zerstörung von Ruhestätten (Winterquartiere) bei der teils notwendigen Freistellung von Zuwegungen und Arbeitsflächen (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden, sind bei den Instandhaltungsarbeiten deshalb die Vermeidungsmaßnahmen V5 und V9 durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen

*Potenzielle Auswirkungen auf Amphibien durch baubedingte Veränderungen der Biotopstrukturen werden bei Verwirklichung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen V5 und V9 in Verbindung mit V1 (vgl. Kap. 5) daher nicht als erheblicher Eingriff nach BNatSchG gewertet.*

### Insekten (Käfer, Schmetterlinge, Heuschrecken, Libellen)

Für den unwahrscheinlichen Fall eines Vorkommens des *Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings* könnten im Zuge einer Beanspruchung von Zuwegungen und Arbeitsflächen innerhalb der Aktivitätszeit des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings an frischeren Standorten, an denen die alleinige Futterpflanze (Großer Wiesenknopf) wächst, Fortpflanzungs- und Ruhestätten für eine Fortpflanzungsperiode verloren gehen (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Es sind zwar keine Bodenarbeiten vorgesehen, doch sind an Mast Nr. 6 und Mast Nr. 7 bei der Befahrung von Zuwegungen und Arbeitsflächen Beeinträchtigungen von Fortpflanzungsstadien (Eier, Raupen) der Art möglich.

Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden, sind bei den Instandhaltungsarbeiten deshalb die Vermeidungsmaßnahmen V6 und V9 durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.

*Potenzielle Auswirkungen auf Schmetterlinge (hier: dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) durch baubedingte Veränderungen der Biotopstrukturen werden bei Verwirklichung der*

*Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen V6 und V9 in Verbindung mit V1 (vgl. Kap. 5) daher nicht als erheblicher Eingriff nach BNatSchG gewertet.*

Der *Große Eichenbock* ist bei nicht auszuschließender Entfernung oder bei möglichem Gehölzrückschnitt an besetzten Brutbäumen im Rahmen der Freistellung von Zuwegungen und Arbeitsflächen gleichermaßen von der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte als auch von einem Individuenverlust betroffen (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG). Im Umfeld der Masten Nr. 2, 3, 4, 6, 8, 9 und Nr. 18 kann eine potenzielle Beeinträchtigung von Brutbäumen des Großen Eichenbocks durch die Errichtung von Arbeitsflächen und Zuwegungen nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Einzelne, besonnte Stieleichen, wie sie die Art gerne als Brutbaum nutzt, könnten potenziell auch in jüngeren Waldbeständen als Überhälter oder im Randbereich geschlossener, durch andere Arten gebildeter Bestände stehen.

Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden, ist bei den Zu- bzw. Umbeseilungsmaßnahmen deshalb die Vermeidungsmaßnahme V7 durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.

*Potenzielle Auswirkungen auf totholzbewohnende Käfer (hier: Großer Eichenbock) durch baubedingte Veränderungen der Biotopstrukturen werden bei Verwirklichung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen V7 in Verbindung mit V1 (vgl. Kap. 5) daher nicht als erheblicher Eingriff nach BNatSchG gewertet.*

Für die potenziell im UG vorkommenden *Libellen* kann eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben von vornherein ausgeschlossen werden. Die Imagines sind als sehr wendige, flugfähige Insekten vom Wirkfaktor „Individuenverlust (baubedingt)“ nicht betroffen. Einwirkungen finden ausschließlich auf den ausgewiesenen Arbeitsflächen und Zuwegungen statt, Bodenarbeiten oder ein großflächiger Abtrag der oberen Vegetationsschichten sind nicht vorgesehen, sodass eine direkte oder indirekte Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte „Sandbach“ durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen (baubedingt) – und in diesem Zusammenhang auch eine Beeinträchtigung der nicht flugfähigen Libellenlarven durch den Wirkfaktor „Individuenverlust (baubedingt)“ – ebenfalls ausgeschlossen werden kann.

- ⇒ Bei Umsetzung der oben beschriebenen Maßnahmen (V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V9, V11) verbleiben keine Eingriffe durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“ für das Schutzgut Tiere und Pflanzen.

### **6.1.1.3 Individuenverlust (baubedingt)**

Auswirkungen durch den Wirkfaktor „Individuenverlust (baubedingt)“ können potenziell durch Bautätigkeiten, wie die Einrichtung der Arbeitsflächen oder durch Baustellenverkehr, entstehen. Hierdurch kann es potenziell zum Verlust von Individuen oder ihrer Entwicklungsformen kommen.

#### Säugetiere: Fledermäuse

Vom Wirkfaktor „Individuenverlust (baubedingt)“ sind bei der Beräumung von Zuwegungen und Arbeitsflächen, die eine Entnahme älterer Baumindividuen u. U. einschließt, alle potenziell im UR vorkommenden Fledermausarten betroffen. Da die Ausführung der Bauarbeiten im Regelfall tagsüber stattfinden wird, ist bei der Entnahme von älteren Baumindividuen ein Individuenverlust

bei in ihnen übertagenden Fledermäusen möglich. Für alle der potenziell im UR vorkommenden Arten ist – mit Ausnahme des Grauen Langohrs und der Zweifarbfledermaus – eine (ausnahmsweise) Nutzung von Baumhöhlen oder Rindenspalten als Tagesquartier, Männchenquartier, Wochenstube und/ oder Winterquartier möglich und ein Individuenverlust daher nicht von vornherein auszuschließen (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden, ist bei den Zu- bzw. Umbeseilungsmaßnahmen deshalb die Vermeidungsmaßnahme V11 durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.

*Potenzielle Auswirkungen auf Fledermäuse durch baubedingte Individuenverluste werden bei Verwirklichung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen V11 in Verbindung mit V1 (vgl. Kap. 5) daher nicht als erheblicher Eingriff nach BNatSchG gewertet.*

#### Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Individuenverlusten des *Feldhamsters* durch die Anlage von Zuwegungen und durch Baustellenverkehr auf Ackerflächen im Umfeld des Mastes 32 können aufgrund fehlender Habitateignung der für die Arbeitsflächen genutzten Ackerfläche ausgeschlossen werden.

Bei der Freimachung von Arbeitsflächen und Zuwegungen, in deren Rahmen u. U. Gehölze, Sträucher und Stauden entfernt werden, kann es in geeigneten *Haselmaus*-Habitaten zu Individuenverlusten kommen: In der sommerlichen Aktivitätsphase (witterungsabhängig von Mai – Oktober) durch die Schädigung von Haselmausnestern (Tagesschlafstätten oder Schichtnester mit Jungtieren), während der Überwinterung (witterungsabhängig von November – April) durch die Schädigung in Bodennähe überwinternder Individuen (bspw. in der Laubstreu).

Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden, sind bei den Instandhaltungsarbeiten deshalb die Vermeidungsmaßnahmen V2 und V9 durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.

*Potenzielle Auswirkungen die Haselmaus durch baubedingte Individuenverluste werden bei Verwirklichung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen V2 und V9 in Verbindung mit V1 (vgl. Kap. 5) daher nicht als erheblicher Eingriff nach BNatSchG gewertet.*

#### Brutvögel

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann für alle Brutvögel nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Entnahme von Gehölzen, Anlage von Zuwegungen auf Magerrasen bzw. Ackerflächen) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

Um Beeinträchtigungen (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) für alle potenziell vorkommenden Brutvogelarten sicher zu vermeiden, sind bei den Instandhaltungsarbeiten deshalb die Vermeidungsmaßnahmen V3 und V9 durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.

*Potenzielle Auswirkungen auf Brutvögel durch baubedingte Individuenverluste werden bei Verwirklichung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen V3 und V9 in Verbindung mit V1 (vgl. Kap. 5) daher nicht als erheblicher Eingriff nach BNatSchG gewertet.*

### Reptilien

Kommt eine Reptilienart im direkten Umfeld der Eingriffsflächen vor, könnten bei der Freistellung und bei der Befahrung von Zuwegungen und Arbeitsflächen adulte Tiere getötet oder Eier und Schlüpflinge beschädigt werden (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Ein erhöhtes Tötungsrisiko durch Zuwegungen wird nicht gesehen, wenn die Zuwegung über bereits vorhandene, stärker frequentierte, geschotterte Hauptforstwege (bspw. Situation Mast Nr. 17A) oder über asphaltierte Wege erfolgt, auch wenn diese an potenziell geeignete Habitate angrenzen.

Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden, sind bei den Zu- bzw. Umbeseilungsmaßnahmen deshalb die Vermeidungsmaßnahmen V4 und V9 durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.

*Potenzielle Auswirkungen auf Reptilien durch baubedingte Individuenverluste werden bei Verwirklichung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen V4 und V9 in Verbindung mit V1 (vgl. Kap. 5) daher nicht als erheblicher Eingriff nach BNatSchG gewertet.*

### Amphibien

Bei der Freistellung von Zuwegungen und Arbeitsflächen sowie bei ihrer Befahrung droht im Umfeld besiedelter Gewässer in geeigneten Landlebensräumen die signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, wenn bspw. in Wanderkorridore oder Winterquartiere von Amphibien eingegriffen wird (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden, sind bei den Zu- bzw. Umbeseilungsmaßnahmen deshalb die Vermeidungsmaßnahmen V5 und V9 durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.

*Potenzielle Auswirkungen auf Amphibien durch baubedingte Individuenverluste werden bei Verwirklichung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen V7 und V9 in Verbindung mit V1 (vgl. Kap. 5) daher nicht als erheblicher Eingriff nach BNatSchG gewertet.*

### Insekten (Käfer, Schmetterlinge, Heuschrecken, Libellen)

Für den unwahrscheinlichen Fall eines Vorkommens des *Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings* könnten im Zuge einer Beanspruchung von Zuwegungen und Arbeitsflächen innerhalb der Aktivitätszeit des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings an frischeren Standorten, an denen die alleinige Futterpflanze (Großer Wiesenknopf) wächst, Fortpflanzungs- und Ruhestätten für eine Fortpflanzungsperiode verloren gehen (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Es sind zwar keine Bodenarbeiten vorgesehen, doch drohen an Mast Nr. 6 und Mast Nr. 7 bei der Befahrung von Zuwegungen und Arbeitsflächen Beeinträchtigungen von Fortpflanzungsstadien (Eier, Raupen) der Art.

Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden, sind bei den Instandhaltungsarbeiten deshalb die Vermeidungsmaßnahmen V6 und V9 durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.

Der *Große Eichenbock* ist bei nicht auszuschließender Entfernung oder bei möglichem Gehölzrückschnitt an besetzten Brutbäumen im Rahmen der Freistellung von Zuwegungen und Arbeitsflächen gleichermaßen von der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte als auch

von einem Individuenverlust betroffen (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG). Im Umfeld der Masten Nr. 2, 3, 4, 6, 8, 9 und Nr. 18 kann eine potenzielle Beeinträchtigung von Brutbäumen des Großen Eichenbocks durch die Errichtung von Arbeitsflächen und Zuwegungen nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Einzelne, besonnte Stieleichen, wie sie die Art gerne als Brutbaum nutzt, könnten potenziell auch in jüngeren Waldbeständen als Überhälter oder im Randbereich geschlossener, durch andere Arten gebildeter Bestände stehen.

Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden, ist bei den Zu- bzw. Umbeseilungsmaßnahmen deshalb die Vermeidungsmaßnahme V7 durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.

Für die potenziell im UG vorkommenden *Libellen* kann eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben von vornherein ausgeschlossen werden. Die Imago sind als sehr wendige, flugfähige Insekten vom Wirkfaktor „Individuenverlust (baubedingt)“ nicht betroffen. Einwirkungen finden ausschließlich auf den ausgewiesenen Arbeitsflächen und Zuwegungen statt, Bodenarbeiten oder ein großflächiger Abtrag der oberen Vegetationsschichten sind nicht vorgesehen, sodass eine direkte oder indirekte Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte „Sandbach“ durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“ – und in diesem Zusammenhang auch eine Beeinträchtigung der nicht flugfähigen Libellenlarven durch den Wirkfaktor „Individuenverlust (baubedingt)“ – ebenfalls ausgeschlossen werden kann.

Für die potenziell im UG vorkommende und mobile Artengruppe der *Heuschrecken* im Bereich der Masten Nr. 18, Nr. 21 und Nr. 22 können Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Individuenverlust (baubedingt)“ aufgrund der vergleichsweise geringen Wirkzone des Vorhabens ausgeschlossen werden, da diese nur einen geringen Anteil der Habitate eines relevanten Teiles einer Subpopulation einnimmt und zeitlich sehr begrenzt ist.

*Potenzielle Auswirkungen auf Schmetterlinge und Käfer durch baubedingte Individuenverluste werden bei Verwirklichung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen V6 (Schmetterlinge) und V7 (Käfer) in Verbindung mit V1 (vgl. Kap. 5) daher nicht als erheblicher Eingriff nach BNatSchG gewertet.*

- ⇒ Bei Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen (V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V9, V11) verbleiben keine Eingriffe durch den Wirkfaktor „Individuenverlust (baubedingt)“ für das Schutzgut Tiere.

#### **6.1.1.4 Störungen (baubedingt)**

Baubedingt kann es zu Störungen durch akustische und optische Reize bei anthropogenen Aktivitäten im Rahmen der Baumaßnahmen kommen. Auswirkungen auf andere Tiergruppen als größere Wirbeltiere (Säugetiere, Brut- und Gastvögel) können nach zusammenfassenden Studien (MANCI et al. 1988, KEMPF & HÜPPOP 1998, RECK et al. 2001) ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 4.2.4).

##### Säugetiere: Fledermäuse

Aufgrund ihrer nachtaktiven und hochmobilen Lebensweise sind erhebliche Störungen infolge der Baumaßnahmen, die räumlich wie zeitlich punktuellen Charakter haben, auszuschließen (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

### Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Als Art der Kulturlandschaft, die überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv ist, ist der *Feldhamster* als wenig störungsempfindlich gegenüber optischen und akustischen Reizen einzustufen (BREUER et al. 2016). Durch das geplante, zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben ist keine erhebliche Beeinträchtigung über diesen Wirkfaktor im Sommer- oder Winterhalbjahr zu erwarten.

Die *Haselmaus* ist als wenig störungsempfindliche Art einzustufen. Da sie zudem überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv ist, gehen von den tagsüber durchgeführten Bauarbeiten keine erheblichen Störungen für die Haselmaus aus (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010). Dieser Wirkfaktor ist für die Art deshalb als vernachlässigbar zu betrachten.

### Brutvögel

Eine durch den Wirkfaktor „Störung (baubedingt)“ ausgelöste Beeinträchtigung ist potenziell für alle im UG vorkommenden Brutvogelarten möglich. Eine erhebliche Beeinträchtigung bzw. relevante Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG durch akustische und optische Reize wird jedoch nur für störungsempfindliche Arten angenommen.

Als störungsempfindlich werden Vogelarten betrachtet, die entweder vom Menschen stark und gezielt bejagt oder vergrämt werden/ wurden (z. B. Wasservögel, Gänse), von Natur aus einem hohen Prädationsdruck unterliegen und geringe Reproduktionsraten besitzen oder Groß- und Greifvogelarten im Bereich ihrer Horst- bzw. Koloniestandorte. Bei diesen Gruppen handelt es sich um störungsempfindliche Brutvögel, die infolge von Störungen ihren Brutplatz verlassen können (Aufgabe von Gelegen/ nicht flüggen Jungvögeln) und bei denen sich der Erhaltungszustand der lokalen Population ggf. nachteilig verändern kann. Als nicht störungsempfindlich werden dahingegen solche Arten eingeschätzt, deren Erhaltungszustand in Hessen günstig ist und/ oder die direkt in Siedlungen bzw. im intensiv genutzten Kulturland brüten (bspw. Haussperling, Feldlerche). Im vorliegenden Fall trifft dies überwiegend auf Horste/ Nester artenschutzrechtlich vertiefend zu betrachtender Brutvögel zu. Als Wirkraum ist dabei innerhalb der Brutzeit artspezifisch die in GASSNER et al. (2010) genannte Distanz zu den Eingriffsbereichen bzw. der entsprechende Radius um alle vom Vorhaben betroffenen Masten anzunehmen.

Sofern die Arbeiten außerhalb der Brutzeit stattfinden, sind weder artenschutzrechtlich relevante Störungen noch daraus resultierende Tötungen zu erwarten, da die Nester dann in keiner relevanten Weise genutzt werden (keine Bebrütung oder Jungenaufzucht) und durch die kurzweiligen Arbeiten für die Altvögel keine Störungen zu erwarten sind, die eine Aufgabe des Niststandortes in der nächsten Brutsaison zur Folge hätten.

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann demnach für die artenschutzrechtlich vertiefend zu betrachtenden Brutvogelarten nicht ausgeschlossen werden, sofern die Arbeiten innerhalb der Brutzeit durchgeführt werden. Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden, sind bei den Zu- bzw. Umbeseilungsmaßnahmen deshalb die Vermeidungsmaßnahmen V3 und V9 durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.



Potenzielle Auswirkungen auf Brutvogelarten durch baubedingte Störungen werden bei Verwirklichung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen V3, V9 und V1 (vgl. Kap. 5) daher nicht als erheblicher Eingriff nach BNatSchG gewertet.

### Rastvögel

Da Rastvögel nicht so stark ortsgebunden sind wie Brutvögel und es sich um äußerst kurzzeitig (wenige Tage pro Maststandort) und kleinräumig (auf den jeweiligen Mast beschränkt) durchzuführende Arbeiten handelt, ist keine relevante Beeinträchtigung von rastenden und ggf. störungssensiblen Vögeln durch den Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“ zu erwarten, sofern sie denn überhaupt im relevanten Störradius von max. 500 m auftreten. Setzt man dies als potenziell möglich voraus, ist es dennoch sehr unwahrscheinlich, dass entsprechend sensible Vogelarten regelmäßig und mit einer gewissen Stetigkeit innerhalb des artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) in größerer Zahl auftreten. Insgesamt ist folgendes festzuhalten:

Die zu erwartende Störwirkung betrifft nur wenige Teilbereiche entlang des kurzen Trassenabschnittes. Dort finden die Arbeiten nur zeitweise an vereinzelt Standorten statt und betreffen nicht gleichzeitig alle Bereiche entlang der Trasse. Aufgrund der vergleichsweise kurzen Bauzeit je Standort ist nicht mit relevanten Störwirkungen zu rechnen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der jeweiligen Arten auswirken könnten, sofern sie denn vorkommen würden.

- ⇒ Bei Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen (V1, V3, V9) verbleiben keine Eingriffe durch den Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“ in das Schutzgut Tiere (hier: Brutvögel)

### **6.1.2 Zusammenfassende Darstellung der Konflikte**

Folgende Tabelle stellt, unter Berücksichtigung der in Kap. 5 beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung, die vorhabenbedingt entstehenden Konflikte dar. Es wird hierbei aufgezeigt, welche Konflikte einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß BNatSchG darstellen und daher kompensiert werden müssen.

**Tabelle 13: Zusammenfassende Darstellung der ermittelten Konflikte**

Relevanter Wirkfaktor	Konfliktbeschreibung	Betroffene Flächen	Maßnahmenbezeichnung (V)	Konflikt - Nr.
Baubedingte direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	Infolge der bauzeitlichen Flächenberäumung und – inanspruchnahme hervorgerufene Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren und Pflanzen	Arbeitsflächen und Zuwegungen	V1-V11	-
	Vollrückschnitt/ -entnahme in Wald- bzw. Gehölzbiotopen	Arbeitsbereiche, Maschinenstellplätze	-	B1

Relevanter Wirkfaktor	Konfliktbeschreibung	Betroffene Flächen	Maßnahmenbezeichnung (V)	Konflikt - Nr.
	Eingriffe in Wald- und Gehölzbiotope: Einzelbaumentnahme und Unterholzurückschnitt oder Vollzurückschnitt/ -entnahme zur Freimachung der Zuwegungen	Zuwegungen	-	B2
Baubedingter Individuenverlust	Baubedingter Individuenverlust durch die Einrichtung der Arbeitsflächen oder durch Baustellenverkehr	Arbeitsflächen und Zuwegungen	V1-V11	-
Baubedingte Störungen	Baubedingte Störung von empfindlichen Tiergruppen	Arbeitsflächen und Zuwegungen (artspezifisch, max. 500 m)	V1, V3 u. V9	-

Unter Betrachtung und Umsetzung von entsprechenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (s. Kap. 5) verbleiben die baubedingten Konflikte **B1** und **B2**, welche als Eingriffe gemäß § 14 BNatSchG zu berücksichtigen sind.

## **6.2 Eingriffsbilanz und Kompensationsberechnung gemäß KV Hessen**

### **6.2.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Boden, Biotoptypen und Tiere**

Zur Bestimmung der Höhe des Eingriffes wird eine Bilanzierung der den Biotoptypen zugeordneten Standard-Nutzungstypen (SNT) und deren Wertpunkten nach Kompensationsverordnung (KV) vorgenommen. Dabei wird der Voreingriffszustand der vom Vorhaben beanspruchten Flächen dem jeweiligen Nacheingriffszustand dieser Flächen gegenübergestellt.

In die Bilanzierung aufgenommen werden alle von dem Vorhaben betroffenen Flächen – d. h. Arbeitsflächen/ Maschinenstellplätze und Zuwegungen, welche nicht auf vorhandenen Wegen entlangführen und mittels Fahrbohlen befestigt werden müssen. Bei der Eingriffsberechnung wird dem, nach KV bewerteten, Bestand die künftige Flächengestaltung ebenfalls mit Wertpunkten pro Quadratmeter gegenübergestellt. Hierdurch ergibt sich für jeden Quadratmeter Eingriffsfläche eine Wertpunktdifferenz, die sich aus der Bewertung des Bestandes und der Bewertung der zukünftigen Flächengestaltung ergibt.

Gemäß der neuen hessischen Kompensationsverordnung aus dem Jahr 2018 ist für Vorhaben, welche einen Flächenbedarf von einem Hektar oder mehr haben, ein gesondertes Bodengutachten mit zusätzlicher Bodenbilanz notwendig. Da das Vorhaben jedoch nicht geeignet ist, zu Veränderungen am Bodengefüge zu führen (Arbeitsflächen und Zuwegungen befinden sich auf bestehenden Wegen oder auf Flächen, welche mit Fahrbohlen ausgelegt werden; keine dauerhafte Flächeninanspruchnahme), wird auf eine gesonderte Bodenbewertung verzichtet.

**Tabelle 14: Eingriffsbilanz der temporären Flächeninanspruchnahme für Arbeitsflächen**

Code	Biototyp	WP	Fläche [m <sup>2</sup> ]	BWP	Code	Biototyp	WP	Fläche [m <sup>2</sup> ]	BWP	BWP Diff.
<b>Bestand</b>					<b>Planung</b>					
01.115	Bodensaurer Buchenwald	41	343	14.061	01.162	Schlagfluren, Sukzession im und am Wald vor Kronenschluss	36	343	12.346	-1.715
01.135	Sonstiger Eichenwald	46	791	36.374	01.162	Schlagfluren, Sukzession im und am Wald vor Kronenschluss	36	791	28.466	-7.907
01.215	Andere naturnahe Kiefernwälder	55	381	20.971	01.162	Schlagfluren, Sukzession im und am Wald vor Kronenschluss	36	381	13.727	-7.245
01.310	Mischwald	39	400	15.605	01.162	Schlagfluren, Sukzession im und am Wald vor Kronenschluss	36	400	14.405	-1.200
09.111	Waldbegleitende Innensäume	39	39	1.509	09.111	Waldbegleitende Innensäume	39	39	1.509	0
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt), Müll-Deponie in Betrieb oder nicht abgedeckt, unbegrünte Keller, Fundamente etc.	3	28	84	10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt), Müll-Deponie in Betrieb oder nicht abgedeckt, unbegrünte Keller, Fundamente etc.	3	28	84	0
10.610	Bewachsene unbefestigte Feldwege	25	26	652	10.610	Bewachsene unbefestigte Feldwege	25	26	652	0
10.620	Bewachsene unbefestigte Waldwege	25	19	471	10.620	Bewachsene unbefestigte Waldwege	25	19	471	0
11.191	Acker, intensiv genutzt	16	374	5.980	11.191	Acker, intensiv genutzt	16	374	5.980	0
<b>Summe</b>			<b>2.401</b>	<b>95.708</b>				<b>2.401</b>	<b>77.641</b>	
<b>Biotopwertdifferenz</b>										<b>-18.067</b>

**Tabelle 15: Eingriffsbilanz der temporären Flächeninanspruchnahme für Zuwegungen (Fahrbohlenwege)**

Code	Biotoptyp	WP	Fläche [m <sup>2</sup> ]*	BWP	Code	Biotoptyp	WP	Fläche [m <sup>2</sup> ]*	BWP	BWP Diff.
<b>Planung</b>					<b>Bestand</b>					
01.115	Bodensaurer Buchenwald	41	62	2.545	01.115	Bodensaurer Buchenwald	32 <sup>3</sup>	62	1.986	-559
01.135	Sonstiger Eichenwald	46	74	3.425	01.135	Sonstiger Eichenwald	37 <sup>3</sup>	74	2.755	-670
01.162	Schlagfluren, Sukzession im und am Wald vor Kronenschluss	36	112	4.036	01.162	Schlagfluren, Sukzession im und am Wald vor Kronenschluss	36	112	4.036	0
01.181	Naturferne Laubholzforste nach Kronenschluss	33	72	2.388	01.181	Naturferne Laubholzforste nach Kronenschluss	24 <sup>3</sup>	72	1.737	-651
01.299	Sonstige Nadelwälder (Kiefer)	26	41	1.060	01.299	Sonstige Nadelwälder (Kiefer)	17 <sup>3</sup>	41	693	-367
01.310	Mischwald	39	37	1.438	01.310	Mischwald	36 <sup>2</sup>	37	1.328	-111
		44	134	5.893			41 <sup>2</sup>	134	5.491	-402
06.310	Extensiv genutzte Flachland-Mähwiesen	55	445	24.490	06.310	Extensiv genutzte Flachland-Mähwiesen	55	445	24.490	0
06.420	Magerrasen basenreicher Standorte	69	186	12.852	06.420	Magerrasen basenreicher Standorte	69	186	12.852	0
09.111	Waldbegleitende Innensäume	39	389	15.171	09.111	Waldbegleitende Innensäume	39	389	15.171	0
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt), Müll-Deponie in Betrieb oder nicht abgedeckt, unbegrünte Keller, Fundamente etc.	3	4	11	10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt), Müll-Deponie in Betrieb oder nicht abgedeckt, unbegrünte Keller, Fundamente etc.	3	4	11	0

Code	Biototyp	WP	Fläche [m <sup>2</sup> ]*	BWP	Code	Biototyp	WP	Fläche [m <sup>2</sup> ]*	BWP	BWP Diff.
<b>Planung</b>					<b>Bestand</b>					
10.530	Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächen sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss gezielt versickert wird	6	937	5.623	10.530	Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächen sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss gezielt versickert wird	6	937	5.623	0
10.610	Bewachsene unbefestigte Feldwege	25	569	14.213	10.610	Bewachsene unbefestigte Feldwege	25	569	14.213	0
10.620	Bewachsene unbefestigte Waldwege	25	2.846	71.140	10.620	Bewachsene unbefestigte Waldwege	25	2.846	71.140	0
11.191	Acker, intensiv genutzt	16	609	9.750	11.191	Acker, intensiv genutzt	16	609	9.750	0
11.231	Park- und Waldfriedhöfe, Waldsiedlungen, Parks, Villensiedlungen mit Großbaumbestand (nicht versiegelte Flächen)	38	420	15.972	11.231	Park- und Waldfriedhöfe, Waldsiedlungen, Parks, Villensiedlungen mit Großbaumbestand (nicht versiegelte Flächen)	35 <sup>2</sup>	420	14.711	-1.261
<b>Summe</b>			<b>6.938</b>	<b>190.008</b>				<b>6.938</b>	<b>185.987</b>	
<b>Biotopwertdifferenz</b>										<b>-4.020</b>

\*bei den Zuwegungen über Fahrbohlen wurde eine Auslegebreite von 3,5 m zu Grunde gelegt.

<sup>2</sup> Abwertung durch den Eingriff um 3 WP aufgrund von voraussichtlichen Einzelbaumentnahmen und Unterholz-Rückschnitten

<sup>3</sup> Abwertung durch den Eingriff um 9 WP aufgrund von voraussichtlichem Vollrückschnitt/-entnahme

Durch baubedingte Flächeninanspruchnahmen ergibt sich eine **Biotopwertdifferenz** in Höhe von **22.087 WP**.

## 6.2.2 Ausgleichskonzept

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dienen der Kompensation der durch die geplante Um- und Zubeseilung der Stromleitung verursachten, verbleibenden Eingriffe in die Schutzgüter. Grundlage bilden die im Kapitel 6.1 ermittelten, verbleibenden Konflikte, sofern diese Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG darstellen.

In dem vorliegenden Fall werden die Kompensationsmaßnahmen per Freistellungserklärung durch die Hessische Landgesellschaft mbH (HLG) übernommen. Damit ist der Vorhabensträger, die Westnetz GmbH, von seinen Verpflichtungen bei Ausgleich und Ersatz freigestellt.

### Rechtserläuterung:

„Bezug auf § 5 Abs. (6) vom 9. November 2018– Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung – KV):

Mit der Freistellungserklärung wird die „befreiende Pflichtenübertragung“ im Rahmen der Eingriffsregelung ermöglicht.

Der Vorhabenträger als Eingreifer bleibt grundsätzlich auch dann zur Erfüllung der naturschutzrechtlichen Kompensationsverpflichtung verantwortlich, wenn er sich eines Dritten zur Durchführung der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bedient. Diese ihn treffende öffentlich-rechtliche Verpflichtung kann jedoch auf einen Dritten dergestalt übertragen werden, dass der Vorhabenträger von seiner Verantwortung befreit wird. Es findet ein Pflichtenübergang statt. Rechtstechnisch handelt es sich um eine „Schuldübernahme“ im Sinne des § 415 BGB. Die Vorschrift kann über § 62 VwVfG auch im öffentlichen Recht Anwendung finden.

Die Kompensationsverpflichtungen können „befreiend“ auf die Ökoagentur für Hessen übertragen werden. Dies ist in der Hessischen Kompensationsverordnung in der nachfolgend zitierten Passage im § 5 Abs. (6) festgeschrieben:

„Die Agentur kann die Verpflichtung der Verursacherin oder des Verursachers eines Eingriffs oder eines Trägers der Bauleitplanung zur Leistung von Ersatzmaßnahmen mit der Folge übernehmen, dass für das Genehmigungsverfahren von der vollständigen Kompensation des Eingriffs auszugehen ist. Die Übernahme der Kompensationsverpflichtung hat ohne Bedingungen zu erfolgen, sie kann nicht widerrufen werden und ist der Genehmigungsbehörde anzuzeigen.“

Erforderlich für die befreiende Pflichtenübertragung ist die Zustimmung der zuständigen Behörde, also derjenigen Behörde, die die Zulassungsentscheidung für das Vorhaben und damit auch die Entscheidung über die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen trifft. Stimmt die Behörde zu, tritt die Landgesellschaft als Dritter an die Stelle des Vorhabenträgers und ist Adressat der entsprechenden naturschutzrechtlichen Kompensationsverpflichtung. Diese „Zustimmungserklärung“ kann mit dem Zulassungsbescheid verbunden werden.“ (HLG 2018).

## 7 Eingriffsbeurteilung im Sinne des Forstrechts

Die hier betreffende Bl. 0112 im Abschnitt zwischen der UA Darmstadt und der UA Pfungstadt verläuft in Schneise innerhalb eines Leitungsschutzstreifens. Dieser Leitungsschutzstreifen quert in großen Teilen auch Wald.

Für das Bauvorhaben selbst bedarf es im Bereich der Winkel-/ Abspannmasten für den Seilzug Winden- und Bremsenstellplätze. Diese benötigen eine Fläche von ca. 20 m × 20 m (Nr. 2, 4, 6, 8 und 18; ggf. auch Nr. 1001, 1C, 1D) bzw. 10 m × 20 m (Nr. 36) und werden im direkten Mastumfeld eingerichtet.

Für Maststandorte, die sich nicht unmittelbar neben Straßen oder Wegen befinden, müssen provisorische Zufahrten in Form von Fahrbohlenwegen eingerichtet werden.

Von der temporären Flächeninanspruchnahme für die Arbeitsflächen sowie die Zuwegungen sind hauptsächlich Waldflächen an den Masten Nr. 2-6, Nr. 8-12, Nr. 18 und Nr. 20-27 betroffen (siehe Karte 2).

### 7.1 Rechtliche Grundlagen

Die rechtlichen Grundlagen zur Berücksichtigung der forsthoheitlichen Belange ergeben sich aus dem Hessischen Waldgesetz (HWaldG) i. V. m. dem Bundeswaldgesetz (BWaldG).

In Abschnitt II (Erhaltung und Bewirtschaftung des Waldes, Erstaufforstung) des BWaldG sind v. a. die Grundsätze der §§ 9 (Erhaltung des Waldes) und 10 (Erstaufforstung) zu beachten sowie ggf. Regelungen bei Ausweisungen als Schutzwald (§ 12) oder Erholungswald (§ 13) zu berücksichtigen. Das HWaldG konkretisiert diese Themen auf Landesebene durch die §§ 11 - 14 HWaldG.

Gemäß § 12 (2) HWaldG *„bedarf die Rodung von Wald zum Zwecke einer dauerhaften Nutzungsänderung aber auch zum Zwecke einer vorübergehenden Nutzungsänderung mit dem Ziel der späteren Wiederbewaldung einer Genehmigung.“*

*„Die Genehmigung [...] kann davon abhängig gemacht werden, dass die Antragstellerin oder der Antragsteller flächengleiche Ersatzaufforstungen in dem betroffenen Naturraum oder in waldarmen Gebieten unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nachweist (§ 12 (4) HWaldG). Die Genehmigung erlischt, wenn die Waldumwandlung nicht innerhalb von zwei Jahren oder einer hiervon abweichend in der Genehmigung festgesetzten Frist durchgeführt worden ist (§ 12 (6) HWaldG).“*

*„Soweit nachteilige Wirkungen einer Waldumwandlung nicht durch Ersatzaufforstungen ausgeglichen werden können, ist eine Walderhaltungsabgabe zu entrichten, deren Höhe nach der Schwere der Beeinträchtigung, dem Wert oder dem Vorteil für den Verursacher sowie nach der wirtschaftlichen Zumutbarkeit zu bemessen ist. Die Abgabe ist zur Erhaltung des Waldes zu verwenden (§ 12 (5) HWaldG).“*

Bei der Ermittlung temporärer Rodungsflächen ist die Walddefinition des § 2 HWaldG zu beachten. Landespflegerische Einordnungen von „Gehölzflächen“ bzw. die Einordnung nach



Standardnutzungstypen (SNT) nach KV können von der Walddefinition des HWaldG abweichen und sind im forstrechtlichen Verfahren daher nicht maßgeblich.

## 7.2 Beschreibung der betroffenen Waldflächen

Als Grundlage für die Beschreibung der betroffenen Waldflächen dient die Erhebung der Realnutzung und der Biotoptypen nach dem Schlüssel der Standard-Nutzungstypen der Hessischen Kompensationsverordnung (KV).

### Bestandsbeschreibung der betroffenen Standorte (spezifisch)

Als Wälder werden alle natürlichen und naturnahen Waldbestände bezeichnet. Einbezogen sind hier auch Sukzessionsstadien wie Schlagfluren oder Vorwälder, Waldränder sowie Pflanzungen, deren Baumartenzusammensetzung der potenziellen natürlichen Vegetation weitgehend entspricht, unabhängig von den Altersklassen bzw. Waldentwicklungsphasen.

Der Begriff „Forst“ wird hingegen für Bestände verwendet, bei denen nicht bodenständige bzw. nicht einheimische Gehölze mehr als ein Drittel des Baumanteils ausmachen oder Monokulturen an die Stelle von Mischwäldern getreten sind (RIECKEN et al. 1994).

Die bestehenden Schutzstreifenflächen werden (unabhängig vom kartierten Biotoptypen) ebenfalls als Wald eingestuft<sup>4</sup>. Daher ist für die temporär in Anspruch genommenen

---

<sup>4</sup> Über die Nutzung der Flächen als Leitungstrasse wurden zwischen dem Betreiber und der Landesforstverwaltung Gestattungsverträge abgeschlossen (bei Privaten analog über eine Dienstbarkeit im Grundbuch). In diesen ist geregelt, dass der Betreiber bzw. Gestattungsnehmer berechtigt ist, die erforderlichen Arbeiten zur Freihaltung des engeren Schutzstreifens (ca. 6 m breit) sowie die Aushiebe durchwachsender Gehölze auf dem ca. 40-45 m breiten Schutzstreifen selbst auszuführen, sofern er in der Lage ist, diese Arbeiten selbst kostengünstiger als das Land Hessen–Forstverwaltung durchzuführen.

Seit etlichen Jahren beauftragt der Trassenbetreiber direkt Unternehmer mit der Durchführung der Arbeiten gemäß Pflegekonzept. Die Forstämter werden nur vom Zeitpunkt der Arbeiten in Kenntnis gesetzt.

Das aktuelle Pflegekonzept liegt beim Betreiber vor.

Ein aktuelles Trassenpflegemanagement/ Bewirtschaftungskonzept ist bereits durch Westnetz (Betreiber) existent in Form einer Kombination aus selektiven Auf-den-Stock-setzen, selektiver Durchforstung, selektiver Entbuschung, Heckenpflege, Mähen, Maststandortpflege, Mulchen, Pflege von Waldrandstrukturen durch gruppenweise Entnahme, Einzelbaumentnahmen und Kroneneinkürzungen, je nach Bestockung/ Bestand.

Grundsätzlich werden gruppenweise und flächige Pflegemaßnahmen in vier Pflegeintensitätsstufen eingeteilt (100 %, 50 %, 33 %, und 10 %). Die Intensität der Pflegemaßnahme ist das Verhältnis der Fläche des tatsächlich festgelegten Pflegebedarfes und der Flächengröße der gesamten Pflegeeinheit. Bei Pflegeintensitäten kleiner 100 % somit 50 %, 33 % oder 10 % selektiert der Auftragnehmer in Eigenverantwortung die zu entnehmenden 50 %, 33 % oder 10 % der Einzelpflanzen auf dem Gesamtareal nach ihrer Wüchsigkeit. Das heißt die Pflanzen, die sich durch ihr Wachstum/ ihren Standort als nächste dem Leiteseil nähern, sollen entnommen werden. Die Intensität der Maßnahme richtet sich nach den Vorgaben des Mengengerüstes. Standardmäßig verbleibt das anfallende Astwerk in der Leitungstrasse, aber stets außerhalb und parallel zur Leitungsschneise. Es ist so aufzuarbeiten, dass eine maximale Schichthöhe von 1,50 m über EOK nicht überschritten wird. Unmittelbar unter den Leiteseilen darf die maximale Schichthöhe des Astwerkes 1,50 m über EOK nicht überschreiten. Generell ist eine Lagerung des Schnittgutes innerhalb der Leitungsschneise nicht gestattet.

Fahrbohlenwege zu den Maschinenstellflächen und den Maschinenstellflächen selbst („Arbeitsflächen“) auch innerhalb des Schutzstreifens ein entsprechender **vorübergehender Waldumwandlungsantrag** zu stellen.

Im Folgenden erfolgt eine Auflistung der „Waldbestände“, welche einer temporären Waldumwandlung unterliegen:

- SNT 01.115 Bodensaurer Buchenwald
- SNT 01.135 Sonstiger Eichenwald
- SNT 01.162 Schlagfluren, Sukzession im und am Wald vor Kronenschluss
- SNT 01.181 Naturferne Laubholzforste nach Kronenschluss
- SNT 01.215 Andere naturnahe Kiefernwälder
- SNT 01.299 Sonstige Nadelwälder (Kiefer)
- SNT 01.310 Mischwald
- SNT 06.420 Magerrasen basenreicher Standorte
- SNT 09.111 Waldbegleitende Innensäume
- SNT 10.530 Schotter-, Kies- und Sandwege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert
- SNT 10.620 bewachsene unbefestigte Waldwege
- SNT 11.231 Park- und Waldfriedhöfe, Waldsiedlungen, Parks, Villensiedlungen mit Großbaumbestand (nicht versiegelte Flächen)

---

Alles in allem unterliegen die Trassenflächen keiner intensiveren Bewirtschaftung. Innerhalb des bestehenden Leitungsschutzstreifens von einer Breite von ca. 40-45 m (engerer Schutzstreifen ca. 6 m) erfolgen selektive Einzelbaumentnahmen bzw. kleinflächige auf-den-Stock-setz-Aktionen.

Da die zulässige Trassenaufwuchshöhe meist geringer ist als die max. mögliche Wuchshöhe des Bestandes werden so entsprechende Vorwald- und Niederwaldstadien etabliert. Meist handelt es sich um Schlag- oder Staudenfluren; bleibt die Trasse über längere Zeit hinweg sich selbst überlassen, so stellt sich die standortübliche Sukzession ein. Die Zusammensetzung der Pflanzenarten mit den stockausschlagfähigen Holzarten (wie Eiche, Hasel, Weide, Linde, Hainbuche) und auch die Umtriebszeit entsprechen den klassischen Niederwäldern. Eine Nutzung im eigentlichen Sinne, also Verwendung des Holzes als Brennstoff, findet allerdings nur noch in wenigen Fällen statt; vorwiegend handelt es sich um Aufwüchse im Zuge der natürlichen Sukzession. Meist können die Bäume bis zu einer Höhe von etwa 15 m - in Mastnähe auch höher - unbehindert aufwachsen, bis sie den Sicherheitsabstand zu den Leiterseilen zu unterschreiten drohen. Bei Erreichen der zulässigen Wuchshöhe werden die Bäume dann auf den Stock gesetzt.

### 7.3 Prognose der Auswirkungen

#### Forstliche Eingriffsbereiche

In nachfolgender Tabelle werden die temporären Waldinanspruchnahmen, die keiner Nutzungsänderung unterliegen, in ihrer Lage und Größe zusammenfassend dargestellt. Von einer Rodung bzw. Nutzungsänderung in diesen Bereichen kann daher abgesehen werden. Eine Rodungsgenehmigung ist hier nicht von Nöten.

**Tabelle 16: Temporär in Anspruch genommene Waldflächen durch Maschinenstellflächen und Zuwegungen**

Stadt	Gemarkung	Flur	Flurstück	Fläche [m <sup>2</sup> ]
<b>Stadt Darmstadt</b>				
<b>Arbeitsflächen</b>				
Darmstadt	Darmstadt Bezirk 5	52	2/2	1
		53	1/4	183
			1/8	217
	Darmstadt Bezirk 6	40	1/4	772
		41	1/13	400
		45	2/8	400
<b>Summe Arbeitsflächen</b>				<b>1.973</b>
<b>Zuwegungen</b>				
Darmstadt	Darmstadt Bezirk 5	46	1/3	47
			1/4	420
			1/7	134
		52	2/2	1
			2/4	196
			53	1/4
		1/8		106
		54		1/3
		Darmstadt Bezirk 6	40	1/4
	41		1/13	279
			1/14	1
	45		19/6	13
			2/2	10
			2/8	696
		3/4	1.284	
5	638			
110	4/3	223		
<b>Summe Zuwegungen</b>				<b>4.948</b>
<b>Gesamtsumme Darmstadt</b>				<b>6.921</b>
<b>Stadt Pfungstadt</b>				
<b>Zuwegungen</b>				
Pfungstadt	Pfungstadt	36	1	1.439
		39	1	436
		42	1/1	574
<b>Gesamtsumme Pfungstadt</b>				<b>2.448</b>
<b>Gesamt</b>				<b>9.369</b>

In Karte 2 sind die temporär in Anspruch genommenen Wald-Flächen für Maschinenstellplätze und Zuwegungen innerhalb des Untersuchungsraumes kartographisch dargestellt. Diese unterliegen einer temporären Nutzungsänderung; demnach einer befristeten Waldumwandlung.

Insgesamt unterliegen **9.369 m<sup>2</sup> Wald** einer **temporären Waldumwandlung** (6.921 m<sup>2</sup> Stadt Darmstadt, 2.448 m<sup>2</sup> Stadt Pfungstadt).

### **Fazit**

Insgesamt kommt es in den Waldbereichen lediglich zu einer temporären Waldumwandlung durch Arbeitsflächen (Windenstellplätze) und Zuwegungen (Fahrbohlenwege). Eine dauerhafte Waldumwandlung kann ausgeschlossen werden. Somit ist keine forstrechtliche Kompensation notwendig. Lediglich eine Genehmigung zur befristeten Waldumwandlung gemäß § 12 Abs. 2 HWaldG ist notwendig.

## 8 Quellenangaben

### 8.1 Literatur

- AGAR & FENA – ARBEITSGEMEINSCHAFT AMPHIBIEN- UND REPTILIENSCHUTZ IN HESSEN E. V. & SERVICEZENTRUM FORSTEINRICHTUNG UND NATURSCHUTZ (HESSEN-FORST) (2010): Rote Liste der Reptilien und Amphibien Hessens (6. Fassung, Stand 01.11.2010).
- AD-HOC ARBEITSGRUPPE BODEN (2005): Bodenkundliche Kartieranleitung, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Zusammenarbeit mit den Staatlichen Geologischen Diensten, 5. Aufl., 438 S., Hannover.
- ALTEMÜLLER, M. & REICH, M. (1997): Einfluss von Hochspannungsfreileitungen auf Brutvögel des Grünlandes. – Vogel & Umwelt 9, Sonderheft, S. 111 - 127.
- BALLASSUS, H. (2002): Habitatwertminderung für überwinternde Blässgänse *Anser albifrons* durch Mittelspannungs-Freileitungen (25 kV). – Vogelwelt 123 (6): 327 - 336.
- BALLASSUS, H. & SOSSINKA, R. (1997): Auswirkungen von Hochspannungstrassen auf die Flächennutzung überwinternder Bläss- und Saatgänse *Anser albifrons*, *A. fabalis*. – Journal für Ornithologie 138: 215 - 228.
- BERNSHAUSEN, F.; STREIN, M. & SAWITZKY, H. (1997): Vogelverhalten an Hochspannungsfreileitungen – Auswirkungen von elektrischen Freileitungen auf Vögel in durchschnittlich strukturierten Kulturlandschaften. – Vogel & Umwelt 9, Sonderheft, S. 59-92.
- BERNSHAUSEN, F.; KREUZIGER, J.; & WERNER, M. (1999): Lokalisation der hinsichtlich des Gefährdungspotenzials für Vögel kritischen Trassenabschnitte des Hochspannungsfreileitungsnetzes der RWE Energie in Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland. – Bericht zum 1. Projektabschnitt. – Hungen, 73 S., Anhänge und Karten.
- BERNSHAUSEN, F.; KREUZIGER, J.; RICHARZ, K.; SAWITZKY, H. & UTHER, D. (2000): Vogelschutz an Hochspannungsfreileitungen. – Naturschutz und Landschaftsplanung 32: 373 - 379.
- BERNSHAUSEN, F.; KREUZIGER, J.; UTHER, D. & WAHL, M. (2007): Hochspannungsfreileitungen und Vogelschutz: Minimierung des Kollisionsrisikos. – Naturschutz und Landschaftsplanung 39 (1): 512 - 379.
- BERNSHAUSEN, F. & KREUZIGER, J. (2010): Überprüfung der Wirksamkeit von neu entwickelten Vogelabweisern an Hochspannungsfreileitungen anhand von Flugverhaltensbeobachtungen rastender und überwinternder Vögel am Alfsee/Niedersachsen.
- BERNSHAUSEN, F.; LAUX, D.; SCHNELL, M.; BRANDL, C. & KREUZIGER, J. (2013): Vogelmonitoring an Hochspannungsfreileitungen im Bereich der Lippeaue zwischen Schmehausen und Hangfort. – Studie im Auftrag der RWE Power AG, Juli 2013.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Münster (Landwirtschaftsverlag). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 23-71.

- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009b): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), Bonn-Bad Godesberg.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011a): Schutzgebiete in Deutschland. <http://www.geodienste.bfn.de/schutzgebiete/#?centerX=3470639.253?centerY=5521187.387?scale=25000?layers=556>. Abgerufen 24.07.2018.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011b): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere – Münster (Landwirtschaftsverlag). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 716 S.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2012): Landschaftssteckbrief „22503 Pfungstadt-Griesheimer Sand und Griesheimer-Weiterstädter Sand“ Stand: 01.03.2017. <https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz/schutzwuerdige-landschaften/landschaftssteckbriefe.html>. Abgerufen 23.07.2018.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2021): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV– z.B. Amphibien – F & E Vorhaben Umweltforschungsplan 2008. Abgerufen am 10. August 2021: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html>
- BINOT, M.; BLESS, R.; BOYE, P.; GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55.
- BLAB, J. & VOGEL, H. (2002): Amphibien und Reptilien erkennen und schützen - Alle mitteleuropäischen Arten. Biologie, Bestand, Schutzmaßnahmen. 3. Aufl., BLV Verlagsgesellschaft mbH, München.
- BRAUNEIS, W.; WATZLAW, W.; HORN, L. (2003): Das Verhalten von Vögeln im Bereich eines ausgewählten Trassenabschnittes der 110 KV-Leitung Bernburg – Susigke (Bundesland Sachsen-Anhalt). Flugreaktionen, Drahtanflüge, Brutvorkommen. In: Ökologie der Vögel 25 (1), S. 69-115.
- BREUER, W.; KIRCHBERGER, U.; MAMMEN, K.; WAGNER, T. (2016): Leitfaden Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (4 / 2016): 175-203.
- BÜCHNER, S.; LANG, J. & JOKISCH, S. (2014): Die aktuelle Verbreitung der Haselmaus *Muscardinus avellanarius* in Hessen. Fachbuch Naturschutz in Hessen 15, S.123-125
- BUTTLER, K. P. & SCHIPPMANN, U. (1993): Namensverzeichnis zur Flora der Farn- und Samenpflanzen Hessens. Botanik und Naturschutz in Hessen, Beiheft 6. Botanische Vereinigung für Naturschutz in Hessen, Frankfurt/Main.
- BVNH – BOTANISCHE VEREINIGUNG FÜR NATURSCHUTZ IN HESSEN E. V. (2019): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens. im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt,

- Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) und des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG). 5. Fassung. Wiesbaden.
- DGHT - AG FELDHERPETOLOGIE UND ARTENSCHUTZ (2021): Artensteckbriefe heimischer Reptilien und Amphibien. <https://feldherpetologie.de/heimische-reptilien-artensteckbrief/> (abgerufen am 31.08.2021)
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Verlag, Stuttgart.
- ELLENBERG (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 5. Aufl. Stuttgart: Ulmer.
- GÄDTGENS, A. & FRENZEL, P. (1997): Störungsinduzierte Nachtaktivität von Schnatterenten (*Anas strepera* L.) im Ermatinger Becken/Bodensee. – Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg 13 (2): 191-205.
- GRÜNEBERG, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, O.; RYSLAVY, T. & SÜDBECK P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52, S. 19-67.
- GÖG – GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (2012): Gefährdungsanalyse zur Vermeidung von Vogelschlag an Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen. Im Auftrag der EnBW Transportnetze AG, Stuttgart.
- HAAS, D.; NIPKOW, M.; FIEDLER, G.; SCHNEIDER, R.; HAAS, W. & SCHÜRENBERG, B. (2003): Vogelschutz an Freileitungen. – Gutachten im Auftrag des Naturschutzbundes Deutschland (NABU).
- HEMM, K. et al. (2008): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens. 4. Fassung. Botanische Vereinigung für Naturschutz in Hessen e.V. (BVNH) im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (HMULV).
- HEIJNIS, R. (1980): Vogeltod durch Drahtanflüge bei Hochspannungsleitungen. Ökol. Vögel 2, Sonderheft: 111 - 129.
- HESSEN-FORST (2005a): Artensteckbrief Mauereidechse (*Podarcis muralis*). Stand: Febr. 2005. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2005b): Artensteckbrief Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Stand: Dez. 2005. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006a): Artensteckbrief Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006b): Artensteckbrief Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006c): Artensteckbrief Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.

- HESSEN-FORST (2006D): Artensteckbrief Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006e): Artensteckbrief Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006f): Artensteckbrief Großes Mausohr (*Myotis myotis*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006g): Artensteckbrief Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006h): Artensteckbrief Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006i): Artensteckbrief Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006j): Artensteckbrief Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006k): Artensteckbrief Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006l): Artensteckbrief Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006m): Artensteckbrief Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006n): Artensteckbrief Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2008b): Nachuntersuchung zur Verbreitung des Heldbocks (*Cerambyx cerdo*, LINNÉ, 1758) in Hessen (Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie). Artgutachten 2006. Stand: April 2008. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2009): Nachuntersuchung 2008 zur Verbreitung des Eremiten (*Osmoderma eremita*) in Hessen (Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie) sowie Erarbeitung eines



- landesweiten Artenhilfskonzeptes. Artgutachten 2008. Stand: März 2009. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2011a): Erfolgskontrollen der Feldhamster-Schutzmaßnahmen in Hessen. Artgutachten 2011. Bericht. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2011): 2. Bundesstichproben-Monitoring für die Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) in Hessen (Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie). Artgutachten 2011.
- HESSEN-FORST (2015): Landesmonitoring zur Verbreitung der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) in Hessen (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie). Artgutachten 2015.
- HGON – HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. Echzell.
- HILFN – HESSISCHES MINISTERIUM DES INNEREN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Wiesbaden.
- HLG – HESSISCHE LANDGESELLSCHAFT MBH (2018): Ökoagentur - Freistellungserklärung, <http://www.hlg.org/oekoagentur/freistellungserklaerung/>. Abgerufen am 13.11.2018.
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2019): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2019. Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen – Deutschland. Stand: 23.10.2019, 4 S.
- HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2020): Der Feldhamster *Cricetus cricetus*. Erfolgskontrolle zu Schutzmaßnahmen für den Feldhamster (*Cricetus cricetus*, Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) in Hessen im Jahr 2020.
- HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2021a): Natureg Hessen. Naturschutzinformationssystem. Abgerufen am 10. August 2021: <https://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de>
- HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2021b): NATIS-Daten inklusive Daten der Vogelschutzwarte (VSW). Erhalten am 21.09.2021.
- HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2021c): Bodenviewer Hessen. Abgerufen am 04.10.2021.
- HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2021d): WRRL Viewer Hessen. [www.wrrl.hessen.de](http://www.wrrl.hessen.de). Abgerufen am 04.10.2021.
- HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2021e): GruSchu Viewer – Fachinformationssystem Grundwasser- und Trinkwasserschutz Hessen. <http://gruschu.hessen.de/>. Abgerufen am 04.10.2021.
- HMWEVL – HESSISCHES MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, VERKEHR UND LANDESENTWICKLUNG (2017): Landesentwicklungsplan Hessen, 3. Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000.

- HÖLZINGER, J. (1987). Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 1 (Teil 1 - 3). Gefährdung und Schutz. – Stuttgart, 1797 S.
- HOERSCHELMANN, H.; HAACK, A. & WOLGEMUTH, F. (1988): Verluste und Verhalten von Vögeln an einer 380-kV-Freileitung. – Ökologie der Vögel 10: 85-103.
- JUŠKAITIS, R. & BÜCHNER, L. (2010): Die Haselmaus. Die neue Brehm-Bücherei (Band 670). Hohenwarsleben.
- KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. 2. Aufl. Stuttgart, Eugen Ulmer Verlag.
- KEMPF, N. & HÜPPOP, O. (1998): Wie wirken Flugzeuge auf Vögel? Eine bewertende Übersicht. – Naturschutz und Landschaftsplanung 30 (1): 17-28.
- KEIL, W. & ROSSBACH, R. (1985): Verhalten verschiedener Vogelarten beim Aufsitzen auf Hochspannungsleitungen. Vogel und Umwelt 3: 247-250.
- KIRCHNER, C. & LINKE, H. (2005): Landschaftsplan der Stadt Pfungstadt, Februar 2005, Riedstadt.
- KREUTZER, K.-H. (1997): Das Verhalten von überwinternden, arktischen Wildgänsen im Bereich von Hochspannungsfreileitungen am Niederrhein (Nordrhein-Westfalen). – Vogel und Umwelt 9, Sonderheft, S. 129 - 145.
- LANGE, A. C. & BROCKMANN, E. (2008): Rote Liste (Gefährdungsabschätzung) der Tagfalter (Lepidoptera: Phopalocera) Hessens.
- LFD - LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE (2018): Datenabfrage zu Bau- und Bodendenkmälern am 04.06.2018.
- LFU - LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN WÜRTEMBERG (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung; Teil A & B. Karlsruhe
- LUDWIG, G. & SCHNITTLER, M. (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde Heft 28, BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag (Münster), Bonn-Bad Godesberg.
- MADER H.-J. & PAURITSCH (1981): Nachweis des Barriere-Effektes von verkehrsarmen Straßen und Forstwegen auf Kleinsäuger der Waldbiozönose durch Markierungs- und Umsetzungsversuche. – Natur und Landschaft 56 (12): 451-454.
- MADER, H.-J.; SCHELL, C. & KORNACKER, P. (1988): Feldwege – Lebensraum und Barriere. –Natur und Landschaft 6: 251-255.
- MANCI, K.; GLADWIN, D.; VILLELLA, R. & CAVENDISH, M. (1988): Effects of aircraft noise and sonic booms on domestic animals and wildlife: a literature synthesis. – U.S. Fish and Wildlife Service, National Ecol. Research Center, Fort Collins.
- METZING, D.; GARVE, E.; MATZKE-HAJEK, G.; ADLER, J.; BLEEKER, W.; BREUNIG, T.; CASPARI, S.; DUNKEL, F.G.; FRITSCH, R.; GOTTSCHLICH, G.; GREGOR, T.; HAND, R.; HAUCK, M.; KORSCH, H.; MEIEROTT, L.; MEYER, N.; RENKER, C.; ROMAHN, K.; SCHULZ, D.; TÄUBER, T.; UHLEMANN, I.; WELK, E.; WEYER, K. VAN DE; WÖRZ, A.; ZAHLHEIMER, W.; ZEHEM, A. & ZIMMERMANN, F.

- (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Trachaeophyta) Deutschlands. – In: Metzging, D.; Hofbauer, N.; Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 13-358.
- NOHL, W. (1993): Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch mastartige Eingriffe. Studie im Auftrag des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen, 1993.
- OBERDORFER, E. (1977): Süddeutsche Pflanzengesellschaften I. Stuttgart, New York: Gustav Fischer Verlag.
- OBERDORFER, E. (1978): Süddeutsche Pflanzengesellschaften II. 2. Auflage, Stuttgart, New York: Gustav Fischer Verlag.
- OBERDORFER, E. (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften III. 2. Auflage, Stuttgart, New York: Gustav Fischer Verlag.
- OBERDORFER, E. (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften IV. Stuttgart, New York: Gustav Fischer Verlag.
- OTT, J.; CONZE, K.-J.; GÜNTHER, A.; LOHR, M.; MAUERSBERGER, R.; ROLAND, H.-J. & SUHLING, F. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit. Stand: August 2015. Libellula Supplement 14: 395-422.
- PATRZICH, R.; MALTEN, A. & NITSCH, J. (1995): Rote Liste der Libellen (Odonata) Hessens. Stand: September 1995. HILFN, Wiesbaden.
- POTT, R. (1992): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. Münster: UTB Ulmer.
- RECK, H. ; RASSMUS, J. ; KLUMP, G. M. ; BÖTTCHER, M. ; BRÜNING, H. ; GUTSMIEDEL, I. ; HERDEN, C. ; LUTZ, K. ; MEHL, U. ; PENN-BRESSEL, G. ; ROWECK, H. ; TRAUTNER, J. ; WENDE, W. ; WINKEL, C. & ZSCHALICH, A. (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. – Naturschutz und Landschaftsplanung 33 (5): 145-149.
- RICHARZ, K. (2001): Besondere Gefahren für Vögel und Schutzmaßnahmen. Freileitungen. Taschenbuch für Vogelschutz, Aula Verlag, Wiebelsheim, 116 - 127.
- Richarz, K.; Hormann, M. (2010): Nisthilfen für Vögel und andere heimische Tiere. 2., korrig. Wiebelsheim: Aula.
- RICHARZ, K. & HORMANN, M. (1997): Wie kann das Vogelschlagrisiko an Freileitungen eingeschätzt und minimiert werden? – Entwurf eines Forderungskataloges für den Naturschutzvollzug. Vogel und Umwelt. Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen. Band 9, Sonderheft: Vögel und Freileitungen: S. 263 - 271.
- RIECKEN, U.; RIES, U. & SSYMANK, A. (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. Bundesamt für Naturschutz, Hrsg., Bonn-Bad Godesberg, 184 S.

- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020A): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020B): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- RP DARMSTADT - REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2010): Regionalplan Südhessen/ Regionaler Flächennutzungsplan 2010. beschlossen durch die Regionalversammlung Südhessen am 17. Dezember 2010, Regionaler Flächennutzungsplan beschlossen durch die Verbandskammer am 15. Dezember 2010, beschlossen von der Landesregierung am 17. Juni 2011, genehmigt mit Bescheid vom 27. Juni 2011, bekannt gemacht vom Regierungspräsidium Darmstadt am 17. Oktober 2011 (Staatsanzeiger 42/2011). Darmstadt.
- Runge, F. (1990) Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas. Stuttgart: Aschendorff Verlag.
- SCHAFFRATH, U. (2002): Rote Liste der Blatthorn- und Hirschkäfer Hessens. Stand: September 2002. HMULF, Wiesbaden.
- SHELLER, W.; BERGMANIS, U.; MEYBURG, B.-U.; FURKERT, B.; KNACK, A. & RÖPFER, S. (2001): Raum-Zeit-Verhalten des Schreiadlers (*Aquila pomarina*). – Acta orn. 4(2-4): 75-236.
- SCHNEIDER, M. (1986): Auswirkungen eines Jagdschongebietes auf die Wasservögel im Ermatinger Becken (Bodensee). – Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg 2(1): 1-46.
- SCHNEIDER-JACOBY, M.; BAUER, H.-G. & SCHULZE, W. (1993): Untersuchungen über den Einfluss von Störungen auf den Wasservogelbestand im Gnadensee (Untersee/ Bodensee). – Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg 9 (1): 1-24.
- SILNY, J. (1997): Die Fauna in den elektromagnetischen Feldern des Alltags. – Vogel und Umwelt 9, Sonderheft, S. 29-40.
- SPILLING, E.; BERGMANN, H.-H. & MEIER, M. (1999): Truppgröße bei weidenden Bläss- und Saatgänsen (*Anser albifrons*, *A. fabalis*) an der Unteren Mittelelbe und ihr Einfluß auf Fluchtdistanz und Zeitbudget. – Journal für Ornithologie 140 (3): 325-334.
- TNL – TNL UMWELTPLANUNG (2018): Relevanzbegehung der Bestandstrasse der Leitung Bl. 0112 Darmstadt – Heppenheim von UA Pfungstadt und der UA Darmstadt mit integrierter Erhebung artenschutzrechtlich relevanter Habitats und Arten.
- TNL – TNL UMWELTPLANUNG (2021a): Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung zum Projekt „Änderung der Bl. 0112 Darmstadt – Heppenheim zwischen der UA Pfungstadt und der UA Darmstadt durch Austausch eines Stromkreises mit Hochtemperaturleiteseilen sowie durch Zubeseilung eines Stromkreises“. September 2021. Hungen.
- TNL – TNL Umweltplanung (2021b): Artenschutzrechtliche Betrachtung zum Projekt „Änderung der Bl. 0112 Darmstadt – Heppenheim zwischen der UA Pfungstadt und der UA

Darmstadt durch Austausch eines Stromkreises mit Hochtemperaturleiteseilen sowie durch Zubeseilung eines Stromkreises“. September 2021. Hungen.

UNIVERSITÄT KASSEL, FACHGEBIET UMWELTMETEOROLOGIE (2003/2007a): Klimabewertungskarte als Grundlage für die Regionalplanung Hessen.

UNIVERSITÄT KASSEL, FACHGEBIET UMWELTMETEOROLOGIE (2003/2007b): Klimafunktionskarte Hessen.

VSW – STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens. 2. Fassung, Stand März 2014. Frankfurt a. M.

VSW – STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (2016): SPA-Monitoring-Bericht für das EU-Vogelschutzgebiet 6117-401 „Griesheimer Sand“ (Landkreis Darmstadt-Dieburg, Hessen). Stand: Oktober 2016, Zwingenberg.

VSW & HGON – STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND & HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. 10. Fassung, Stand Mai 2014. Frankfurt a. M.

WEINHOLD, U. & KAYSER, A. (2006): Der Feldhamster. Die Neue Brehm-Bücherei 625. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.

WESTNETZ GMBH (2020): Erläuterungsbericht zur Änderung der Bl. 0112 Darmstadt – Heppenheim durch Kapazitätserhöhung zwischen der UA Pfungstadt und der UA Darmstadt. Stand: 30.10.2020. Dortmund.

WILLE, V. & BERGMANN, H.-H. (2002): Das große Experiment zur Gänsejagd: Auswirkungen der Bejagung auf Raumnutzung, Distanzverhalten und Verhaltensbudget überwinternder Bläss- und Saatgänse am Niederrhein. – Vogelwelt 123 (6): 293-306.

WILMANN, O. (1984): Ökologische Pflanzensoziologie. Heidelberg: UTB Quelle und Meyer.

## **8.2 Gesetze und Verordnungen**

BARTSCHV – BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

BBODSCHG – BUNDESBODENSCHUTZGESETZ vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

BBODSCHV – BUNDESBODENSCHUTZ- UND ALTLASTENVERORDNUNG vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

BNATSCHG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist.

EU-WRRL – EUROPÄISCHE WASSERRAHMENRICHTLINIE: Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.

FFH-RICHTLINIE – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7).

HAGBNATSCHG – HESSISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ zum Bundesnaturschutzgesetz vom 20. Dezember 2010 (GVBl. I S. 629), das zuletzt durch Artikel 17 des Gesetzes vom 7. Mai 2020 (GVBl. S. 314) geändert worden ist.

HALTBODSCHG – HESSISCHES ALTLASTEN- UND BODENSCHUTZGESETZ vom 28. September 2007, zuletzt geändert durch Artikel 23 des Gesetzes vom 27. September 2012 (GVBl. S. 290).

HWG – HESSISCHES WASSERGESETZ vom 14. Dezember 2010 (GVBl. I S. 548), das zuletzt geändert worden ist durch Artikel 11 des Gesetzes vom 4. September 2020 (GVBl. S. 573).

KV – KOMPENSATIONSVERORDNUNG (2018): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung) vom 9. November 2018, GVBl. 2018, S. 652.

RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (1978): Verordnung zum Schutz der Trinkwassergewinnungsanlagen „Wasserwerk I – Eschollbrücken“ und „Wasserwerk II – Pfungstadt“ der Firma Südhessische Gas und Wasser Aktiengesellschaft, Sitz in Darmstadt vom 13.11.1978, StAnz. Hessen vom 04.12.1978 Nr. 49/1978 S. 2418-2426.

RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2004): Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Stadt Darmstadt“ vom 23. Juni 2004, StAnz. Hessen vom 12.07-2004 Nr. 28/2004 S. 2294-2298.

RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2007): Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Stadt Darmstadt“ vom 3. Januar 2007. StAnz. Hessen vom 22. 01.2007 Nr. 4/2007 S. 187-188.

VOGELSCHUTZRICHTLINIE – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

WHG – WASSERHAUSHALTSGESETZ vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901) geändert worden ist.

## Biotoptypen (Quelle: TNL 2018)

<span style="background-color: #c08040; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Laub- und Mischwald	
01.112	Mesophiler Buchenwald (LRT 9130)
01.115	Bodensaurer Buchenwald (LRT 9110)
01.135	Sonstiger Eichenwald
01.136	Eichenaufforstung vor Kronenschluss
§ 01.145	Birkenbrüche, naturschutzfachlich besonders wertvoll
01.157	Neuanlage edellaubholzreicher Wälder, inkl. Schlucht-, Schattenhang- und Blockschuttwälder
01.161	Pionierwälder
01.162	Schlagfluren, Sukzession im und am Wald vor Kronenschluss
01.163	Typischer voll entwickelter Waldrand, Schwerpunkt Laubholz, gestuft inkl. Krautsaum
01.181	Naturferne Laubholzforste nach Kronenschluss
01.192	Niederwald
01.310	Mischwald

## Nadelwald

01.215	Andere naturnahe Kiefernwälder
01.297	Nadelholzaufforstungen vor Kronenschluss (Kiefer)
01.299	Sonstige Nadelwälder (Kiefer)

## Gebüsche, Hecken, Säume

02.200	Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten
02.500	Standortfremde Hecken / Gebüsche (standortfremde, nicht heimische oder nicht gebietseigene Gehölze sowie Neuanlage im Innenbereich)
02.600	Neupflanzung von Hecken / Gebüschen (straßenbegleitend etc., nicht auf Mittelstreifen)

## Einzel- und Feldgehölze

04.600	Feldgehölz (Baumhecke), großflächig
--------	-------------------------------------

## Gewässer

05.241	Arten- / strukturreiche Gräben
§ 05.340	Temporäre / periodische Kleingewässer, eutroph (LRT 3150)

## Grünland

06.310	Extensiv genutzte Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)
§ 06.410	Wacholderheide (LRT 5130)
§ 06.420	Magerrasen basenreicher Standorte (LRT 6120*)
§ 06.460	Basenreiche, subkontinentale Sandtrockenrasen (LRT 6120*)

## Ruderalfluren und Brachen

09.111	Waldbegleitende Innensäume
09.160	Straßenränder (mit Entwässerungsmulde, Mittelstreifen) intensiv gepflegt, artenarm

## Versiegelte und teilversiegelte Flächen

10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt), Müll-Deponie in Betrieb oder nicht abgedeckt, unbegrünte Keller, Fundamente usw.
10.530	Schotter-, Kies- u. Sandwege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert
10.610	bewachsene Feldwege
10.620	bewachsene Waldwege

## Überbaute Flächen

10.710	Dachfläche nicht begrünt Siedlung (nicht auskartiert)
--------	--

## Ackerland

11.191	Acker, intensiv genutzt
--------	-------------------------

## Gärten

11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarme Hausgärten
11.222	Arten- und strukturreiche Hausgärten
11.224	Intensivrasen, (z. B. in Sportanlagen)
11.225	Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich ( Rasenflächen alter Stadtparks)
11.231	Park- und Waldfriedhöfe, Waldsiedlungen, Parks, Villensiedlungen mit Großbaumbestand (nicht versiegelte Flächen)

§ geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG / § 13 HAGBNatSchG

## Einzelbäume

<span style="color: green;">●</span>	02.200	Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten
<span style="color: green;">●</span>	04.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum
<span style="color: orange;">●</span>	04.120	Einzelbaum nicht heimisch, nicht standortgerecht, Exot

## Wertgebende Strukturen

<span style="color: brown;">●</span>	Totholzhaufen
<span style="color: blue;">●</span>	Horststandort
<span style="color: brown;">●</span>	Baumhöhle

## Planungsrelevante Arten aus der NATIS-Datenbank

(Quelle: HLNUG 2021)

<span style="color: green;">▲</span>	Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
<span style="color: blue;">■</span>	Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>
<span style="color: yellow;">◆</span>	Sand-Silberschärpe	<i>Jurinea cyanoides</i>
<span style="color: red;">●</span>	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>
<span style="color: grey;">●</span>	Grauspecht	<i>Picus canus</i>
<span style="color: black;">●</span>	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>
<span style="color: cyan;">●</span>	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>
<span style="color: yellow;">●</span>	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>

## Zufallsbeobachtungen (Quelle: TNL 2018)

- ▼ Zauneidechse *Lacerta agilis*

## Natura 2000-Gebiete (Quelle: NATUREG 2018)

<span style="border: 1px solid magenta; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> FFH-Gebiete <small>(mit Kenn-Nr. und Namen)</small>	
<span style="border: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> EU-Vogelschutzgebiete <small>(DE 6117-401 Griesheimer Sand)</small>	

## Sonstige Schutzgebiete (Quelle: NATUREG 2018)

<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Landschaftsschutzgebiet Stadt Darmstadt
---

## Trinkwasserschutzgebiete (Quelle: HLNUG 2018)

<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Schutzzone II
<span style="border: 1px dashed blue; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Schutzzone III
<span style="border: 1px dotted blue; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Schutzzone IIIA

## Vorhaben

<span style="color: purple;">●</span>	Masten Bestand
<span style="color: red;">- - -</span>	Trasse Bestand
<span style="border: 1px solid magenta; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	Arbeitsfläche
<span style="color: green;">—</span>	Fahrbohlenweg
<span style="color: yellow;">—</span>	vorhandener, befestigter Asphaltweg
<span style="color: purple;">—</span>	vorhandener, befestigter Sandweg
<span style="color: blue;">—</span>	vorhandener, befestigter Schotterweg, ggf. Nachschotterung

## Verwaltungsgrenzen (nach ALK)

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	Kreisgrenzen
<span style="border: 1px dashed grey; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	Gemeindegrenzen

## Sonstige Abgrenzung

<span style="border: 1px dashed black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	Untersuchungsraum Biotoptypen (50 m bzw. 100 m um Mast und 3 m um Fahrbohlenwege)
---	---

## Konflikte

- B1 Vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Arbeitsflächen
- B2 Vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Zuwegungen

## Maßnahmen

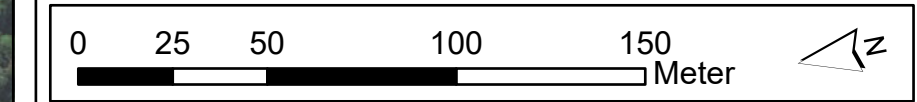
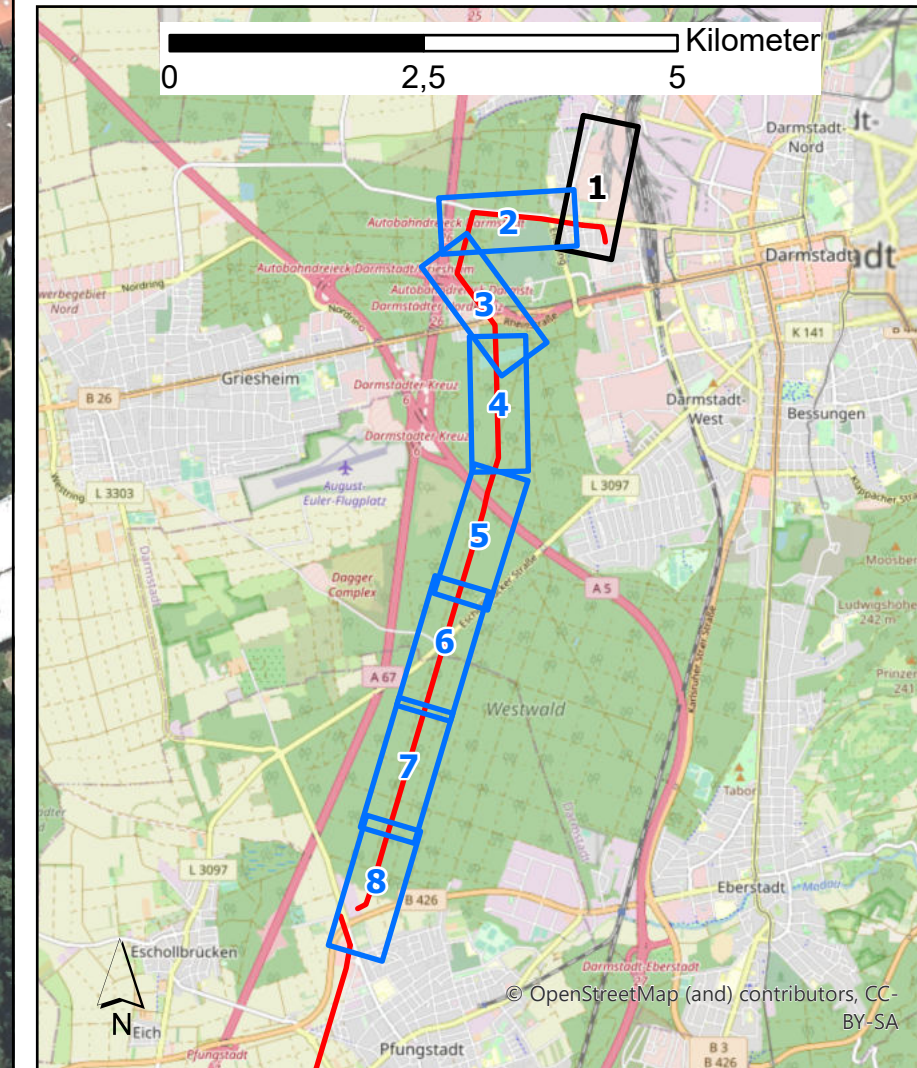
- V1 Umweltbaubegleitung (UBB)  
*Gesamtes Vorhaben betreffend, keine kartographische Darstellung*
- V2 Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus
- V3 Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln  
*Gesamtes Vorhaben betreffend, keine kartographische Darstellung*
- V4 Vermeidung der Beeinträchtigung artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Reptilien
- V5 Vermeidung der Beeinträchtigung artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Amphibien
- V6 Vermeidung der Beeinträchtigung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings
- V7 Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter totholzbewohnender Käfer
- V8 Vermeidung der Beeinträchtigung von Magerrasen und von Beständen der Sand-Silberschärpe
- V9 Schleiffreier Vorseilzug  
*Gesamtes Vorhaben betreffend, keine kartographische Darstellung*
- V10 Vermeidung der Beeinträchtigung des Bodens sowie der Biotoptypen und Pflanzen  
*Gesamtes Vorhaben betreffend, keine kartographische Darstellung*
- V11 Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren

<b>westnet</b> <b>Westnetz GmbH</b> <b>Spezialservice Strom</b> <small>Leitungsprojekte / Genehmigungen Florianstraße 15 - 21 44139 Dortmund</small>	
<b>Änderung der BI. 0112 Darmstadt – Heppenheim zwischen der UA Pfungstadt und der UA Darmstadt durch Austausch eines Stromkreises mit Hochtemperaturleiterseilen sowie durch Zubeseilung eines Stromkreises</b> - Landschaftspflegerischer Begleitplan <b>Karte 1: Bestands- und Konfliktplan sowie Maßnahmenplan - Legende</b> Blatt Nr.: 9	
<small>Bearbeitet: Forstassessorin Claudia Rentsch Dipl. Biologin Nicole Lepich M.Sc. Umweltbwiss. Florian Keltch Gezeichnet: B.Sc. Geographie Jann-Thorben Petri B.Sc. Umweltman. Julian Brzozon</small>	<b>TNL Umweltplanung</b> <small>Raiffeisenstraße 7 35410 Hungen Tel.: 0 64 02 - 51 96 21-0 Fax: 0 64 02 - 51 96 21-30 e-mail: mail@tnl-umwelt.de homepage: www.tnl-umwelt.de</small>
<small>Stand: Oktober 2021</small>	





Legende siehe Karte 1 Blatt Nr. 9



**westnetz** Westnetz GmbH  
 Spezialservice Strom  
 Leitungsprojekte / Genehmigungen  
 Florianstraße 15 - 21  
 44139 Dortmund

**Änderung der Bl. 0112 Darmstadt – Heppenheim zwischen der UA Pfungstadt und der UA Darmstadt durch Austausch eines Stromkreises mit Hochtemperaturleiterseilen sowie durch Zubeseilung eines Stromkreises**  
 - Landschaftspflegerischer Begleitplan

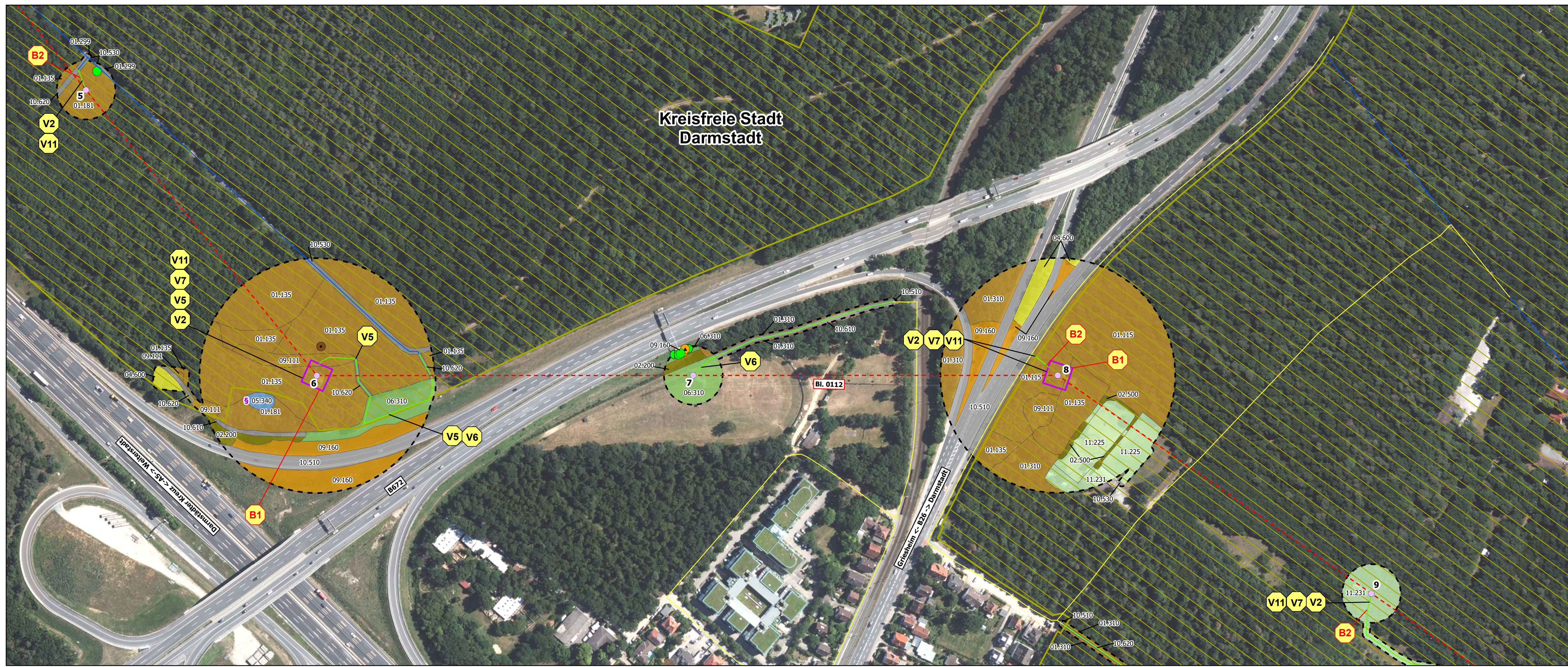
**Karte 1: Bestands- und Konfliktplan sowie Maßnahmenplan**  
 Blatt Nr.: 1

Bearbeitet: Dipl. Biologin Nicole Lepich M.Sc. Umweltbewusst. Florian Keltch Gezeichnet: B.Sc. Geographie Jann-Thorben Petri B.Sc. Umweltman. Julian Brzozon Maßstab: 1:2.000 Kartengrundlage: DOP 20 / OSM Stand: Oktober 2021	<b>TNL Umweltplanung</b>  Raiffeisenstraße 7 35410 Hungen Tel.: 0 64 02 - 51 96 21-0 Fax: 0 64 02 - 51 96 21-30 e-mail: mail@tnl-umwelt.de homepage: www.tnl-umwelt.de
--	--

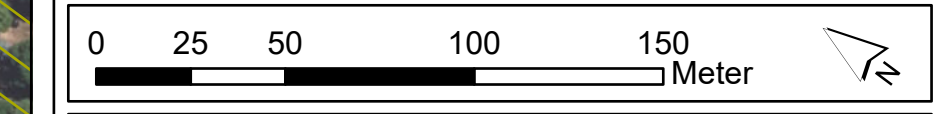
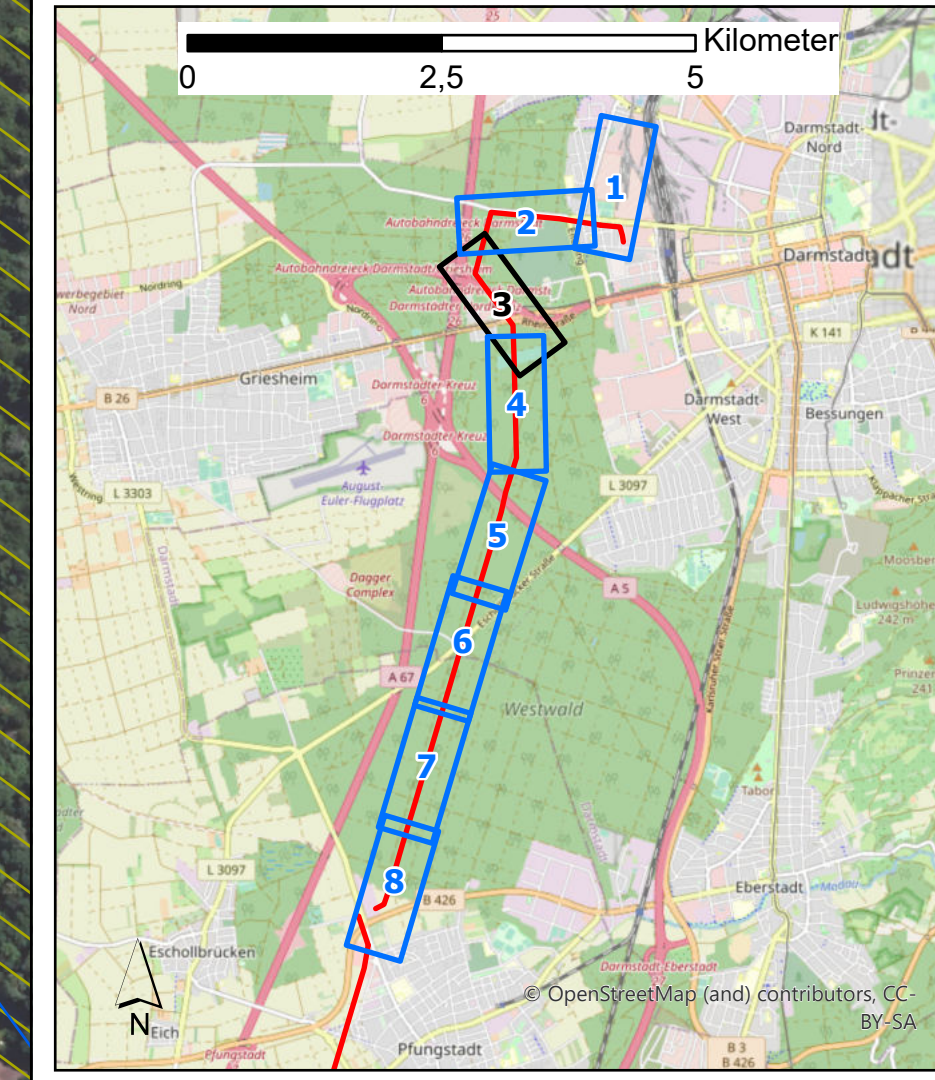








Legende siehe Karte 1 Blatt Nr. 9

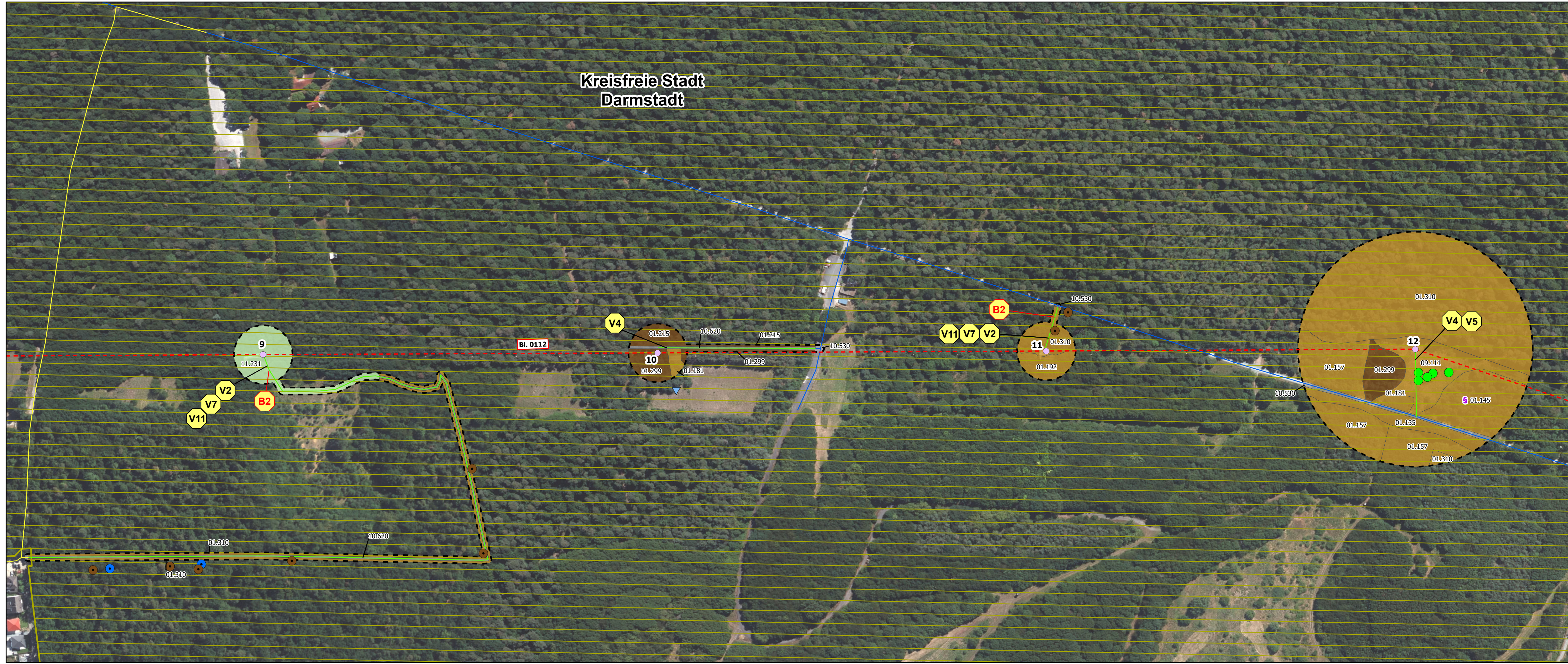


**westnetz** Westnetz GmbH  
 Spezialexperte Strom  
 Leitungsprojekte / Genehmigungen  
 Florianstraße 15 - 21  
 44139 Dortmund

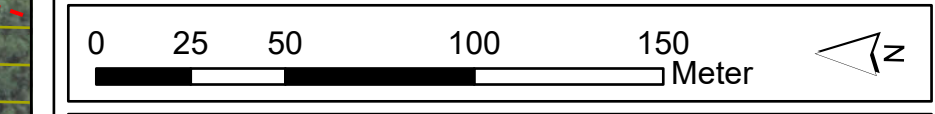
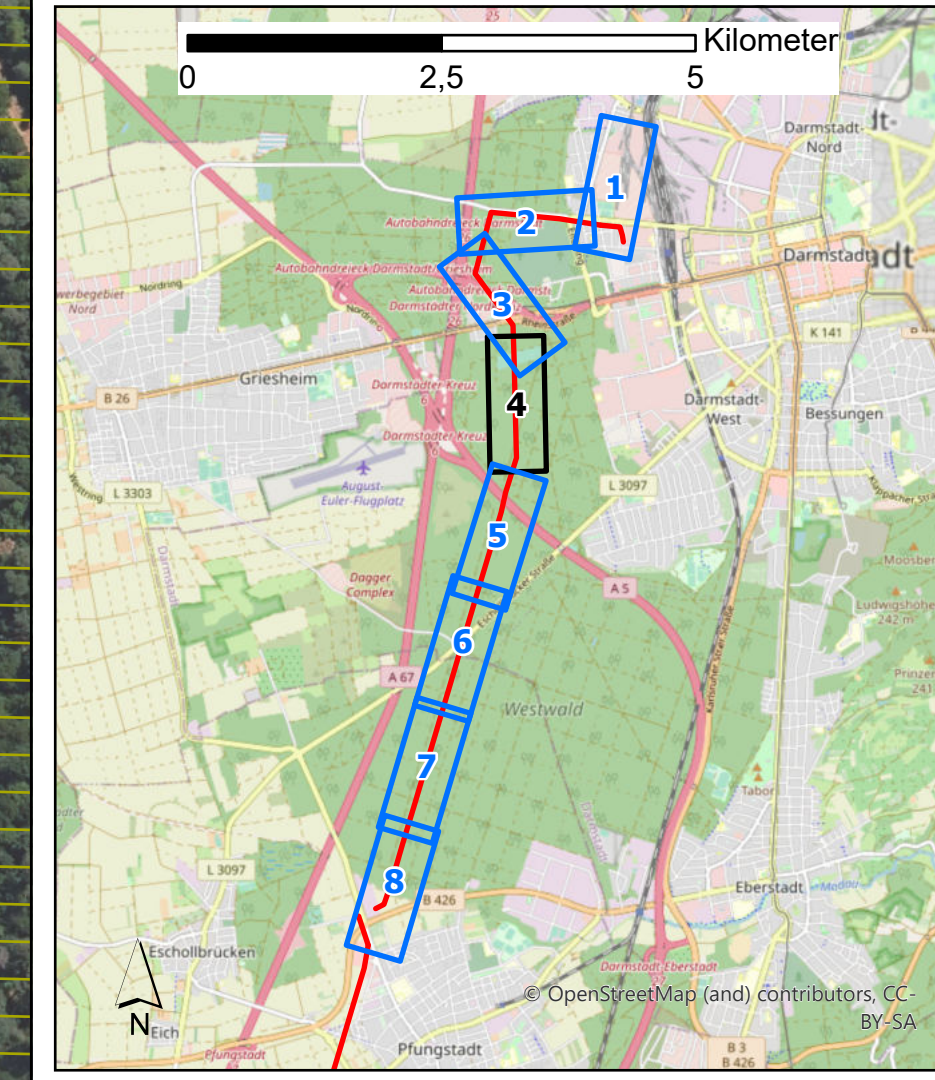
**Änderung der BI. 0112 Darmstadt – Heppenheim zwischen der UA Pfungstadt und der UA Darmstadt durch Austausch eines Stromkreises mit Hochtemperaturleiterseilen sowie durch Zubeseilung eines Stromkreises**  
 - Landschaftspflegerischer Begleitplan  
**Karte 1: Bestands- und Konfliktplan sowie Maßnahmenplan**  
 Blatt Nr.: 3

Bearbeitet:	Forstassessorin Claudia Rentsch Dipl. Biologin Nicole Lepich M.Sc. Umweltwiss. Florian Keltch	<b>TNL Umweltplanung</b>  Raiffeisenstraße 7 35410 Hungen Tel.: 0 64 02 - 51 96 21-0 Fax: 0 64 02 - 51 96 21-30 e-mail: mail@tnl-umwelt.de homepage: www.tnl-umwelt.de
Gezeichnet:	B.Sc. Geographie Jann-Thorben Petri B.Sc. Umweltman. Julian Brzozon	
Maßstab:	1:2.000	
Kartengrundlage:	DOP 20 / OSM	
Stand:	Oktober 2021	





Legende siehe Karte 1 Blatt Nr. 9

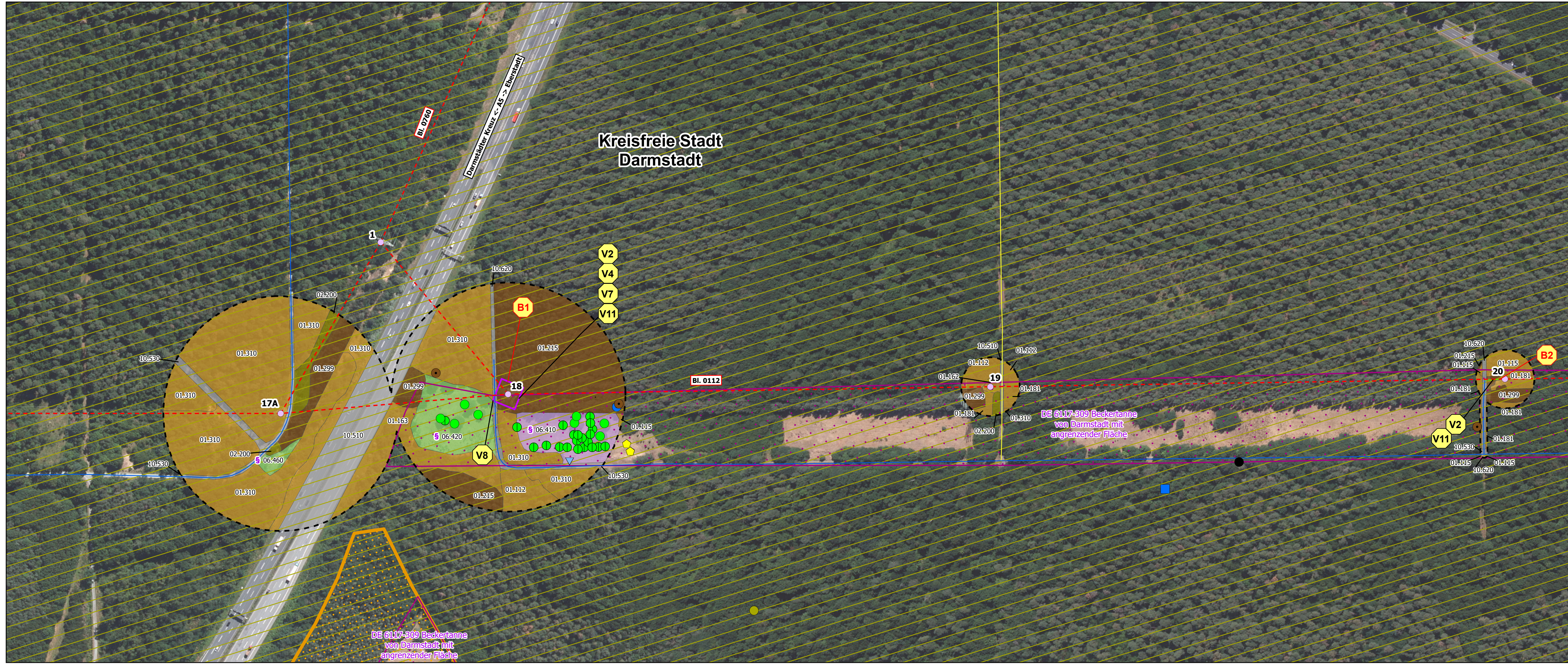


**westnetz** Westnetz GmbH  
 Spezialexperte Strom  
 Leitungsprojekte / Genehmigungen  
 Florianstraße 15 - 21  
 44139 Dortmund

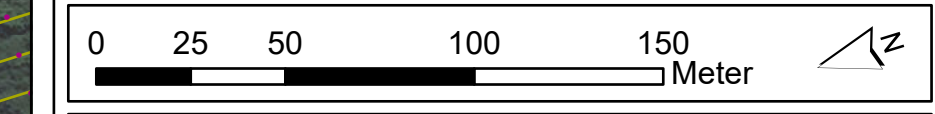
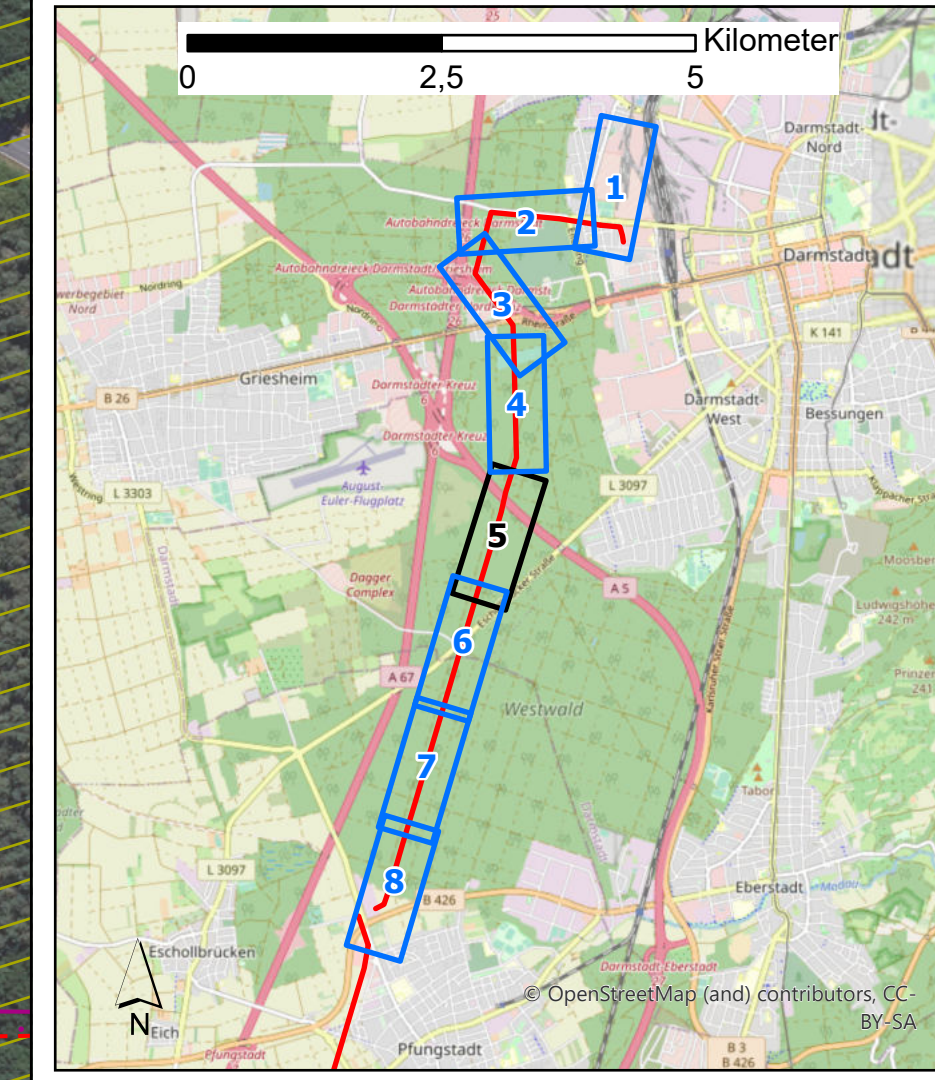
**Änderung der Bl. 0112 Darmstadt – Heppenheim zwischen der UA Pfungstadt und der UA Darmstadt durch Austausch eines Stromkreises mit Hochtemperaturleiterseilen sowie durch Zubeseilung eines Stromkreises**  
 - Landschaftspflegerischer Begleitplan  
**Karte 1: Bestands- und Konfliktplan sowie Maßnahmenplan**  
 Blatt Nr.: 4

Bearbeitet: Forstassessorin Claudia Rentsch Dipl. Biologin Nicole Lepich M.Sc. Umweltbewusst. Florian Keltch Gezeichnet: B.Sc. Geographie Jann-Thorben Petri B.Sc. Umweltman. Julian Brzozon Maßstab: 1:2.000 Kartengrundlage: DOP 20 / OSM Stand: Oktober 2021	<b>TNL Umweltplanung</b>  Raiffeisenstraße 7 35410 Hungen Tel.: 0 64 02 - 51 96 21-0 Fax: 0 64 02 - 51 96 21-30 e-mail: mail@tnl-umwelt.de homepage: www.tnl-umwelt.de
---	--





Legende siehe Karte 1 Blatt Nr. 9



**westnetz** Westnetz GmbH  
 Spezialservice Strom  
 Leitungsprojekte / Genehmigungen  
 Florianstraße 15 - 21  
 44139 Dortmund

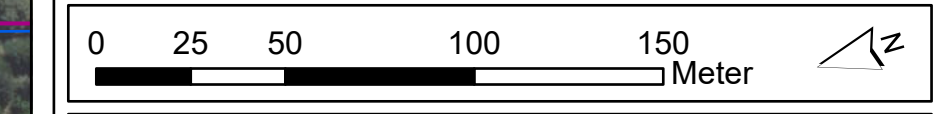
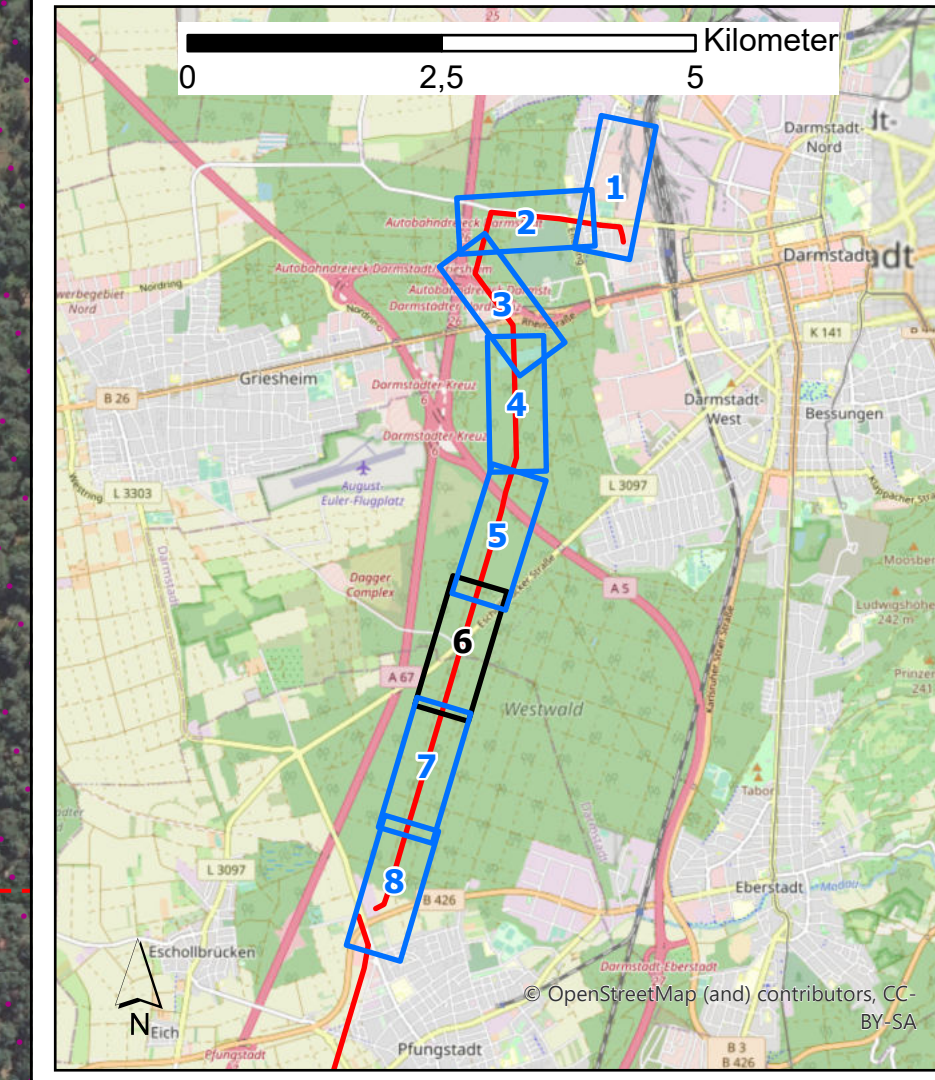
**Änderung der BI. 0112 Darmstadt – Heppenheim zwischen der UA Pfungstadt und der UA Darmstadt durch Austausch eines Stromkreises mit Hochtemperaturleiterseilen sowie durch Zubeseilung eines Stromkreises**  
 - Landschaftspflegerischer Begleitplan  
**Karte 1: Bestands- und Konfliktplan sowie Maßnahmenplan**  
 Blatt Nr.: 5

Bearbeitet:	Forstassessorin Claudia Rentsch Dipl. Biologin Nicole Lepich M.Sc. Umweltbewusst. Florian Keltzsch	<b>TNL Umweltplanung</b>  Raiffeisenstraße 7 35410 Hungen Tel.: 0 64 02 - 51 96 21-0 Fax: 0 64 02 - 51 96 21-30 e-mail: mail@tnl-umwelt.de homepage: www.tnl-umwelt.de
Gezeichnet:	B.Sc. Geographie Jann-Thorben Petri B.Sc. Umweltman. Julian Brzozon	
Maßstab:	1:2.000	
Kartengrundlage:	DOP 20 / OSM	
Stand:	Oktober 2021	





Legende siehe Karte 1 Blatt Nr. 9



**westnetz** **Spezialservice Strom**  
 Westnetz GmbH  
 Leitungsbau / Genehmigungen  
 Florianstraße 15 - 21  
 44139 Dortmund

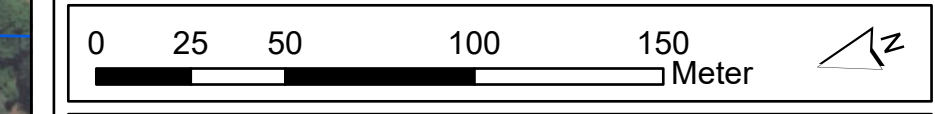
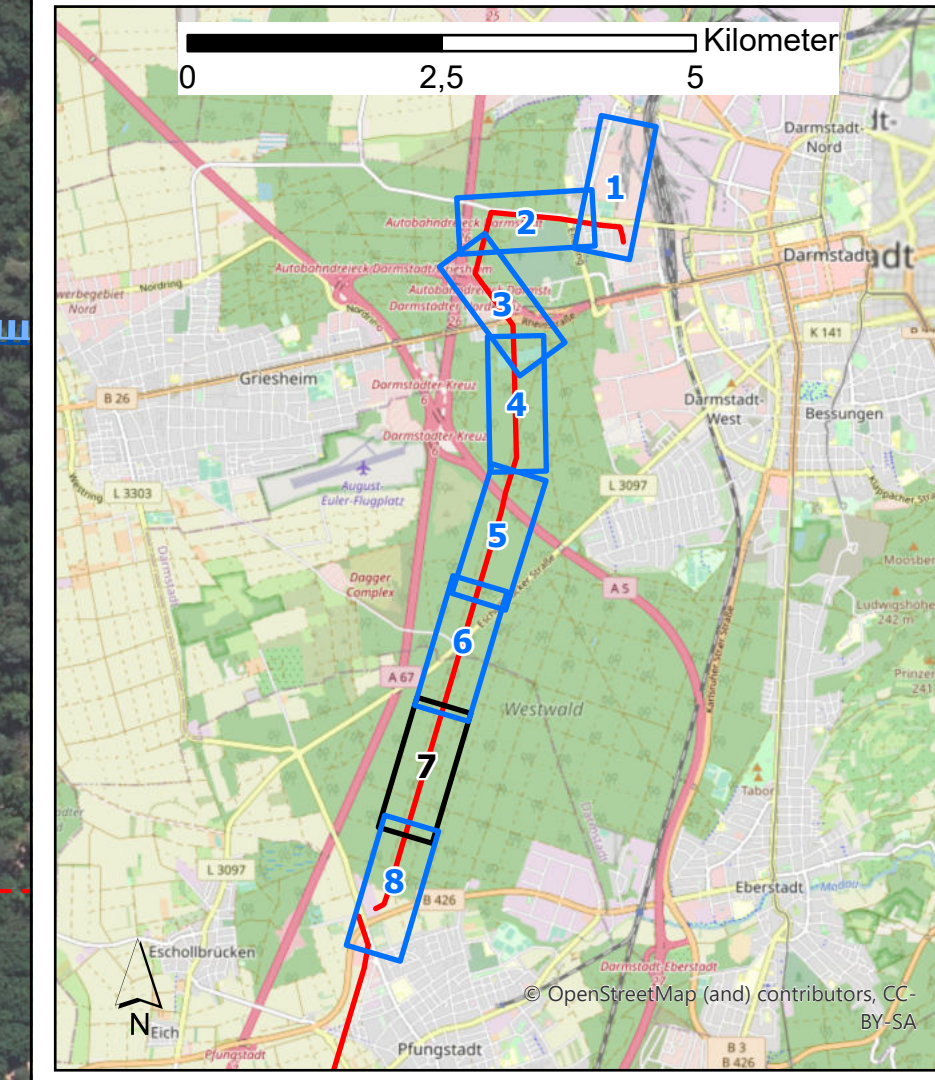
**Änderung der BL 0112 Darmstadt – Heppenheim zwischen der UA Pfungstadt und der UA Darmstadt durch Austausch eines Stromkreises mit Hochtemperaturleiterseilen sowie durch Zubeseilung eines Stromkreises**  
 - Landschaftspflegerischer Begleitplan  
**Karte 1: Bestands- und Konfliktplan sowie Maßnahmenplan**  
 Blatt Nr.: 6

Bearbeitet:	Forstassessorin Claudia Rentsch Dipl. Biologin Nicole Lepich M.Sc. Umweltbewusst. Florian Keltisch	<b>TNL Umweltplanung</b>  Raiffeisenstraße 7 35410 Hungen Tel.: 0 64 02 - 51 96 21-0 Fax: 0 64 02 - 51 96 21-30 e-mail: mail@tnl-umwelt.de homepage: www.tnl-umwelt.de
Gezeichnet:	B.Sc. Geographie Jann-Thorben Petri B.Sc. Umweltman. Julian Brzozon	
Maßstab:	1:2.000	
Kartengrundlage:	DOP 20 / OSM	
Stand:	Oktober 2021	





Legende siehe Karte 1 Blatt Nr. 9



**westnetz** Westnetz GmbH  
 Spezialexperte Strom  
 Leitungsprojekte / Genehmigungen  
 Florianstraße 15 - 21  
 44139 Dortmund

**Änderung der Bl. 0112 Darmstadt – Heppenheim zwischen der UA Pfungstadt und der UA Darmstadt durch Austausch eines Stromkreises mit Hochtemperaturleiterseilen sowie durch Zubeseilung eines Stromkreises**  
 - Landschaftspflegerischer Begleitplan  
**Karte 1: Bestands- und Konfliktplan sowie Maßnahmenplan**  
 Blatt Nr.: 7

Bearbeitet: Forstassessorin Claudia Rentsch Dipl. Biologin Nicole Lepich M.Sc. Umweltbewusst. Florian Keltch Gezeichnet: B.Sc. Geographie Jann-Thorben Petri B.Sc. Umweltman. Julian Brzozon Maßstab: 1:2.000 Kartengrundlage: DOP 20 / OSM Stand: Oktober 2021	<b>TNL Umweltplanung</b>  Raiffeisenstraße 7 35410 Hungen Tel.: 0 64 02 - 51 96 21-0 Fax: 0 64 02 - 51 96 21-30 e-mail: mail@tnl-umwelt.de homepage: www.tnl-umwelt.de
---	--







## **Biotoptypen** (Quelle: TNL 2018)

### **Laub- und Mischwald**

- 01.112 Mesophiler Buchenwald (LRT 9130)
- 01.115 Bodensaurer Buchenwald (LRT 9110)
- 01.135 Sonstiger Eichenwald
- 01.136 Eichenaufforstung vor Kronenschluss
- § 01.145 Birkenbrüche, naturschutzfachlich besonders wertvoll
- 01.157 Neuanlage edellaubholzreicher Wälder, inkl. Schlucht-, Schattenhang- und Blockschuttwälder
- 01.161 Pionierwälder
- 01.162 Schlagfluren, Sukzession im und am Wald vor Kronenschluss
- 01.163 Typischer voll entwickelter Waldrand, Schwerpunkt Laubholz, gestuft inkl. Krautsaum
- 01.181 Naturferne Laubholzforste nach Kronenschluss
- 01.192 Niederwald
- 01.310 Mischwald

### **Nadelwald**

- 01.215 Andere naturnahe Kiefernwälder
- 01.297 Nadelholzaufforstungen vor Kronenschluss (Kiefer)
- 01.299 Sonstige Nadelwälder (Kiefer)

### **Gebüsche, Hecken, Säume**

- 02.200 Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten
- 02.500 Standortfremde Hecken / Gebüsche (standortfremde, nicht heimische oder nicht gebietseigene Gehölze sowie Neuanlage im Innenbereich)
- 02.600 Neupflanzung von Hecken / Gebüsch (straßenbegleitend etc., nicht auf Mittelstreifen)

### **Einzel- und Feldgehölze**

- 04.600 Feldgehölz (Baumhecke), großflächig

### **Gewässer**

- 05.241 Arten- / strukturreiche Gräben
- § 05.340 Temporäre / periodische Kleingewässer, eutroph (LRT 3150)

### **Grünland**

- 06.310 Extensiv genutzte Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)
- § 06.410 Wacholderheide (LRT 5130)
- § 06.420 Magerrasen basenreicher Standorte (LRT 6120\*)
- § 06.460 Basenreiche, subkontinentale Sandtrockenrasen (LRT 6120\*)

### **Ruderalfluren und Brachen**

- 09.111 Waldbegleitende Innensäume
- 09.160 Straßenränder (mit Entwässerungsmulde, Mittelstreifen) intensiv gepflegt, artenarm

### **Versiegelte und teilversiegelte Flächen**

- 10.510 Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt), Müll-Deponie in Betrieb oder nicht abgedeckt, unbegrünte Keller, Fundamente usw.
- 10.530 Schotter-, Kies- u. Sandwege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert
- 10.610 bewachsene Feldwege
- 10.620 bewachsene Waldwege

### **Überbaute Flächen**

- 10.710 Dachfläche nicht begrünt
- Siedlung (nicht auskartiert)

### **Ackerland**

- 11.191 Acker, intensiv genutzt

### **Gärten**

- 11.221 Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturreiche Hausgärten
- 11.222 Arten- und strukturreiche Hausgärten
- 11.224 Intensivrasen, (z. B. in Sportanlagen)
- 11.225 Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich (Rasenflächen alter Stadtparks)
- 11.231 Park- und Waldfriedhöfe, Waldsiedlungen, Parks, Villensiedlungen mit Großbaumbestand (nicht versiegelte Flächen)

§ geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG / § 13 HAGBNatSchG

\* im Anhalt an vorhandene Nutzungstypen neu ermittelte Nutzungstypen gemäß Anlage 2 KV Punkt1.3


## **Wald**

 Wald nach §2 HWaldG


## **Einzelbäume**

- ① 02.200 Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten
- 04.110 Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum
- ▲ 04.120 Einzelbaum nicht heimisch, nicht standortgerecht, Exot




## **Vorhaben**

- Masten Bestand
- - - Trasse Bestand
- Fahrbohlenwege
-  Arbeitsflächen


## **Rodung**



- temporäre Waldumwandlung (Fahrbohlenwege)
-  temporäre Waldumwandlung (Arbeitsfläche)

## **Verwaltungsgrenzen (nach ALK)**

-  Gemarkungsgrenzen
-  Flurgrenzen
-  Flurstücksgrenzen

## **Sonstige Abgrenzung**

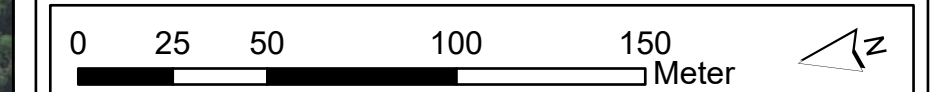
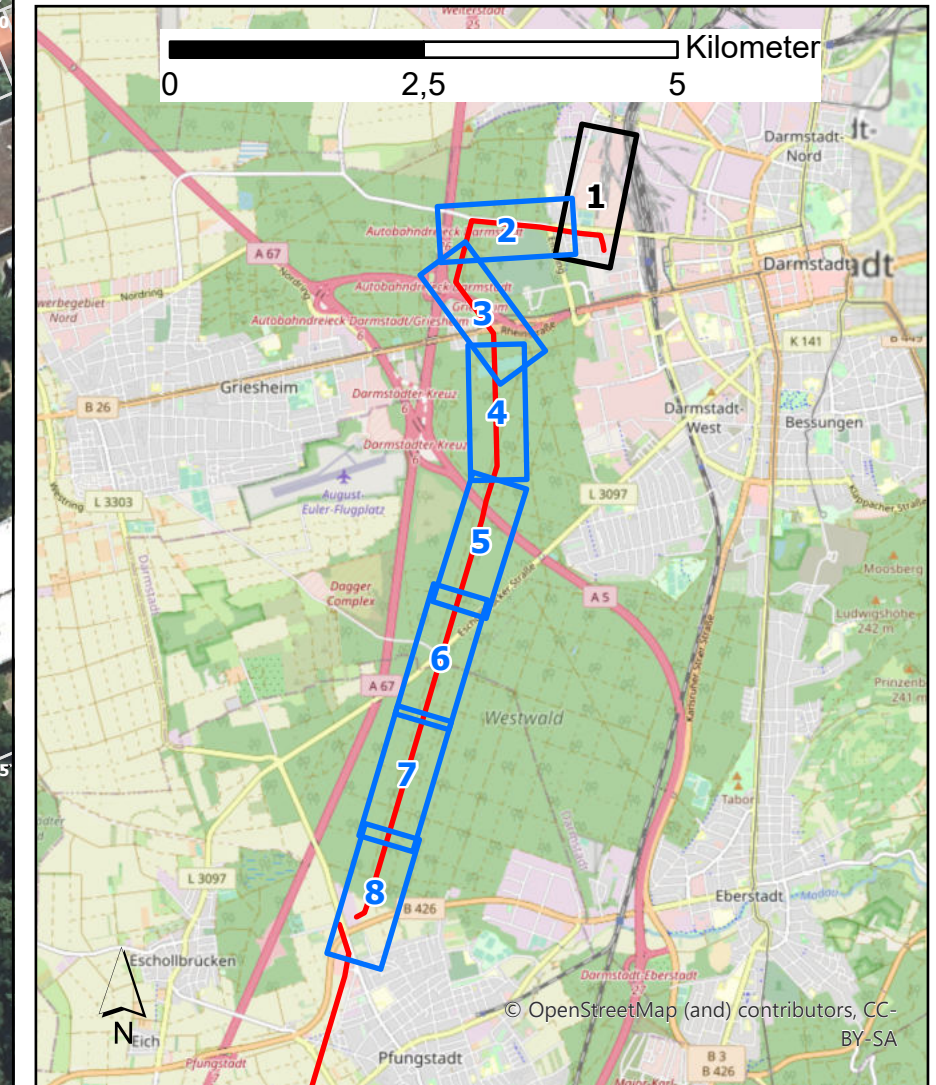
-  Untersuchungsraum Biotoptypen (50 m bzw. 100 m um Mast und 3 m um Fahrbohlenweg)

		<b>Westnetz GmbH</b> <b>Spezialservice Strom</b> <small>Leitungsprojekte / Genehmigungen Florianstraße 15 - 21 44139 Dortmund</small>
<b>Änderung der BI. 0112 Darmstadt – Heppenheim zwischen der UA Pfungstadt und der UA Darmstadt durch Austausch eines Stromkreises mit Hochtemperaturleiterseilen sowie durch Zubeseilung eines Stromkreises</b> - Landschaftspflegerischer Begleitplan <b>Karte 2: Rodungsplan - Legende</b>  Blatt Nr.: 9		
<small>Bearbeitet:</small>	<small>Forstassessorin Claudia Rentsch M.Sc. Umweltbiowiss. Florian Keltisch</small>	<b>TNL Umweltplanung</b>  <small>Raiffeisenstraße 7 35410 Hungen Tel.: 0 64 02 - 51 96 21-0 Fax: 0 64 02 - 51 96 21-30 e-mail: mail@tnl-umwelt.de homepage: www.tnl-umwelt.de</small>
<small>Gezeichnet:</small>	<small>B.Sc. Geographie Jann-Thorben Petri B.Sc. Umweltman. Julian Brzozon</small>	
<small>Stand:</small>	<small>Oktober 2021</small>	





Legende siehe Karte 2 Blatt Nr. 9



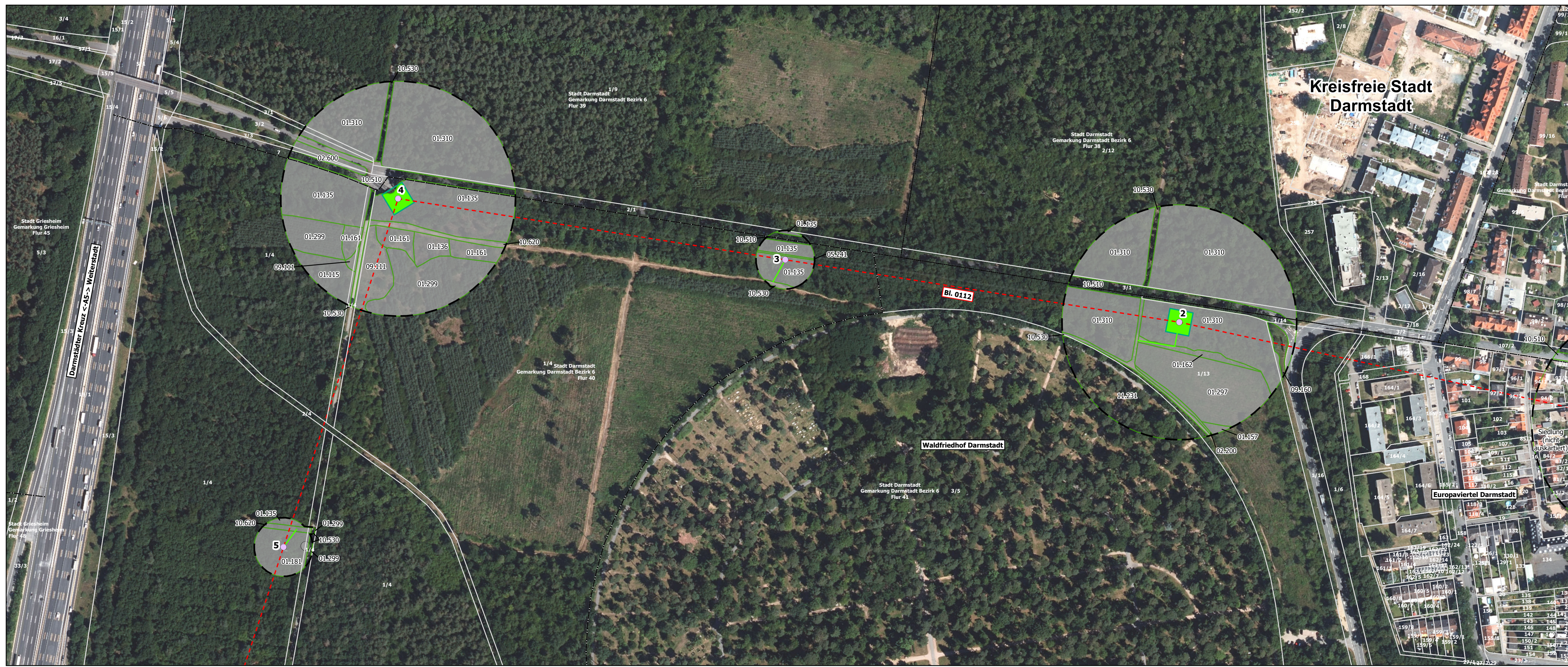
**westnetz** Westnetz GmbH  
 Spezialservice Strom  
 Leitungsprojekte / Genehmigungen  
 Florianstraße 15 - 21  
 44139 Dortmund

**Änderung der Bl. 0112 Darmstadt – Heppenheim zwischen der UA Pfungstadt und der UA Darmstadt durch Austausch eines Stromkreises mit Hochtemperleiterseilen sowie durch Zubeseilung eines Stromkreises**  
 - Landschaftspflegerischer Begleitplan

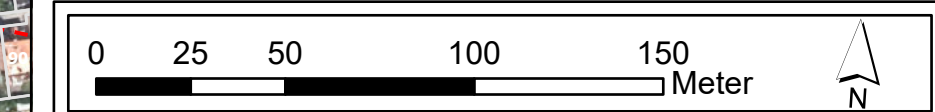
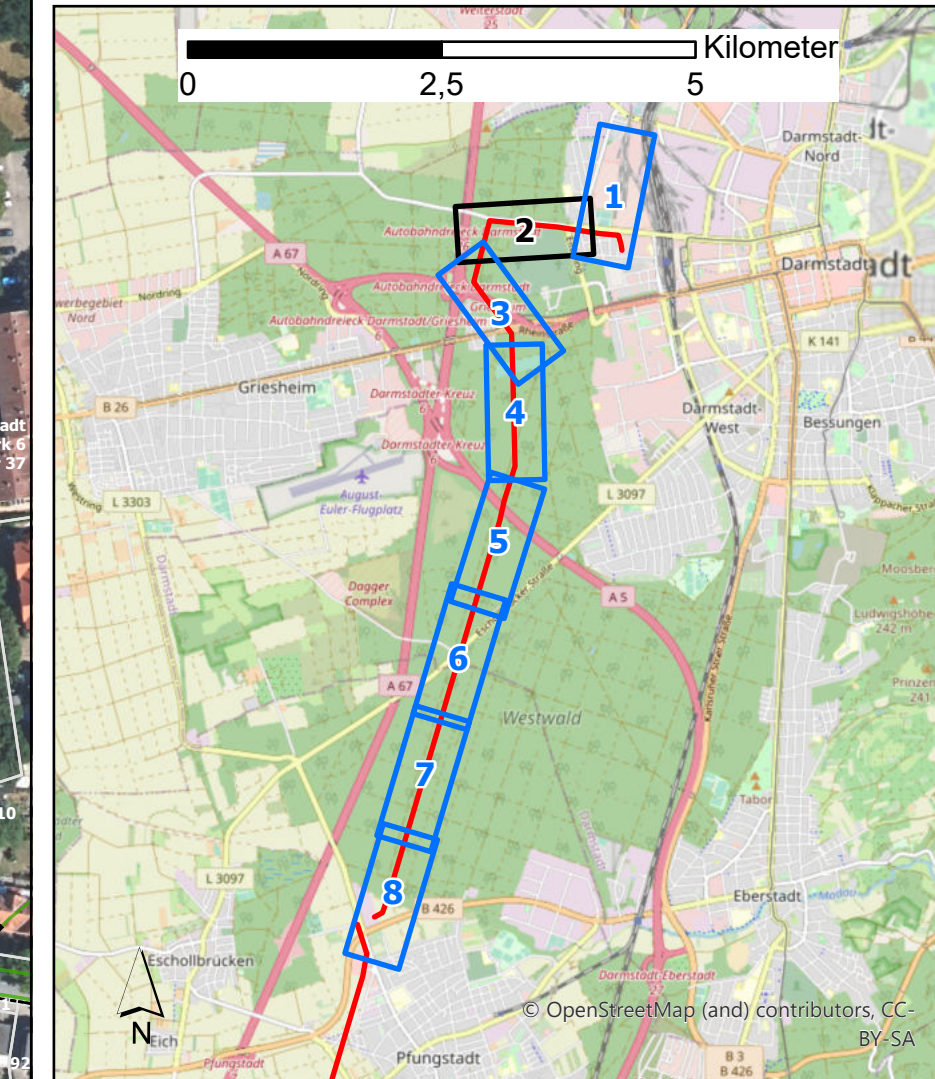
**Karte 2: Rodungsplan**  
 Blatt Nr.: 1

Bearbeitet:	Forstassessorin Claudia Rentsch M.Sc. Umweltwiss. Florian Ketsch	<b>TNL Umweltplanung</b>  Raiffeisenstraße 7 35410 Hungen Tel.: 0 64 02 - 51 96 21-0 Fax: 0 64 02 - 51 96 21-30 e-mail: mail@tnl-umwelt.de homepage: www.tnl-umwelt.de
Gezeichnet:	B.Sc. Geographie Jann-Thorben Petri B.Sc. Umweltman. Julian Brzozon	
Maßstab:	1:2.000	
Kartengrundlage:	DOP 20 / OSM	
Stand:	Oktober 2021	





Legende siehe Karte 2 Blatt Nr. 9



**westnetz** Westnetz GmbH  
Spezialservice Strom  
Leistungsprojekte / Genehmigungen  
Florianstraße 15 - 21  
44139 Dortmund

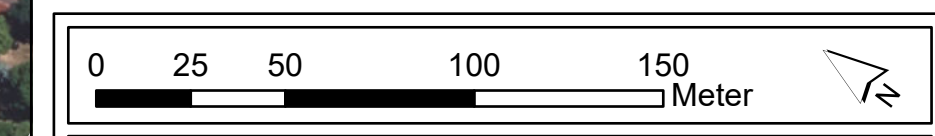
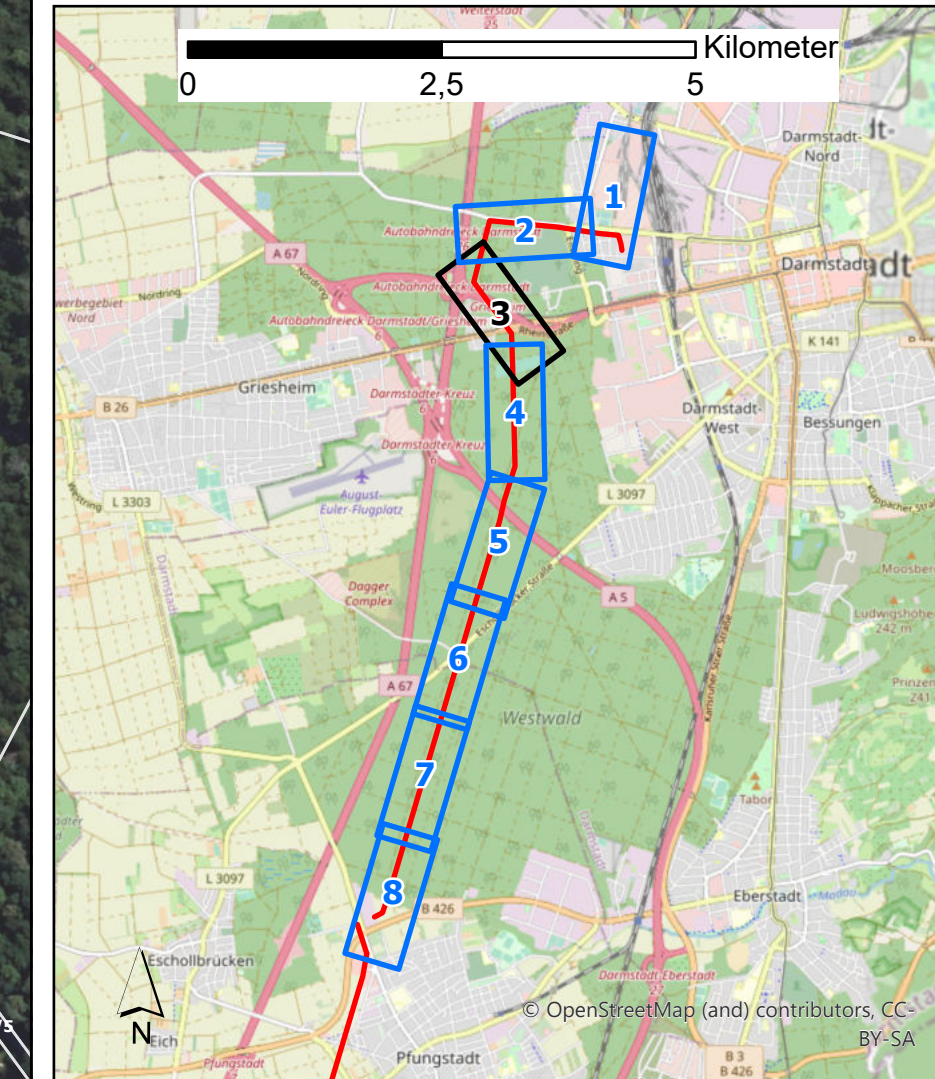
**Änderung der BI. 0112 Darmstadt – Heppenheim zwischen der UA Pfungstadt und der UA Darmstadt durch Austausch eines Stromkreises mit Hochtemperaturleiterseilen sowie durch Zubeseilung eines Stromkreises**  
- Landschaftspflegerischer Begleitplan  
**Karte 2: Rodungsplan**  
Blatt Nr.: 2

Bearbeitet:	Forstassessorin Claudia Rentsch M.Sc. Umweltbiowiss. Florian Ketsch	<b>TNL Umweltplanung</b>  Raiffeisenstraße 7 35410 Hungen Tel.: 0 64 02 - 51 96 21-0 Fax: 0 64 02 - 51 96 21-30 e-mail: mail@tnl-umwelt.de homepage: www.tnl-umwelt.de
Gezeichnet:	B.Sc. Geographie Jann-Thorben Petri B.Sc. Umweltman. Julian Brzozon	
Maßstab:	1:2.000	
Kartengrundlage:	DOP 20 / OSM	
Stand:	Oktober 2021	





Legende siehe Karte 2 Blatt Nr. 9



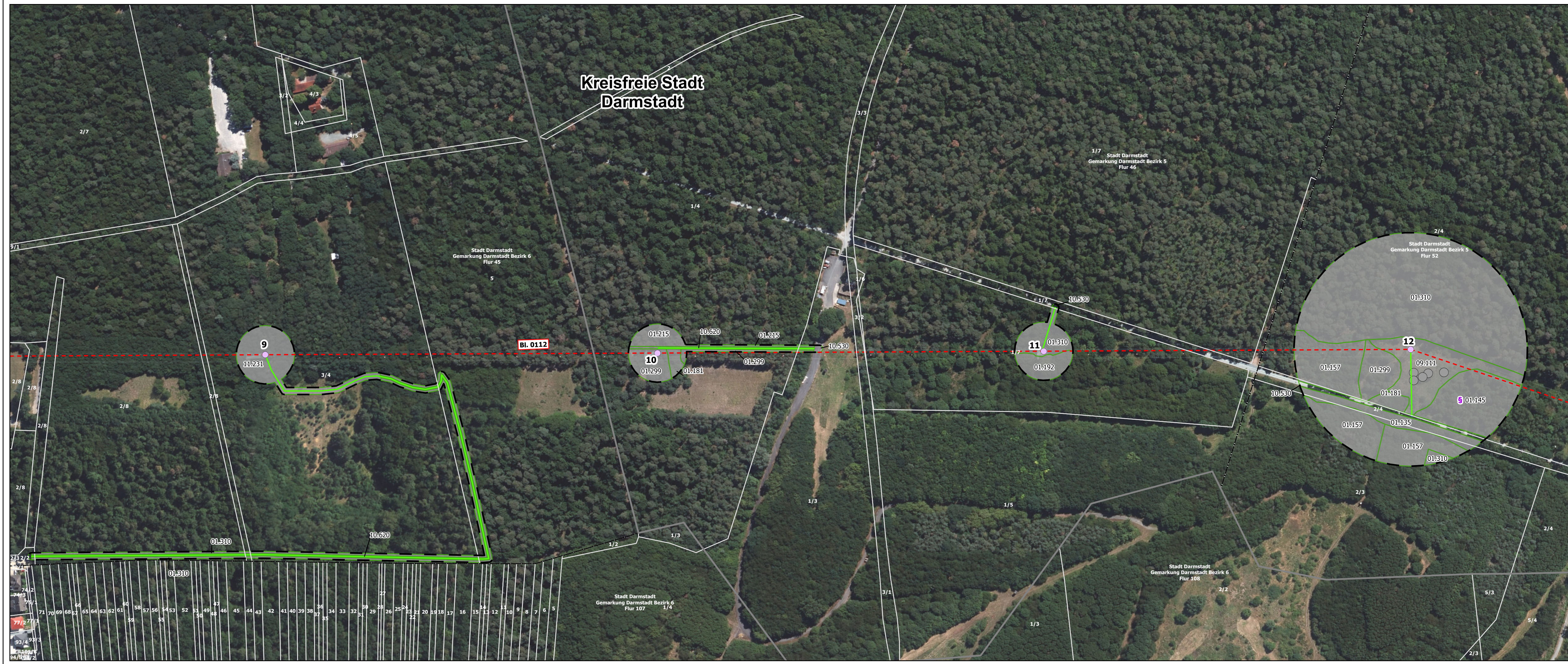
**westnetz** Westnetz GmbH  
Spezialservice Strom  
Leistungsprojekte / Genehmigungen  
Florianstraße 15 - 21  
44139 Dortmund

**Änderung der BI. 0112 Darmstadt – Heppenheim zwischen der UA Pfungstadt und der UA Darmstadt durch Austausch eines Stromkreises mit Hochtemperaturleiterseilen sowie durch Zubeseilung eines Stromkreises**  
- Landschaftspflegerischer Begleitplan

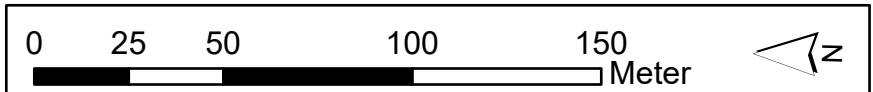
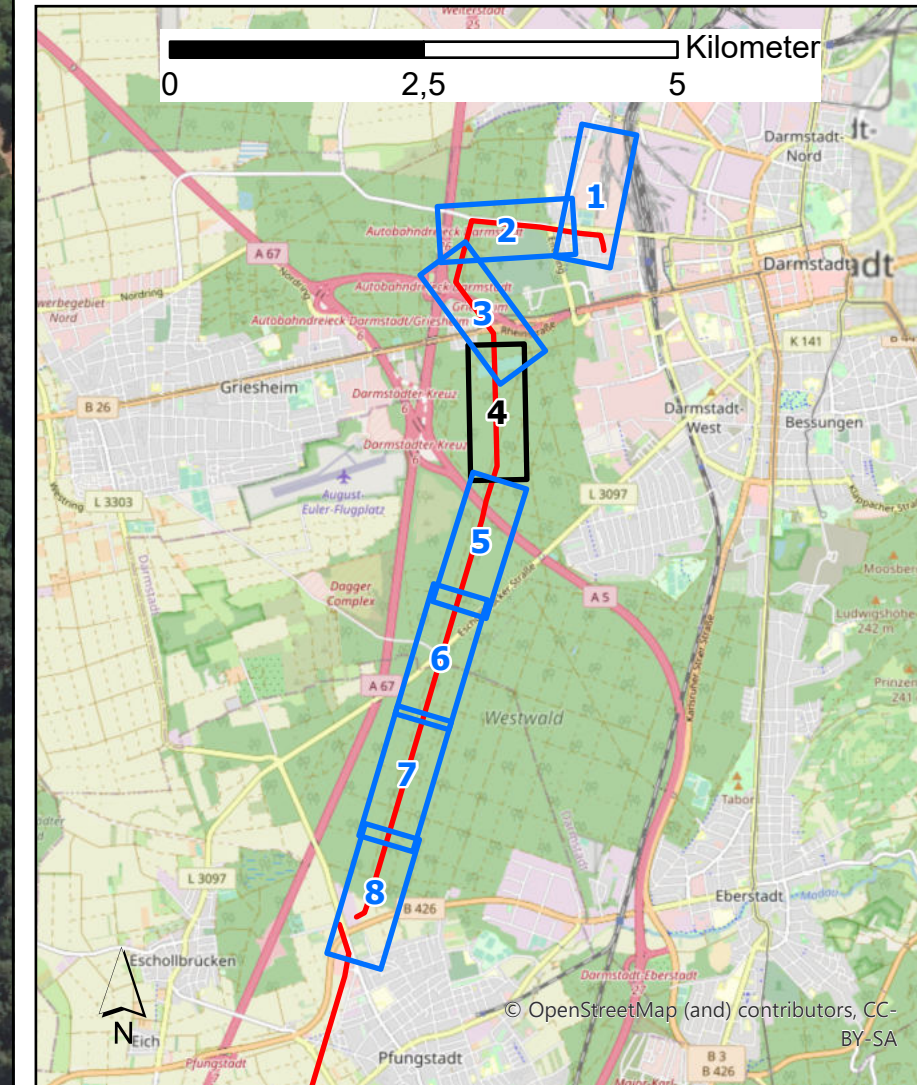
**Karte 2: Rodungsplan**  
Blatt Nr.: 3

Bearbeitet:	Forstassessorin Claudia Rentsch M.Sc. Umweltbiowiss. Florian Ketsch	<b>TNL Umweltplanung</b>  Raiffeisenstraße 7 35410 Hungen Tel.: 0 64 02 - 51 96 21-0 Fax: 0 64 02 - 51 96 21-30 e-mail: mail@tnl-umwelt.de homepage: www.tnl-umwelt.de
Gezeichnet:	B.Sc. Geographie Jann-Thorben Petri B.Sc. Umweltman. Julian Brzozon	
Maßstab:	1:2.000	
Kartengrundlage:	DOP 20 / OSM	
Stand:	Oktober 2021	





Legende siehe Karte 2 Blatt Nr. 9

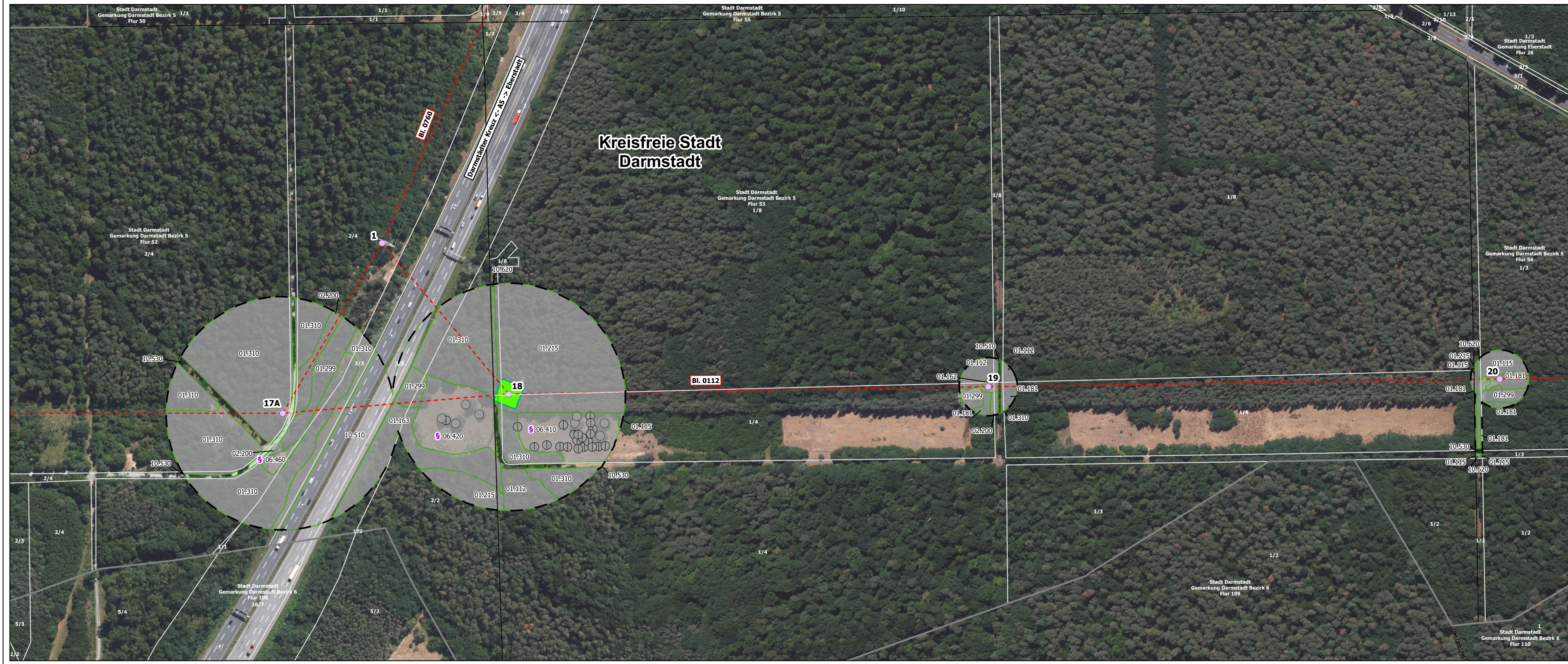


**westnetz** Westnetz GmbH  
Spezialservice Strom  
Leitungsprojekte / Genehmigungen  
Florianstraße 15 - 21  
44139 Dortmund

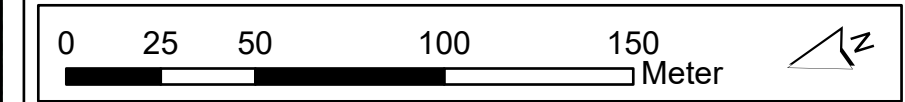
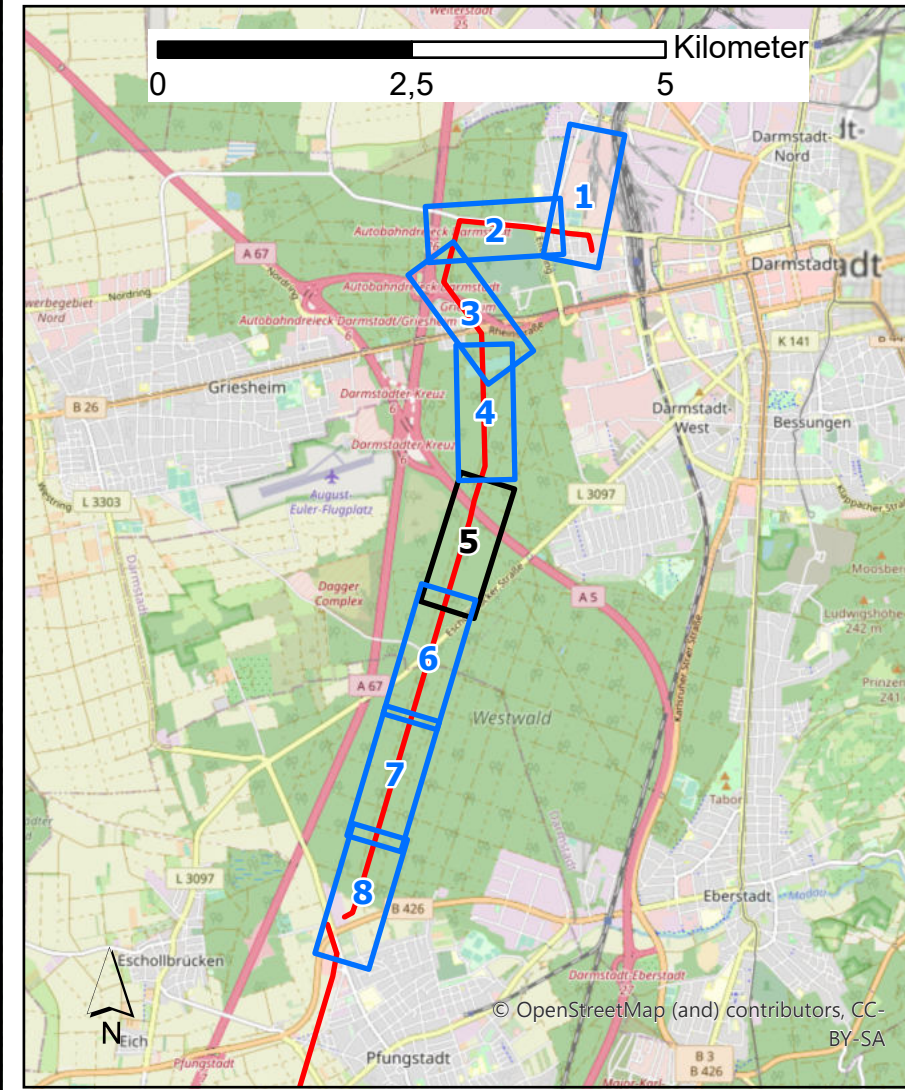
**Änderung der BI. 0112 Darmstadt – Heppenheim zwischen der UA Pfungstadt und der UA Darmstadt durch Austausch eines Stromkreises mit Hochtemperaturleiterseilen sowie durch Zubeseilung eines Stromkreises**  
- Landschaftspflegerischer Begleitplan  
**Karte 2: Rodungsplan**  
Blatt Nr.: 4

Bearbeitet:	Forstassessorin Claudia Rentsch M.Sc. Umweltbiowiss. Florian Keltisch	 <b>TNI Umweltplanung</b> Raiffeisenstraße 7 35410 Hungen Tel.: 0 64 02 - 51 96 21-0 Fax: 0 64 02 - 51 96 21-30 e-mail: mail@tni-umwelt.de homepage: www.tni-umwelt.de
Gezeichnet:	B.Sc. Geographie Jann-Thorben Petri B.Sc. Umweltman. Julian Brzozon	
Maßstab:	1:2.000	
Kartengrundlage:	DOP 20 / OSM	
Stand:	Oktober 2021	





Legende siehe Karte 2 Blatt Nr. 9



**westnetz** Westnetz GmbH  
Spezialservice Strom  
Leistungsprojekte / Genehmigungen  
Florianstraße 15 - 21  
44139 Dortmund

**Änderung der BI. 0112 Darmstadt – Heppenheim zwischen der UA Pfungstadt und der UA Darmstadt durch Austausch eines Stromkreises mit Hochtemperaturleiterseilen sowie durch Zubeseilung eines Stromkreises**  
- Landschaftspflegerischer Begleitplan  
**Karte 2: Rodungsplan**  
Blatt Nr.: 5

Bearbeitet: Forstassessorin Claudia Rentsch  
M.Sc. Umweltbiowiss. Florian Keltch  
Gezeichnet: B.Sc. Geographie Jann-Thorben Petri  
B.Sc. Umweltingenieur Julian Brzozon  
Maßstab: 1:2.000  
Kartengrundlage: DOP 20 / OSM  
Stand: Oktober 2021

**TNL Umweltplanung**  
Raiffeisenstraße 7  
35410 Hungen  
Tel.: 0 64 02 - 51 96 21-0  
Fax: 0 64 02 - 51 96 21-30  
e-mail: mail@tnl-umwelt.de  
homepage: www.tnl-umwelt.de

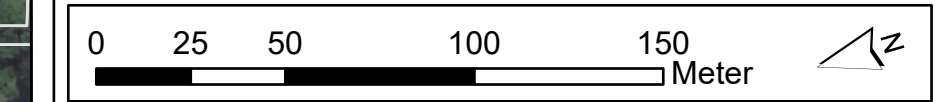
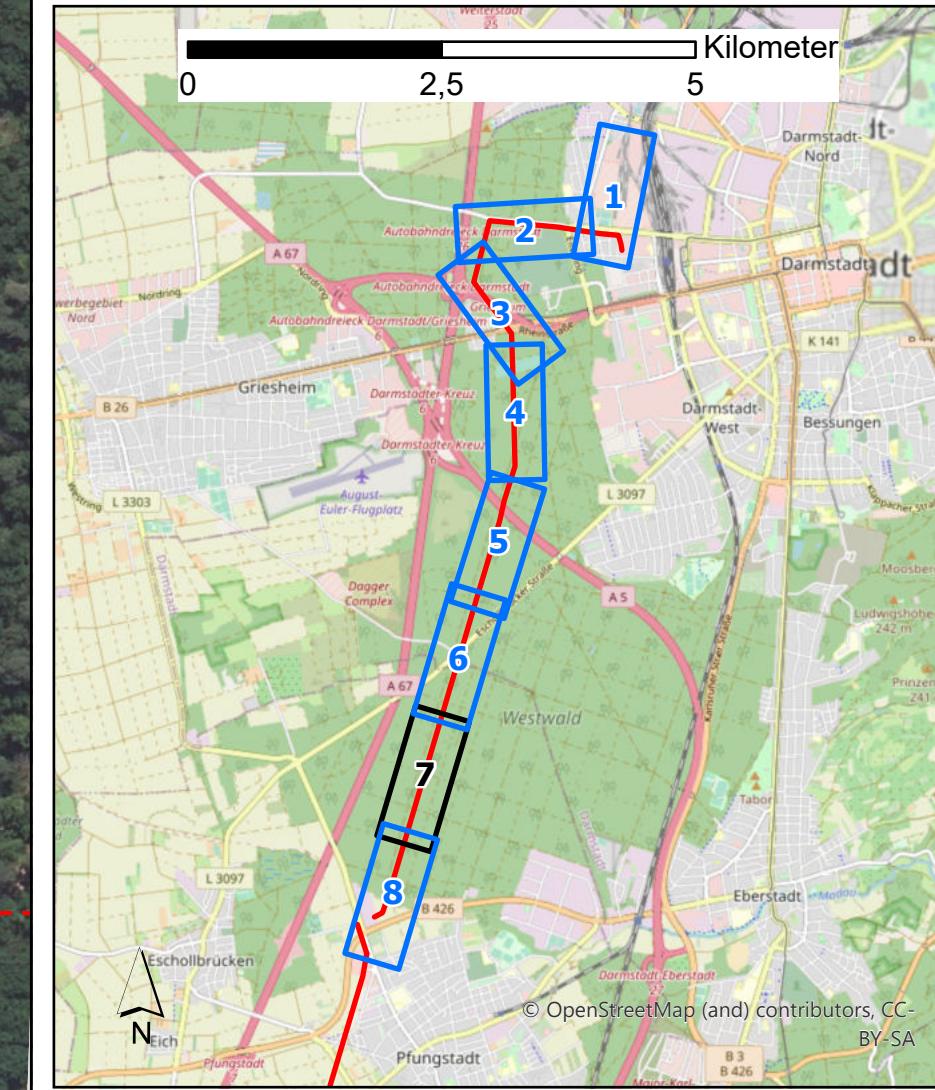








Legende siehe Karte 2 Blatt Nr. 9



**westnetz** Westnetz GmbH  
Spezialservice Strom  
Leitungsprojekte / Genehmigungen  
Florianstraße 15 - 21  
44139 Dortmund

**Änderung der Bl. 0112 Darmstadt – Heppenheim zwischen der UA Pfungstadt und der UA Darmstadt durch Austausch eines Stromkreises mit Hochtemperaturleiterseilen sowie durch Zubeseilung eines Stromkreises**  
- Landschaftspflegerischer Begleitplan  
**Karte 2: Rodungsplan**  
Blatt Nr.: 7

Bearbeitet:	Forstassessorin Claudia Rentsch M.Sc. Umweltbiowiss. Florian Keltisch	<b>TNL Umweltplanung</b>  Raiffeisenstraße 7 35410 Hungen Tel.: 0 64 02 - 51 96 21-0 Fax: 0 64 02 - 51 96 21-30 e-mail: mail@tnl-umwelt.de homepage: www.tnl-umwelt.de
Gezeichnet:	B.Sc. Geographie Jann-Thorben Petri B.Sc. Umweltman. Julian Brzozon	
Maßstab:	1:2.000	
Kartengrundlage:	DOP 20 / OSM	
Stand:	Oktober 2021	

**Landkreis Darmstadt-Dieburg  
Stadt Pfungstadt**

Stadt Pfungstadt  
Gemarkung Pfungstadt  
Flur 41








# Änderung der BI. 0112 Darmstadt – Heppenheim zwischen der UA Pfungstadt und der UA Darmstadt durch Austausch eines Stromkreises mit Hochtemperaturleiterseilen sowie durch Zubeseilung eines Stromkreises

- Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung -

<b>Auftraggeber:</b>	Westnetz GmbH Spezialservice Strom Genehmigungen Florianstraße 15-21 44139 Dortmund	<b>WESTNETZ</b> Teil von innogy
<b>Auftragnehmer:</b>	TNL Umweltplanung Raiffeisenstr. 7 35410 Hungen	

**Projektleitung:** Forstassessorin Claudia Rentsch  
B. Sc. Geographie Jann-Thorben Petri

**Bearbeitung:** Dipl.-Biol. Martin Wicke  
Dipl.-Biol. Nicole Lepich  
B. Sc. Geographie Jann-Thorben Petri (GIS)  
B. Sc. Julian Brzozon (GIS)

Hungen, im Oktober 2021



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ANLASS, ZIELSETZUNG UND GESETZLICHE GRUNDLAGEN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>Veranlassung und Aufgabenstellung .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2</b>	<b>Gesetzliche Grundlagen .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3</b>	<b>Vorgehensweise und Bearbeitungsmethode.....</b>	<b>6</b>
2.3.1	Arbeitsschritte im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung .....	6
2.3.2	Arbeitsschritte im Rahmen der vertiefenden Natura 2000- Verträglichkeitsuntersuchung (Natura 2000-VU).....	10
<b>3</b>	<b>ERMITTLUNG DER WIRKFAKTOREN UND WIRKWEITEN .....</b>	<b>11</b>
<b>3.1</b>	<b>Potenziell relevante Wirkfaktoren.....</b>	<b>12</b>
<b>3.2</b>	<b>Irrelevante und vernachlässigbare Wirkfaktoren .....</b>	<b>13</b>
<b>3.3</b>	<b>Fazit der Wirkfaktorenermittlung .....</b>	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>GRUNDLAGEN ZUR ERMITTLUNG DER ERHEBLICHKEIT .....</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>METHODEN ZUR ERMITTLUNG BETROFFENER MAßGEBLICHER BESTANDTEILE.....</b>	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>ERMITTLUNG BETROFFENER MAßGEBLICHER BESTANDTEILE.....</b>	<b>23</b>
<b>6.1</b>	<b>Natura 2000-Prognose zum FFH-Gebiet „Griesheimer Düne und Eichwäldchen“ (DE 6117-301).....</b>	<b>23</b>
6.1.1	Datengrundlagen/ Kenntnislücken .....	23
6.1.2	Gebietsbeschreibung.....	23
6.1.3	Maßgebliche Bestandteile .....	24
6.1.4	Auswirkungsprognose .....	26
6.1.5	Ergebnis der Auswirkungsprognose für das FFH-Gebiet „Griesheimer Düne und Eichwäldchen“ (DE 6117-301).....	26
<b>6.2</b>	<b>Natura 2000-Prognose zum FFH-Gebiet „Ehemaliger August-Euler-Flugplatz von Darmstadt“ (DE 6117-304).....</b>	<b>27</b>
6.2.1	Datengrundlagen/ Kenntnislücken .....	27
6.2.2	Gebietsbeschreibung.....	27
6.2.3	Maßgebliche Bestandteile .....	28
6.2.4	Auswirkungsprognose .....	30
6.2.5	Ergebnis der Auswirkungsprognose für das FFH-Gebiet „Ehemaliger August-Euler- Flugplatz von Darmstadt“ (DE 6117-304) .....	30
<b>6.3</b>	<b>Natura 2000-Prognose zum FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306).....</b>	<b>31</b>

6.3.1	Datengrundlagen/ Kenntnislücken.....	31
6.3.2	Gebietsbeschreibung.....	31
6.3.3	Maßgebliche Bestandteile .....	32
6.3.4	Auswirkungsprognose .....	33
6.3.5	Ergebnis der Auswirkungsprognose für das FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-603).....	38
<b>6.4</b>	<b>Natura 2000-Prognose zum FFH-Gebiet „Pfungstädter Düne“ (DE 6117-307).....</b>	<b>39</b>
6.4.1	Datengrundlagen/ Kenntnislücken.....	39
6.4.2	Gebietsbeschreibung.....	39
6.4.3	Maßgebliche Bestandteile .....	40
6.4.4	Auswirkungsprognose .....	41
6.4.5	Ergebnis der Auswirkungsprognose für das FFH-Gebiet „Pfungstädter Düne“ (DE 6117-307).....	42
<b>6.5</b>	<b>Natura 2000-Prognose zum FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309).....</b>	<b>43</b>
6.5.1	Datengrundlagen/ Kenntnislücken.....	43
6.5.2	Gebietsbeschreibung.....	43
6.5.3	Maßgebliche Bestandteile .....	44
6.5.4	Auswirkungsprognose .....	46
6.5.5	Ergebnis der Auswirkungsprognose für das FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309) .....	53
<b>6.6</b>	<b>Natura 2000-Prognose zum EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401) .....</b>	<b>54</b>
6.6.1	Datengrundlagen/ Kenntnislücken.....	54
6.6.2	Gebietsbeschreibung.....	54
6.6.3	Maßgebliche Bestandteile .....	55
6.6.4	Auswirkungsprognose .....	56
6.6.5	Ergebnis der Auswirkungsprognose für das EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401).....	59
<b>7</b>	<b>VERTIEFENDE NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEITSUNTERSUCHUNG .....</b>	<b>60</b>
<b>7.1</b>	<b>Ermittlung der Erheblichkeit .....</b>	<b>60</b>
7.1.1	Allgemeine Grundlagen .....	60
7.1.2	Quantitative Abgrenzung der Erheblichkeitsschwelle.....	63
<b>7.2</b>	<b>Maßnahmen zur Schadensbegrenzung.....</b>	<b>65</b>
<b>7.3</b>	<b>Vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306) .....</b>	<b>72</b>

7.3.1	Gebietsbeschreibung.....	72
7.3.2	Datengrundlagen/ Kenntnislücken.....	72
7.3.3	Auswirkungsprognose .....	73
7.3.4	Fazit der vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-603).....	79
<b>7.4</b>	<b>Vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309).....</b>	<b>80</b>
7.4.1	Gebietsbeschreibung.....	80
7.4.2	Datengrundlagen/ Kenntnislücken.....	80
7.4.3	Auswirkungsprognose .....	81
7.4.4	Fazit der vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309) ...	86
<b>7.5</b>	<b>Vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401).....</b>	<b>87</b>
7.5.1	Gebietsbeschreibung.....	87
7.5.2	Datengrundlagen/ Kenntnislücken.....	87
7.5.3	Auswirkungsprognose .....	88
7.5.4	Fazit der vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401).....	93
<b>8</b>	<b>ERGEBNIS DER VERTIEFENDEN NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEITSUNTERSUCHUNG .....</b>	<b>94</b>
<b>9</b>	<b>LITERATUR UND GESETZE .....</b>	<b>95</b>
<b>ANLAGE</b>	<b>.....</b>	<b>101</b>

**TABELLENVERZEICHNIS**

Tabelle 1:	Wirkfaktoren gemäß Lambrecht & Trautner (2007b) und ihre mögliche Relevanz im Hinblick auf das geplante Vorhaben .....	11
Tabelle 2:	Wirkfaktoren gemäß Lambrecht & Trautner (2007b) und ihre tatsächliche Relevanz im Hinblick auf das geplante Vorhaben.....	17
Tabelle 3:	Lebensraumklassen gemäß SDB (2015) für das FFH-Gebiet „Griesheimer Düne und Eichwäldchen“ (DE 6117-301).....	23
Tabelle 4:	LRT nach SDB (2015) im FFH-Gebiet „Griesheimer Düne und Eichwäldchen“ (DE 6117-301).....	24
Tabelle 5:	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet DE 6117-301 nach SDB (2015) .....	24
Tabelle 6:	Weitere Arten nach im FFH-Gebiet DE 6117-301 nach SDB (2015).....	25
Tabelle 7:	Lebensraumklassen gemäß SDB (2015) für das FFH-Gebiet „Ehemaliger August-Euler-Flugplatz von Darmstadt“ (DE 6117-304).....	27
Tabelle 8:	LRT nach SDB (2015) im FFH-Gebiet „Ehemaliger August-Euler-Flugplatz von Darmstadt“ (DE 6117-304) .....	28
Tabelle 9:	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet DE 6117-304 nach SDB (2015) .....	28
Tabelle 10:	Weitere Arten nach im FFH-Gebiet DE 6117-304 nach SDB (2015).....	29
Tabelle 11:	Lebensraumklassen gemäß SDB (2015) für das FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306) .....	31
Tabelle 12:	LRT nach SDB (2015) im FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306) .....	32
Tabelle 13:	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet DE 6117-306 nach SDB (2015) .....	32
Tabelle 14:	Weitere Arten im FFH-Gebiet DE 6117-306 nach SDB (2015) .....	32
Tabelle 15:	Angaben zur Entfernung und Lage des FFH-Gebietes DE 6117-306 zum jeweiligen Mast.....	33
Tabelle 16:	Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes DE 6117-306.....	34
Tabelle 17:	Empfindlichkeit der maßgeblichen Bestandteile gegenüber den betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren .....	35
Tabelle 18:	Lebensraumklassen gemäß SDB (2015) für das FFH-Gebiet „Pfungstädter Düne“ (DE 6117-307).....	39
Tabelle 19:	LRT nach SDB im FFH-Gebiet „Pfungstädter Düne“ (DE 6117-307) .....	40
Tabelle 20:	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet DE 6117-307 nach SDB (2015) .....	40
Tabelle 21:	Weitere Arten nach im FFH-Gebiet DE 6117-307 nach SDB (2015).....	40

Tabelle 22:	Lebensraumklassen gemäß SDB (2015) für das FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309) .....	44
Tabelle 23:	LRT nach SDB im FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309).....	44
Tabelle 24:	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet DE 6117-309 nach SDB (2015) .....	45
Tabelle 25:	Weitere Arten nach im FFH-Gebiet DE 6117-309 nach SDB (2015).....	45
Tabelle 26:	Angaben zur Entfernung und Lage des FFH-Gebietes DE 6117-309 zum jeweiligen Mast.....	46
Tabelle 27:	Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes DE 6117-309.....	47
Tabelle 28:	Empfindlichkeit der maßgeblichen Bestandteile gegenüber den betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren .....	48
Tabelle 29:	Lebensraumklassen gemäß SDB (2015) für das EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401).....	54
Tabelle 30:	Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet DE 6117-401 nach SDB (2015).....	55
Tabelle 31:	Angaben zur Entfernung und Lage des EU-VSG DE 6117-306 zum jeweiligen Mast.....	56
Tabelle 32:	Erhaltungszustand der LRT des FFH-Gebietes „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306) nach SDB (2015) .....	72
Tabelle 33:	Erhaltungszustand der Anhang II-Arten des FFH-Gebietes „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306) nach SDB (2015) .....	73
Tabelle 34:	Erhaltungszustand der LRT des FFH-Gebietes „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309) nach SDB (2015) .....	80
Tabelle 35:	Erhaltungszustand der Anhang II-Arten des FFH-Gebietes „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309) nach SDB (2015) .....	81
Tabelle 36:	Erhaltungszustand der Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie des FFH-Gebietes „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401) nach SDB (2015).....	87
Tabelle 37:	Betrachtungsrelevante Vogelarten im EU-VSG DE 6117-401 unter Angabe ihrer artspezifischen Fluchtdistanz bzw. Störradien (vgl. Gassner et al. 2010) .....	89

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Übersichtsabbildung über das geplante Vorhaben mit den zu untersuchenden Natura 2000-Gebieten.....	4
--------------	--	---

## KARTENVERZEICHNIS

Karte 1: Bestands- und Konfliktplan sowie Maßnahmenplan des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (M: 1 : 2.000)

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

§, §§	Paragraph, Paragraphen
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz – Gesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juni 2021 (BGBl. I S. 2020) geändert worden ist.
EU-VRL	EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG, nun als 2009/147 kodifiziert)
EU-VSG	Europäisches Vogelschutzgebiet nach EU-VRL
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG vom 21.5.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013)
FFH-Gebiet	Schutzgebiet nach FFH-RL
GDE	Grunddatenerhebung für Natura 2000-Gebiete
HAGBNatSchG	Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
HENatG	Hessisches Naturschutzgesetz
HGON	Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz
HLNUG	Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
HTLS	Hochtemperaturseile
LRT	Lebensraumtyp
MTB	Messtischblatt (Topografische Karte 1 : 25.000)
RL	Rote Liste (D = Deutschland, H = Hessen)
SDB	Standarddatenbogen
UA	Umspananlage
UR	Untersuchungsraum (Summe aller Wirkräume)
VO	Verordnung

# 1 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Westnetz GmbH plant zwischen der Umspannanlage (UA) Darmstadt und dem Abzweig der Bl. 0760 (Pkt. Stefan) die Leiteseile zwei vorhandener Stromkreise durch Hochtemperaturleiteseile (HTLS) zu ersetzen, sowie die Querverbindungen am Pkt. Stefan zu bearbeiten, drei Leiteseile zwischen der UA Pfungstadt und Pkt. Stefan zuzubeseilen und die Portalansprünge zwischen der UA Pfungstadt und dem Mast Nr. 32 (M 32) zu verschwenken. Diese Bauvorhaben sollen die in Zukunft benötigte Anschlusskapazität gewährleisten (WESTNETZ GMBH 2020).

Der Seilaustausch wird voraussichtlich ca. vier Wochen benötigen und ist im Jahr 2019 geplant. Dabei werden die notwendigen Arbeiten an den einzelnen Masten und Seilzugabschnitten (von Abspannmast zu Abspannmast) jeweils nur wenige Tage in Anspruch nehmen.

Auf Grundlage der technischen Planung wurden folgende potenziell relevanten Wirkungen und daraus resultierende Wirkzonen abgeleitet:

- „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen“
- „Störungen (baubedingt)“
- „Individuenverlust (baubedingt)“

Im Untersuchungsraum des geplanten Projektes liegen die folgenden fünf FFH-Gebiete sowie ein europäisches Vogelschutzgebiet (EU-VSG):

- FFH-Gebiet „Griesheimer Düne und Eichwäldchen“ (DE 6117-301)
- FFH-Gebiet „Ehemaliger August-Euler-Flugplatz von Darmstadt“ (DE 6117-304)
- FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306)
- FFH-Gebiet „Pfungstädter Düne“ (DE 6117-307)
- FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309)
- EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401)

Hierbei können durch die vom geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren in FFH-Gebieten potenziell Beeinträchtigungen für

- FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie
- die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie
- Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie

und in den europäischen Vogelschutzgebieten potenziell Beeinträchtigungen der als maßgebliche Bestandteile gelisteten Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie entstehen.

Im Ergebnis der durchgeführten Natura 2000-Vorprüfungen können innerhalb der jeweiligen TKS jegliche Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben für die folgenden drei FFH-Gebiete

- FFH-Gebiet „Griesheimer Düne und Eichwäldchen“ (DE 6117-301)
- FFH-Gebiet „Ehemaliger August-Euler-Flugplatz von Darmstadt“ (DE 6117-304)



- FFH-Gebiet „Pfungstädter Düne“ (DE 6117-307)

aufgrund der Distanz zwischen FFH-Gebiet und Stromleitung unter Berücksichtigung der Wirkweiten aller betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren für die jeweiligen maßgeblichen Bestandteile bereits in der Natura 2000-Vorprüfung offensichtlich ausgeschlossen werden.

Für die verbleibende Natura 2000-Gebiete

- FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306)
- FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309)
- EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401)

ist bezüglich des geplanten Vorhabens aufgrund einer potenziellen Betroffenheit der jeweiligen maßgeblichen Bestandteile oder Erhaltungsziele durch einzelne Wirkfaktoren des Vorhabens gemäß den Anforderungen des § 34 in Verbindung mit § 36 BNatSchG eine vertiefte, gebietsspezifische Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung zu erstellen. Im Rahmen dieser ausführlichen Auswirkungsanalyse im Prüfschritt der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung konnte für die drei Natura 2000-Gebiete gezeigt werden, dass das hier betrachtete Vorhaben unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für die maßgeblichen Bestandteile und ihre Erhaltungsziele der betrachteten Natura 2000-Gebiete ist.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der maßgeblichen Bestandteile in dem Natura 2000-Gebiet kann ausgeschlossen werden aufgrund folgender Wirkungsprognose:

- FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306)  
unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen für den Ziegenmelker als charakteristische Art des LRT 91U0 im Bereich des Masten Nr. 22 und unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen für die Anhang II-Art Sand-Silberscharte im Bereich der im Wirkraum liegenden Masten Nr. 22, Nr. 23 und Nr. 24.
- FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309)  
unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen für Neuntöter als charakteristische Art des LRT 6210 und der Anhang II-Art Sand-Silberscharte und dem LRT 6210 im Bereich der im Wirkraum liegenden Masten Nr. 18 und Nr. 21.
- FFH-Gebiet „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401)  
unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen für Baumfalke und Wespenbussard im Bereich der im Wirkraum liegenden Masten Nr. 12, 17A und Nr. 18.

Somit kann ausgeschlossen werden, dass das geplante Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten in ihren auf die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck bezogenen maßgeblichen Bestandteilen führen kann (Art. 6 FFH-RL in Verbindung mit § 34 und § 36 BNatSchG).

## 2 Anlass, Zielsetzung und gesetzliche Grundlagen

### 2.1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Westnetz GmbH plant zwischen der Umspannanlage (UA) Darmstadt und UA Pfungstadt durch Zu- und Umbeseilungsmaßnahmen die in Zukunft benötigte Übertragungskapazität zu sichern (WESTNETZ GMBH 2020) (vgl. Abbildung 1). Diese Zu- und Umbeseilungsmaßnahmen sollen ohne Mastneu- oder -umbauten erfolgen.

Die Maßnahme gliedert sich in zwei Abschnitte, die sich technisch unterscheiden:

**Abschnitt 1:** Von der UA Darmstadt bis Punkt Stefan (Mast Nr. 18) werden die bestehenden Leiteseile durch hochtemperatur-beständige Leiteseile ausgetauscht. Diese Maßnahme kann auf den bestehenden Masten realisiert werden. Eine Alternative ohne Mastneubau gibt es nicht, da die bestehenden Masten statisch nicht für Zweierbündel ausgelegt sind.

**Abschnitt 2:** Von Punkt Stefan (Mast Nr. 18) bis zur UA Pfungstadt wird ein System auf die bestehenden Masten zubeseilt. Auch diese Maßnahme kommt ohne den Neubau von Masten aus, da die Masten auf diesem Abschnitt für vier Systeme ausgelegt sind. Derzeit werden auf diesem Abschnitt drei Systeme betrieben. Zukünftig werden hier vier Systeme betrieben, von denen jeweils zwei als sog. offenen Zweierbündel betrieben werden, d. h. jeweils zwei Systeme sind elektrisch miteinander verbunden.

Der Seilaustausch wird voraussichtlich ca. vier Wochen benötigen. Dabei werden die Arbeiten an den einzelnen Masten und Seilzugabschnitten (von Abspannmast zu Abspannmast) jeweils nur wenige Tage in Anspruch nehmen.



Da es sich bei dem geplanten Projekt um ein Vorhaben handelt, das einer behördlichen Entscheidung bedarf und das nach § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft beinhaltet, stellt es ein „Projekt“ im Sinne der FFH-Richtlinie dar. Sofern ein Projekt oder ein geplanter Eingriff in räumlicher Nähe zu mehreren Natura 2000-Gebieten liegt, muss in einem ersten Schritt eine Natura 2000-Prognose über die durch die Planung zu erwartenden Beeinträchtigungen erstellt werden. Im Falle möglicher erheblicher Beeinträchtigungen ist anschließend eine Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung zu erstellen, die der Behörde als fachliche Basis zur Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung dient. Im vorliegenden Fall sind folgende Gebiete potenziell betroffen (vgl. Abbildung 1):

- FFH-Gebiet „Griesheimer Düne und Eichwäldchen“ (DE 6117-301)
- FFH-Gebiet „Ehemaliger August-Euler-Flugplatz von Darmstadt“ DE 6117-304)
- FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ DE 6117-306)
- FFH-Gebiet „Pfungstädter Düne“ (DE 6117-307)
- FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309)
- EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401)

Diese Gebiete geben daher gemäß der FFH-Richtlinie Veranlassung dazu, den vorab beschriebenen Prozess – begonnen mit der Verträglichkeitsprognose – zu durchlaufen.

## 2.2 Gesetzliche Grundlagen

Die FFH-Richtlinie (FFH-RL) (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, 92/43/EWG vom 21.5.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013) des Rates der Europäischen Gemeinschaft wurde mit dem Ziel verabschiedet, die Artenvielfalt der wildlebenden Tiere und Pflanzen im Gebiet der Europäischen Union durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume zu sichern (Art. 2 Abs. 1 FFH-RL). Dazu soll europaweit ein kohärentes ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „Natura 2000“ errichtet werden. Dieses Netz beinhaltet auch die gemäß der (EU-VRL) ausgewiesenen Schutzgebiete (Art. 3 Abs. 1 FFH-RL) und ist daher auch auf diese anzuwenden. Grundlage für den Schutz der europäischen Vogelschutzgebiete bildet daher weiterhin die Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, die kodifizierte Fassung Richtlinie 2009/147/EG, vom 30. November 2009 ist am 15. Februar 2010 in Kraft getreten).

Mit dem zum 29.07.2009 verkündeten Gesetz zur Neuregelung des Rechtes des Naturschutzes und der Landschaftspflege (BNatSchG) mit Gültigkeit ab dem 01.03.2010, und darin vor allem den §§ 32 bis 35 als zentralen Vorschriften, ist die Umsetzung der FFH-Richtlinie in das Naturschutzgesetz des Bundes erfolgt. Gemäß § 32 Abs. 4 BNatSchG behält die Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Hessen vom 16. Januar 2008 sowie alle Verordnungen zu Schutzgebieten ihre Gültigkeit. Das Hessische Naturschutzgesetz (HENatG) wird mit Inkrafttreten des Hessischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) vom 20.12.2010 (novelliert 01.12.2016) durch dieses abgelöst. Dieses trifft ergänzende Regelungen zum Schutz von Natura 2000-Gebieten und der Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit und ist diesbezüglich zu beachten.

In der Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Hessen vom 16.01.2008 sind die FFH- und Vogelschutzgebiete als besondere Schutzgebiete in Hessen mit ihren Erhaltungszielen festgesetzt worden.

Demzufolge sind für den Fall, dass ein nach nationalstaatlichem Recht ausgewiesenes Natura 2000-Gebiet durch ein geplantes Vorhaben berührt oder betroffen wird, bei der Zulassung des Vorhabens besondere Verfahrensschritte gemäß § 34 BNatSchG zu beachten bzw. zu durchlaufen. Dabei sind Projekte und Pläne „vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung zu überprüfen“ (Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung).

## **2.3 Vorgehensweise und Bearbeitungsmethode**

Der eigentlichen Natura 2000-VU geht eine so genannte Vorprüfung (=Prognose, Screening) voraus. Es handelt sich dabei um eine grobe Abschätzung, ob das Projekt oder der Plan negative Auswirkungen auf ein Natura 2000-Gebiet haben könnte oder ob Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sicher ausgeschlossen werden können (Ergebnis: Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich oder Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung nicht erforderlich).

Die Bearbeitung im Rahmen der Prüfung des Vorhabens im Hinblick auf seine Vereinbarkeit mit den Zielsetzungen und Anforderungen der FFH-RL gliedert sich dabei zunächst in zwei Arbeitsschritte:

- Im ersten Arbeitsschritt werden die potenziellen Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete/ EU-VSG) ermittelt, in denen durch das Vorhaben Beeinträchtigungen auftreten könnten. Als Ergebnis dieses Arbeitsschrittes werden diejenigen Gebiete identifiziert, die einer weitergehenden Betrachtung unterzogen werden müssen.
- Im zweiten Arbeitsschritt ist für diese Gebiete zu prüfen, ob dort die prognostizierten Auswirkungen zu Beeinträchtigungen führen können, die eine grundsätzliche Unzulässigkeit des Vorhabens bedingen. Hierzu werden in den Natura 2000-Gebieten die betroffenen Arten und Lebensraumtypen innerhalb der projektbedingten Eingriffsflächen berücksichtigt.

### **2.3.1 Arbeitsschritte im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung**

Um eine potenzielle Betroffenheit eines Natura 2000-Gebietes durch ein Projekt/ einen Plan aufgrund seiner Lagebeziehung zum Vorhaben zu ermitteln, bedarf es zuerst einer Betrachtung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens mit deren spezifischen Wirkweiten. Dies geschieht in Kapitel 3 „Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkweiten, Gebietsbetroffenheit“. Hierzu werden alle relevanten „Wirkungen“ (= Vorhabenwirkungen und daraus resultierende Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet) zusammengestellt und für diese die maximalen Reichweiten konservativ abgeschätzt. Als Datengrundlage wird dabei auf die Angaben der aktuellen technischen Planung zurückgegriffen.

Als Nächstes erfolgt in Kapitel 6 die Identifizierung der möglicherweise betroffenen Natura 2000-Gebiete sowie deren Gebietsbeschreibung, die als Grundlage für die eigentliche „Natura 2000-Vorprüfung“ dient. Hierzu wird für die Gebiete ihr Natura 2000-relevanter Bestand, also ihre maßgeblichen Bestandteile und ihre Erhaltungsziele ermittelt. Als maßgebliche Bestandteile gelten dabei in FFH-Gebieten die auf die Erhaltungsziele bezogenen

tatsächlichen oder angestrebten Vorkommen von Lebensraumtypen gem. Anhang I (inklusive ihrer charakteristischen Arten) und von Arten gem. Anhang II der FFH-RL, in Vogelschutzgebieten die Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs.2 der Vogelschutzrichtlinie.

Soweit ein Natura 2000-Gebiet als ein geschützter Teil von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Abs. 2 BNatSchG ausgewiesen ist, ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, wenn hierbei die jeweiligen Erhaltungsziele bereits berücksichtigt wurden (§ 4 Abs.1 Satz 2 BNatSchG). Diese sind den Verordnungen zu den speziell zum Schutz von Natura 2000-Gebieten ausgewiesenen Natur- und Landschaftsschutzgebieten, bzw. Naturdenkmalen und Geschützten Landschaftsbestandteilen zu entnehmen.

In dem Fall, dass es noch zu keiner Ausweisung oder Berücksichtigung eines Natura 2000-Gebietes durch eine Schutzgebietes-VO gekommen ist, sind die Erhaltungs- und Entwicklungsziele bei den Unteren Naturschutzbehörden, die diese - zunächst vorläufig - festlegen, zu erfragen.

### **Charakteristische Arten**

Im Rahmen der Betrachtung der als maßgeblich festgesetzten Lebensraumtypen ist auch der gute Erhaltungszustand der für den Lebensraumtyp charakteristischen Arten zu berücksichtigen. Die Betrachtung charakteristischer Arten dient dazu, potenzielle Beeinträchtigungen zu erfassen, die über physische Beeinträchtigungen ihrer LRT hinausgehen. Ein fachlicher Konsens über eine bundesweite oder regionalisierte Auswahl charakteristischer Arten besteht für Tierarten bislang nicht (TRAUTNER 2010).

Zur nachvollziehbaren Ableitung der charakteristischen Arten wurde im Rahmen dieses Vorhabens folgende Vorgehensweise angewendet:

In einem ersten Schritt wurde für die vom Vorhaben berührten Bundesländer geprüft, inwieweit vorhandene Listen von charakteristischen Arten und von FFH-LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie vorhanden sind.

Für Hessen gibt es derzeit kein Standardwerk zur Ermittlung charakteristischer Arten von FFH-LRT. Für diese wurden daher die Listen des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) für Deutschland sowie des Landes Nordrhein-Westfalen zurückgegriffen.

- Deutschland: SSYMANK et al. (1998)
- Nordrhein-Westfalen: „Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung“ (WULFERT et al. 2016)

Im zweiten Schritt wird für jedes untersuchte Natura 2000-Gebiet das dort vorkommende Artenspektrum aus den verschiedenen zugrundeliegenden Datenquellen (Standarddatenbogen (SDB), Grunddatenerhebungen (GDE), Managementplan und natis-Daten) herausgestellt. Arten des Anhangs II, die im SDB aufgeführt und für die bereits Erhaltungsziele im jeweiligen Gebiet formuliert sind, bleiben grundsätzlich bei der Auswahl der charakteristischen Arten unberücksichtigt, da diese Arten bereits als maßgebliche Bestandteile in Bezug auf die betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren zu untersuchen sind. Die Berücksichtigung der Datenquellen im Einzelnen:

- der aktuelle Standarddatenbogen als offizielles Amtsblatt der EU. Als nicht signifikant „D“ eingestufte Arten müssen nicht berücksichtigt werden.

- die Erhaltungsziele; werden dort charakteristische Arten genannt, sind diese ebenfalls zwingend zu berücksichtigen.
- der Managementplan (syn. Grunddatenerhebung, Basiserfassung etc.), die Ergebnisse der Erhebungen sind hier zu berücksichtigen.
- natis-Daten innerhalb des FFH-Gebietes bzw. des Europäischen Vogelschutzgebietes (EU-VSG)

Bezüglich der Pflanzen ist anzumerken, dass die Artenzusammensetzung in einem LRT im Regelfall bereits über Pflanzen bzw. Pflanzengesellschaften definiert wird. Folglich liegt es nahe, dass charakteristische Pflanzenarten auch über die gleichen Wirkfaktoren wie die LRT selbst potenziell betroffen und über die Betrachtung der vorhabenbedingten Auswirkungen vollständig berücksichtigt sind. Entsprechend werden Pflanzenarten bei der Auswahl der charakteristischen Arten nicht berücksichtigt.

Des Weiteren werden bei der Auswahl der charakteristischen Arten nur die Artengruppen berücksichtigt, die eine Empfindlichkeit gegenüber den verbleibenden Wirkfaktoren aufweisen. Empfindlich gegenüber den projektspezifischen Wirkfaktoren sind die folgenden Artengruppen: Amphibien, Reptilien, Vögel, Säugetiere (ohne Fledermäuse).

Zug- und Rastvögel werden als charakteristische Arten berücksichtigt, wenn das Gebiet besondere Bedeutung als Rastplatz aufweist.

Ebenso wird bei der Auswahl der charakteristischen Arten die Entfernung des Natura 2000-Gebietes zur Leitung berücksichtigt. So werden bei dem nachfolgenden Auswahlverfahren nur diejenigen Arten bzw. Artengruppen betrachtet, die gemäß der Wirkfaktorenermittlung in Verbindung mit der Entfernung des jeweiligen Natura 2000-Gebietes vom Vorhaben betroffen sein können.

Häufige und sehr unspezifische Arten, die offensichtlich nicht den Kriterien für die charakteristischen Arten entsprechen und in keiner der Quellen einem LRT zugewiesen sind, werden dabei nicht weiter betrachtet, sodass diese in den Natura 2000-Vorprüfungen nicht als charakteristische Arten zu berücksichtigen sind.

Grundsätzlich wird das Artenspektrum in Anlehnung an die Auswahlkriterien gemäß WULFERT et al. (2016) und unter Berücksichtigung von TRAUTNER (2010) abgeschichtet. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Kriterien in Abhängigkeit des Bundeslandes unterschiedlich gewichtet werden, da nicht immer bundeslandspezifische Landeslisten zu Verfügung stehen.

Im nachfolgenden Schritt werden die den oben beschriebenen Kriterien entsprechenden Arten

- den maßgeblichen LRT zugeordnet
- auf ihre Eignung als charakteristische Arten nach TRAUTNER (2010) und WULFERT et al. (2016) geprüft

Hinsichtlich der Bedeutung charakteristischer Arten von LRT spiegelt sich ferner Folgendes wider:

- Nach LUDWIG (2001), LAMBRECHT et al. (2004) und TRAUTNER (2010) sind diejenigen Arten als charakteristische Arten in der Natura 2000-Vorprüfung und der vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung zu betrachten, welche eine hohe Stetigkeit



und Frequenz im betrachteten Gebiet in Verbindung mit einem Vorkommensschwerpunkt im betroffenen LRT aufweisen.

- Auf der anderen Seite leistet der LRT einen wesentlichen Beitrag zur Erhaltung ihrer Population bzw. die Erhaltung ihrer Population muss „unmittelbar an den Erhalt des jeweiligen Lebensraumtyps gebunden“ sein.
- Auch eine besondere funktionale Bedeutung (Schlüsselfunktion) einer Art für Lebensraumstrukturen kann ggf. als Begründung dienen (z. B. Schwarzspecht, Biber).
- Oder die Arten besitzen für diesen LRT charakteristische funktionelle Bezüge (vgl. z. B. LUDWIG 2001).

Charakteristische Arten des jeweiligen Gebietes setzen sich dadurch naturräumlich und lokal bedingt unterschiedlich zusammen (TRAUTNER 2010).

### **Anwendung der Auswahlkriterien gemäß WULFERT et al. (2016)**

#### **Vorkommensschwerpunkt und Bindungsgrad**

Ob die Arten einen Vorkommensschwerpunkt bzw. einen hohen Bindungsgrad in einem LRT aufweisen, obliegt der fachgutachterlichen Einschätzung und ist im Einzelfall begründend darzulegen. Hinweise auf einen Vorkommensschwerpunkt bzw. einen hohen Bindungsgrad einer Art in einem LRT können unterstellt werden, wenn

- die Art in den beiden anderen Quellen (SSYMANK et al. 1998 und WULFERT et al. 2016) genannt ist,
- die Art in den bundeslandspezifischen Leitfaden eines naturräumlich ähnlichen Nachbarlandes als charakteristisch für den LRT gewertet wird, oder
- die Landeslisten zur Verbreitung und Gefährdung der Arten einen Vorkommensschwerpunkt bzw. einen hohen Bindungsgrad in einem LRT widerspiegeln.

#### **Strukturbildner**

Die Art ist als Strukturbildner für den LRT potenziell charakteristisch, wenn

- im Leitfaden von WULFERT et al. (2016) die Art als Strukturbildner geführt wird.

#### **Zusammenführung der Auswahlkriterien (Vorkommensschwerpunkt, Bindungsgrad und Strukturbildner)**

Da es für Hessen keinen bundeslandspezifischen Leitfaden gibt, können die Auswahlkriterien zu Vorkommensschwerpunkt und Bindungsgrad einer Art an den jeweiligen LRT nicht eindeutig bestimmt werden und unterliegen im Einzelfall der fachgutachterlichen Einschätzung. Insgesamt ist eine Art für den jeweiligen LRT als charakteristisch anzusprechen, wenn einer der folgenden Punkte zutrifft:

- Die Art erfüllt die Auswahlkriterien für Vorkommensschwerpunkt und Bindungsgrad
- Die Art erfüllt ein Auswahlkriterium für Vorkommensschwerpunkt oder Bindungsgrad und ist als Strukturbildner zu werten.



### **2.3.2 Arbeitsschritte im Rahmen der vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (Natura 2000-VU)**

Für diejenigen Gebiete, für die eine mögliche Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden konnte und wo durch das Vorhaben Auswirkungen zu erwarten sind, erfolgt im direkten Anschluss die vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung.

Die vertiefende Natura 2000-VU umfasst eine detaillierte, einzelne gebietsbezogene Vorprüfung und Bewertung der möglichen Auswirkungen, wobei zunächst die Grundlagen zur Bewertung der Erheblichkeit (vgl. Kapitel 4) erläutert werden.

Für die ermittelten, potenziell beeinträchtigten maßgeblichen Bestandteile wird nun vertiefend geprüft, ob eine Überschreitung der Relevanzschwelle vorliegt und ggf. die Erheblichkeit erreicht wird. Danach wird geprüft, ob auch unter Einbeziehung spezifischer Maßnahmen noch eine erhebliche Beeinträchtigung für maßgebliche Bestandteile des Natura 2000-Gebietes durch die Vorhabenwirkungen vorliegt.

Können als Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung des Natura 2000-Gebietes

- erhebliche Beeinträchtigungen auftreten, ist das Projekt oder der Plan somit nicht Natura 2000-verträglich
- müssen erhebliche Beeinträchtigungen des Gebietes nicht befürchtet werden, ist das Projekt oder der Plan verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie.

### 3 Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkweiten

Gemäß der Übersicht von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007b) sind neun Wirkfaktorenkomplexe zu betrachten. Tabelle 1 zeigt in einem ersten Screening, welche Wirkfaktoren bei dem geplanten Ersatz von 110-kV-Leitungen durch Hochtemperaturseile grundsätzlich als potenziell relevant betrachtet werden müssen.

Da es sich bei dem geplanten Vorhaben um eine reine Zu- und Umbeseilungsmaßnahme handelt und keine Änderungen an den betriebs- und anlagebedingten Gegebenheiten erfolgen, können potenzielle Beeinträchtigungen ausschließlich durch baubedingt relevante Wirkfaktoren entstehen. Für alle betriebs- und anlagebedingten Wirkfaktoren kann davon ausgegangen werden, dass sich der Status Quo nicht verändert. Hierdurch ergeben sich keine Änderungen bei den anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren, weshalb diese im Folgenden nicht weiter betrachtet werden müssen.

**Tabelle 1: Wirkfaktoren gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007b) und ihre mögliche Relevanz im Hinblick auf das geplante Vorhaben**

Wirkfaktorengruppe gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007b)	Wirkfaktoren in vorliegender Artenschutzprüfung gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007b)	mögliche Relevanz
Direkter Flächenentzug	„Überbauung/ Versiegelung (anlagebedingt)“	irrelevant
Veränderung der Habitatstruktur/ Nutzung	„Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“	potenziell relevant
	„Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkungen (anlagebedingt)“	irrelevant
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	„Entwertung von Lebensräumen durch Meideeffekte (anlagebedingt)“	irrelevant
	„Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt)“	vernachlässigbar
Barriere- und Fallenwirkung/ Individuenverlust	„Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt)“	potenziell relevant
	„Zerschneidung von Lebensräumen (baubedingt)“	vernachlässigbar
	„Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch Kollision mit den Leitenseilen (anlagebedingt)“	irrelevant
	„Barrierewirkungen/ Individuenverluste - Letale Beeinträchtigung durch Stromschlag (betriebsbedingt)“	irrelevant
Nichtstoffliche Einwirkungen	„Störungen (baubedingt)“	potenziell relevant
	„Störungen (Meideeffekte) (betriebsbedingt)“	irrelevant
Stoffliche Einwirkungen	„Eintrag von Schadstoffen (baubedingt)“	irrelevant
Strahlung	„Niederfrequente elektrische und magnetische Felder (betriebsbedingt)“	irrelevant
Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	-	-
Sonstiges	„Höhere Betriebstemperaturen durch HTLS-Leitenseile (betriebsbedingt)“	irrelevant

Im Rahmen der folgenden Wirkfaktorenbeschreibung wird überprüft, welche dieser baubedingten Wirkfaktoren auch im konkreten Planfall beachtet werden müssen. Weiterhin werden gegebenenfalls die Wirkweiten der relevanten Faktoren nach RASMUS et al. (2003) bestimmt.

### 3.1 Potenziell relevante Wirkfaktoren

#### „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“

Die durch im Rahmen der Zu- und Umbeseilungsmaßnahmen erforderliche, temporäre Flächeninanspruchnahme z. B. durch Seilzugflächen und Trommelwindenstellplätze beschränkt sich auf die temporären Arbeitsflächen entlang des Trassenabschnitts zwischen der UA Darmstadt und der UA Pfungstadt. Hierzu ist vorgesehen, an den Abspann-Masten Nr. 2, 4, 6, 8 und 18 Winden- und Bremsenstellplätze in einer Größenordnung von jeweils ca. 20 m x 20 m um den jeweiligen Maststandort einzurichten. An Maststandort 32 werden zwei Arbeitsflächen von je 10 m x 10 m erforderlich. Zusätzlich notwendig sind teils Gehölzeingriffe entlang von temporär einzurichtenden Zuwegungen. Für die dazwischen liegenden Maststandorte (Tragmaste) ist es nach derzeitiger Planung nicht erforderlich, größere Fahrzeuge und Geräte in die Mastbereiche zu bringen. Hier genügt es, Isolatoren und weiteres Zubehör mit Kleintransportern zu den Masten zu transportieren.

Die Zufahrt erfolgt soweit möglich über vorhandene Straßen und Wege. Ein Großteil der Maststandorte ist ohne Gehölzeingriffe erreichbar und auch der Großteil der Arbeitsflächen liegt auf Flächen mit vorhandener Versiegelung oder einer niedrigwüchsigen, krautigen Vegetation, die bei Bedarf durch Fahrbohlen vor Beeinträchtigungen geschützt werden kann.

Infolge der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme durch Bautätigkeiten hervorgerufene Verluste von Habitaten von maßgeblichen Bestandteilen von Natura 2000-Gebieten können an dieser Stelle noch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Ein Verlust von Individuen oder ihrer Entwicklungsformen wird unter dem Wirkfaktor „Individuenverlust (baubedingt)“ behandelt.

**Der Wirkfaktor „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“ ist potenziell relevant und bedarf somit einer eingehenderen Betrachtung im Zuge Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung.**

#### „Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt)“

Da im Rahmen des Bauvorhabens keine Baugruben ausgehoben werden, kann der Teilaspekt "Fallenwirkung" des Wirkfaktors für alle Artengruppen ausgeschlossen werden (vgl. Tabelle 1). Auswirkungen durch den Wirkfaktor „Individuenverlust (baubedingt)“ können potenziell durch Bautätigkeiten, wie die Einrichtung der Arbeitsflächen, oder durch Baustellenverkehr entstehen. Hierdurch kann es potenziell zum Verlust von Individuen kommen. Dies betrifft i. d. R. nur flugunfähige, weniger mobile Arten, wie Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien und einige Insektengruppen. Hinzu kommen bei notwendigen Gehölzrückschnitten nicht auszuschließende Individuenverluste bei Fledermäusen in ihren Tagesquartieren. Für Vögel ist eine Beeinträchtigung von Nestlingen und Eiern durch diesen Wirkfaktor möglich, wenn im Zuge der Freistellung von Arbeitsflächen oder Zuwegungen in der Brutzeit Nistplätze zerstört werden.

Die Wirkweite ist abhängig von der artspezifischen Mobilität und der Lage der Funktionsräume. Für Fledermäuse und Vögel wird ausschließlich der direkte Eingriffsbereich als Wirkweite (Quartiere, Nistplätze), für Reptilien, Schmetterlingslarven und Laufkäfer eine Wirkweite von

100 m, für Kleinsäuger eine Wirkweite von 300 m und für Amphibien eine Wirkweite von 500 m zu Grunde gelegt.

**Aus dem kombinierten Wirkfaktor „Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt)“ ist der Teilaspekt „Individuenverlust (baubedingt)“ für weniger mobile Arten potenziell relevant und bedarf somit einer eingehenderen Betrachtung im Zuge Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung.**

#### „Störungen (baubedingt)“

Baubedingt kann es zu Störungen durch anthropogene Aktivitäten im Rahmen der Baumaßnahmen kommen. Auswirkungen auf andere Tiergruppen als größere Wirbeltiere (Säugetiere, Brut- und Gastvögel) können nach zusammenfassenden Studien (MANCI et al. 1988, KEMPF & HÜPPOP 1998, RECK et al. 2001) ausgeschlossen werden.

Für die Wirkzone wird hier nach Arten(-gruppen) differenziert: In Bezug auf die Avifauna wird ein artspezifischer Ansatz nach GASSNER et al. (2010) verwendet. Aufgrund der im Planungsraum verbreiteten Vogelarten kann von einer maximalen Wirkweite von 500 m beidseits der Leitung ausgegangen werden. Für das Offenland wird eine Wirkweite bis zu einer Entfernung von 300 m angenommen. Artspezifisch kann der Wirkraum auf 500 m erweitert werden. Diese maximale Wirkweite orientiert sich an Vogelarten mit einer besonders hohen Empfindlichkeit gegenüber Störungen (z. B. Kranich, Schwarzstorch, Fisch- und Seeadler sowie Gänse mit i. d. R. großer Fluchtdistanz).

Für Säugetiere (ohne Fledermäuse) wird eine Wirkweite von 100 m angenommen.

**Der Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“ ist potenziell relevant und bedarf somit einer eingehenderen Betrachtung im Zuge der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung.**

### **3.2 Irrelevante und vernachlässigbare Wirkfaktoren**

#### „Überbauung/ Versiegelung (anlagebedingt)“

Im Rahmen des geplanten Vorhabens kommt es nicht zu einer dauerhaften Flächen-inanspruchnahme oder Versiegelung, es werden keine dauerhaften baulichen Anlagen errichtet. Die mit der Durchführung des Vorhabens einhergehende temporäre Flächen-inanspruchnahme, die zu Eingriffen in die Vegetation führen kann (bspw. Rückschnitt von Gehölzen zur Freimachung von Arbeitsflächen und Zuwegungen) wird unter dem Wirkfaktor „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“ behandelt.

#### „Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkungen (anlagebedingt)“

Um die geforderten Mindestabstände zu den Leiteseilen sicher und dauerhaft gewährleisten zu können, wird ein anlage- bzw. betriebsbedingter Schutzstreifen von in der Regel 15 m (maximal 33 m) beiderseits der Leitungsachse benötigt. Bäume und Sträucher, die innerhalb des Schutzstreifens stehen oder die in den Schutzstreifen hineinragen, müssen entfernt oder regelmäßig zurückgeschnitten werden, wenn durch ihren Wuchs der Bestand oder Betrieb der Leitung beeinträchtigt oder gefährdet werden kann.

Da es sich um eine Zu- bzw. Umbeseilung im bestehenden Schutzstreifen handelt, kommt es zu keinen nicht bereits bestehenden Wuchshöhenbeschränkungen.

Der Wirkfaktor „Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkung“ ist daher im vorliegenden Fall als vernachlässigbar einzustufen und unter naturschutzrechtlichen Gesichtspunkten nicht vertiefend zu betrachten.

#### „Entwertung von Lebensräumen durch Meideeffekte (anlagebedingt)“

Anlagebedingt können Hochspannungsfreileitungen als vertikale Strukturen zu einer (partiellen oder vollständigen) Meidung und damit zu einer Entwertung von Lebensräumen führen. Dies gilt jedoch nur für Vögel und wurde konkret bisher nur für wenige Vogelarten beschrieben (HEIJNIS 1980, HÖLZINGER 1987, HOERSCHELMANN et al. 1988, ALTEMÜLLER & REICH 1997, BALLASUS & SOSSINKA 1997, KREUTZER 1997, BALLASUS 2002). Die Angaben betreffen Entfernungen von 100 bis 300 m. Für sonstige Tiergruppen sind solche Meideeffekte nicht bekannt.

Da es sich bei dem geplanten Projekt um eine Zu- bzw. Umbeseilung innerhalb einer bestehenden Leitungstrasse handelt, und keine Masten neu zu errichten sind, ändert sich am Status quo nichts Wesentliches. Mögliche Auswirkungen durch diesen Wirkfaktor sind daher als vernachlässigbar einzustufen.

#### „Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch Kollision mit den Leiteseilen (anlagebedingt)“

Bei der anlagebedingten Vogelschlagproblematik an den Leiteseilen handelt es sich um eine bekannte Problematik, das vor allem in Bereichen mit hohem Vogelaufkommen (Küstengebiete, große Feuchtgebiete) auftritt und dort zu größeren Verlusten führen kann (HEIJNIS 1980; HÖLZINGER 1987). Im Binnenland ist Vogelschlag stark abhängig von der naturräumlichen Ausprägung, dem Verlauf der Trasse und dem vorhandenen Artenspektrum (BERNSHAUSEN et al. 1997; RICHARZ & HORMANN 1997).

Bei einer Zu- bzw. Umbeseilung ist die Vogelschlagproblematik vernachlässigbar, da es wenn überhaupt nur zu einer marginalen Erhöhung des Vogelschlagrisikos kommen kann. Die meisten Kollisionen finden unabhängig von der Zahl der Leiteseile am bestehenden Erdseil statt, so dass der Status quo im Rahmen dieses Vorhabens unverändert bleibt (vgl. GÖG 2012). Hinzukommend heben sich durch das Anbringen der zusätzlichen Leiteseile die Wirkungen zweier Effekte auf: Die marginal höhere Anflugwahrscheinlichkeit durch die zusätzlichen Leiteseile wird von der leicht besseren Wahrnehmbarkeit der Trasse für die Vögel aufgehoben.

Für andere flugaktive Tiergruppen sind Kollisionen mit den Leiteseilen nicht bekannt und können ausgeschlossen werden.

Der Wirkfaktor „Anlagebedingte Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch Kollision mit den Leiteseilen“ ist daher im vorliegenden Fall als vernachlässigbar einzustufen und unter naturschutzrechtlichen Gesichtspunkten nicht vertiefend zu betrachten.

#### „Zerschneidung von Lebensräumen (baubedingt)“

Da es sich beim geplanten Vorhaben nicht um einen Neubau, sondern um ein Zu- bzw. Umbeseilungsvorhaben an einer bestehenden Freileitung handelt, ist der Wirkfaktor nur baubedingt zu berücksichtigen. Auswirkungen durch diesen Wirkfaktor können potenziell durch die Bautätigkeiten entstehen und betreffen i. d. R. nur flugunfähige, weniger mobile Arten, wie Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien und ggf. einige Insektenarten. Für Vögel, Großsäuger und Fledermäuse kann eine Beeinträchtigung durch diesen Wirkfaktor von vornherein ausgeschlossen werden.

Da Arbeitsflächen und neu anzulegende Zuwegungen einen kleinräumigen, punktuellen und temporären Charakter haben und keine Erdarbeiten (Aushebung von Baugruben o. ä.) vorgesehen sind, wird der Wirkfaktor „Zerschneidung von Lebensräumen (baubedingt)“ für alle Artengruppen als vernachlässigbar bis irrelevant eingestuft.

#### „Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt)“

Während der Um- und Zubeseilungsmaßnahmen wird wo möglich von bereits vorhandenen Wirtschaftswegen aus gearbeitet, welche für eine Befahrung mit schwereren Fahrzeugen geeignet sind. Müssen Bereiche außerhalb von Wirtschaftswegen in Anspruch genommen werden, kann grundsätzlich eine Bodenverdichtung und somit ein verändertes/ schlechteres Abfließen und Einsickern von Regenwasser die Folge sein.

Für den Fall einer Zuwegung abseits bestehender Wege oder auf nicht ausreichend befestigten Wegen in sensiblen Biotopen bzw. auf sensiblen Böden ist vorgesehen, diese Standorte mittels Fahrbohlen temporär zu sichern. Auf diese Weise verteilt sich die Last gleichmäßiger auf den Untergrund und eine signifikante Beeinträchtigung der Bodenverhältnisse an betroffenen Standorten kann ausgeschlossen werden.

Insgesamt ist somit nicht davon auszugehen, dass es zu Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt kommt, welche die abiotischen Standortverhältnisse nachhaltig verändern.

#### „Eintrag von Schadstoffen (baubedingt)“

Einträge von Schadstoffen sind nur durch die Baustellenfahrzeuge möglich. Bei Einhaltung der gesetzlichen Normen sind mögliche Beeinträchtigungen insbesondere auf Fauna und Flora als irrelevant einzustufen.

#### „Letale Beeinträchtigung durch Stromschlag (betriebsbedingt)“

Betriebsbedingt kann der Stromschlag an Freileitungen erhebliche Ausmaße annehmen und damit manche Vogelarten beeinträchtigen (HAAS 1980, HAAS et al. 2003, HÖLZINGER 1987). Solche Unfälle sind aber vor allem an Mittelspannungsfreileitungen zu beobachten, so dass gemäß § 53 BNatSchG bei Ersatzneubauten von Mittelspannungsfreileitungen technische Bauteile konstruktiv so auszurichten sind, dass Stromschläge mit Vögeln nicht mehr auftreten. Bestehende Mittelspannungsleitungsmaste sind nachträglich entsprechend abzusichern. Bei Hochspannungsfreileitungen in Deutschland ist der Abstand Phase-Erde und Phase-Phase jedoch so groß, dass eine Gefährdung heimischer Vogelarten auszuschließen ist. Für sonstige flugaktive Tiergruppen ist Stromschlag nicht bekannt und kann ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Individuenverluste des Vorhabens durch Stromschlag sind daher unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten nicht zu betrachten.

#### „Störungen (betriebsbedingt)“

Betriebsbedingte Störungen durch visuelle, akustische oder olfaktorische Beeinträchtigungen sind bei Hochspannungsfreileitungen als irrelevant bzw. als vernachlässigbar anzusehen. Zudem handelt es sich hierbei um eine Zu- bzw. Umbeseilung, so dass sich am Status quo nichts Wesentliches ändert. Betriebsbedingte Störungen durch das Vorhaben sind daher unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten nicht zu betrachten.

#### „Niederfrequente elektrische und magnetische Felder (betriebsbedingt)“

Die von der Leitung ausgehenden elektrischen und magnetischen Felder liegen deutlich unter den in Deutschland einzuhaltenden Grenzwerten. Bei 110 kV-Hochspannungs-freileitungen sind Koronaentladungen aufgrund der geringeren Randfeldstärke, welche sich u. a. aus der niedrigeren Betriebsspannung ergibt, an den Leitern kaum wahrnehmbar. Auch für Vögel, die sich regelmäßig im Bereich der Leitung aufhalten oder auf Mastbauteilen und dem Erdseil rasten, gibt es keine Hinweise auf Beeinträchtigungen durch die dort auftretenden elektrischen und magnetischen Felder (SILNY 1997).

Für Fledermäuse wurden in bisherigen Studien ebenfalls keine signifikanten Auswirkungen von Elektro- und Magnetfeldern nachgewiesen. Die Ortungsrufe der Fledermäuse haben Frequenzen im Ultraschallbereich, während sich Hochspannungsfreileitungen im Niederfrequenzbereich von 50 Hertz befinden. Für sonstige Tiergruppen sind Auswirkungen von Elektro- und Magnetfeldern nicht bekannt und können ausgeschlossen werden.

Der Wirkfaktor kann aufgrund dessen als vernachlässigbar eingestuft werden.

#### „Höhere Betriebstemperaturen durch HTLS-Leiteseile (betriebsbedingt)“

Im vorliegenden Fall sollen im Abschnitt 1 zudem die Standard-Leiteseile durch sogenannte HTLS<sup>1</sup>-Leiteseile ersetzt werden. Die bisher verwendeten Leiteseile sind i. d. R. für maximal 80 °C Betriebstemperatur ausgelegt. Durch die HTLS-Technik werden im Bedarfsfall Betriebstemperaturen von bis zu 210 °C möglich sein (WESTNETZ GMBH 2020). Eine höhere Betriebstemperatur ermöglicht höhere Übertragungsleistungen, so dass Spitzenbelastungen im Netzverbund besser ausgleichen zu können. Aktuelle Untersuchungen zeigen, dass von HTLS-Leiteseilen keine artenschutzrechtlich relevante Gefährdung für die Avifauna ausgeht (BERNSHAUSEN et al. 2018). Bereits in älterer Literatur existieren keine fundierten wissenschaftlichen Erkenntnisse darüber, dass zeitweise auftretende Hitzeentwicklung an HTLS-Leiteseilen zu einer Beeinträchtigung der Avifauna führen kann (bereits FREUDENSTEIN 1995). Bekanntermaßen nutzen Vögel hauptsächlich die Masten und das Erdseil einer Freileitung als Sitzwarten. An Nieder- und Mittelspannungsfreileitungen (unter 45 kV) werden auch die Leiteseile regelmäßig genutzt (u. a. KEIL & ROSSBACH 1985, HOERSCHELMANN et al. 1988, BERNSHAUSEN et al. 1997, SILNY 1997, BRAUNEIS et al. 2003, BERNSHAUSEN & KREUZIGER 2010, BERNSHAUSEN et al. 2013). Letzteres liegt vor allem an der hier vergleichsweise niedrigen elektrischen Feldstärke, die anders als bei Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen aufgrund ihrer geringeren Intensität im Nieder- und Mittelspannungsbereich keine Irritation bei sitzenden Vögeln verursacht. Für Leiteseile höherer Spannungsbereiche ist wiederum belegt, dass sie nicht als Ansitz genutzt werden. Auf die hier anliegende elektrische Feldstärke reagieren Vogelarten nachweislich in der Form, dass sie die Leiteseile von Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen i. d. R. meiden und vielmehr deren Erdseile oder Masten nutzen (zusammenfassend v. a. SILNY 1997). Da das beschriebene „Unwohlsein“ vom elektrischen Feld ausgelöst wird, gilt die Schlussfolgerung sowohl für Freileitungen, die mit HTLS-Leiteseile betrieben werden als auch für solche, deren Betrieb mit den heute üblichen Standard-Leiteseilen erfolgt. Aus den o.g. Gründen wird im vorliegenden Fall der Wirkfaktor „Individuenverlust (baubedingt)“ in Bezug auf anlagenbedingte Beeinträchtigung für die Artengruppe der Vögel nicht weiter betrachtet, da nach aktuellem wissenschaftlichem Kenntnisstand keine artenschutz-

---

<sup>1</sup> High Temperature Low Sag

rechtlichen Konflikte zu erwarten sind. Das konstellationsspezifische Risiko ist derart gering, dass es keine artenschutzrechtliche Relevanz erlangt (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016).

### 3.3 Fazit der Wirkfaktorenermittlung

Gemäß den Darstellungen der Wirkprognose (vgl. Kapitel 3.1.1) erwiesen sich folgende Wirkfaktoren als potenziell relevant :

- „Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt)“
- „Individuenverlust (baubedingt)“
- „Störungen (baubedingt)“

Eine zusammenfassende Darstellung der Wirkfaktorenanalyse ist der Tabelle 2 zu entnehmen.

**Tabelle 2: Wirkfaktoren gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007b) und ihre tatsächliche Relevanz im Hinblick auf das geplante Vorhaben**

Wirkfaktorengruppe gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007B)	Wirkfaktoren in vorliegender Artenschutzprüfung gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007B) (begrifflich angepasst)	Tatsächliche Relevanz	Wirkweite
Direkter Flächenentzug	„Überbauung/ Versiegelung (anlagebedingt)“	irrelevant	-
Veränderung der Habitatstruktur/ Nutzung	„Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen (baubedingt)“	potenziell relevant	400 m <sup>2</sup> je Arbeitsfläche, ggf. Zuwegungen
	„Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkungen (anlagebedingt)“	irrelevant	-
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	„Entwertung von Lebensräumen durch Meideeffekte (anlagebedingt)“	irrelevant	-
	„Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt)“	vernachlässigbar	-
Barriere- und Fallenwirkung/ Individuenverlust	„Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt)“	potenziell relevant	artspezifisch, max. 500 m <sup>2</sup> je Arbeitsfläche, ggf. Zuwegungen
	„Barrierewirkungen / Individuenverluste - Letale Beeinträchtigung durch Stromschlag (betriebsbedingt)“	irrelevant	-
	„Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch Kollision mit den Leiteseilen (anlagebedingt)“	irrelevant	-
	„Zerschneidung von Lebensräumen (baubedingt)“	vernachlässigbar	-
Nichtstoffliche Einwirkungen	„Störungen (baubedingt)“	potenziell relevant	artspezifisch, max. 500 m (Artengruppe Vögel)



<b>Wirkfaktorengruppe gemäß LAMBRECHT &amp; TRAUTNER (2007B)</b>	<b>Wirkfaktoren in vorliegender Arten- schutzprüfung gemäß LAMBRECHT &amp; TRAUTNER (2007B) (begrifflich angepasst)</b>	<b>Tatsächliche Relevanz</b>	<b>Wirkweite</b>
	„Störung (Meideeffekte) (betriebsbe- dingt)“	irrelevant	-
Stoffliche Einwirkungen	„Eintrag von Schadstoffen (baubedingt)“	irrelevant	-
Strahlung	„Niederfrequente elektrische und magne- tische Felder (betriebsbedingt)“	irrelevant	-
Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	-	-	-
Sonstiges	„Höhere Betriebstemperaturen durch HTLS-Leiteseile (betriebsbedingt)“	irrelevant	-

## 4 Grundlagen zur Ermittlung der Erheblichkeit

Als Grundlage zur Beurteilung der Erheblichkeit dienen vor allem die Veröffentlichungen zu diesem Thema seitens der EUROPÄISCHEN KOMMISSION (2000) sowie weitere Kommentare und Veröffentlichungen der letzten Jahre (vor allem LUDWIG 2001, BERNOTAT 2003, MIERWALD 2003, TRAUTNER & LAMBRECHT 2003, KAISER 2003, LOUIS 2003) unter besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse des F + E-Vorhabens „Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung“ (LAMBRECHT et al. 2004), ergänzt durch die dazugehörigen Erläuterungen (LAMBRECHT & TRAUTNER 2005/2007b) sowie die Veröffentlichungen des BMFVBW (2004).

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Arten nach Anhang I u. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie, die in einem Europäischen Vogelschutzgebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln sind, liegt in der Regel insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projekt- oder planbedingten Wirkungen

- die Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Art, die in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. dem Europäischen Vogelschutzgebiet aktuell besteht oder entsprechend den Erhaltungszielen ggf. wiederherzustellen bzw. zu entwickeln ist, abnimmt oder in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird, oder
- unter Berücksichtigung der Daten über die Populationsdynamik anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des Habitats, dem sie angehört, nicht mehr bildet oder langfristig nicht mehr bilden würde.

Nach den oben zitierten Quellen ist eine Beeinträchtigung dann als erheblich einzustufen, wenn die Veränderungen dazu führen, dass ein Gebiet seine Funktion in Bezug auf die Erhaltungs- und Entwicklungsziele oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann. Als mögliche Beurteilungsgrundlage nennt LUDWIG (2001) den folgenden Modus:

- Bei Arten mit einem Erhaltungszustand in den Kategorien A und B (hervorragend bzw. gut) ist die Erhaltung des Status Quo, also des gegenwärtigen Bestandes im Gebiet, zu gewährleisten.
- Bei Arten, deren Erhaltungszustand in die Kategorie C (beeinträchtigt) eingeordnet wird, sind die den Erhaltungs- und Entwicklungszielen zugrundeliegenden Schwellenwerte, sofern vorhanden, für die Beurteilung der Erheblichkeit heranzuziehen.

Wichtige Größen, die zur Beurteilung der Erheblichkeit eines Eingriffes in einem FFH-Gebiet herangezogen werden müssen, sind:

- Häufigkeit und Abundanz bei Arten der EU-VRL: Je seltener eine Art ist, desto eher ist von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.
- Bedeutsamkeit für das Netzwerk Natura 2000: Je weniger bedeutsame Vorkommen eine Art im gesamten Netzwerk Natura 2000 (z. B. in der naturräumlichen Haupteinheit) aufweist, desto eher ist von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen, wenn diese betroffen ist.



- Bedeutsamkeit für das FFH-Gebiet: Je weniger bedeutsame Vorkommen eine Art im FFH-Gebiet aufweist, desto eher ist von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen, wenn solche im Teilgebiet anzutreffen sind.
- Erhaltungszustand: Je schlechter der Erhaltungszustand einer Art ist, desto eher ist von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.
- Schwellenwert: Wird der (üblicherweise in der Grunddatenerhebung definierte) Schwellenwert unterschritten, ist von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

Grundsätzlich ist zu gewährleisten, dass ein Gebiet seine ihm nach den Erhaltungszielen zugewiesene Funktion für eine Art auf qualitativ und quantitativ unverändertem Niveau leisten kann und dass das Gebiet seinen mit der Aufnahme in das Netz „Natura 2000“ grundsätzlich dafür definierten Beitrag unvermindert übernehmen kann, wenn es nicht sogar einer Verbesserung bzw. Wiederherstellung bedarf.

Bei der abschließenden Beurteilung der Erheblichkeit ist zu berücksichtigen, dass sich diese Faktoren in ihrer Relevanz summieren. Daraus lässt sich ebenfalls ableiten, dass die Erheblichkeit von Eingriffen nicht übergreifend (für alle Arten) festgelegt werden kann, sondern artbezogen betrachtet werden muss. Detaillierte Ausführungen dazu sind vor allem den Ergebnissen des F + E-Vorhabens „Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung“ (LAMBRECHT et al. 2004), ergänzt durch die dazugehörigen aktuellen Erläuterungen (LAMBRECHT & TRAUTNER 2005, LAMBRECHT & TRAUTNER 2007b) zu entnehmen, an dem sich die methodische Vorgehensweise des vorliegenden Gutachtens in erster Linie orientiert.

Dabei erfolgt die Bearbeitung in mehreren Schritten. Im Rahmen einer Vorprüfung wird die potenzielle Betroffenheit und grundsätzliche Empfindlichkeit aller maßgeblichen Bestandteile betrachtet. Für alle Fälle, in denen erhebliche Beeinträchtigungen im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung nicht von vornherein begründet ausgeschlossen werden können, erfolgt als zweiter vertiefender Prüfschritt eine Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (Natura 2000-VU), in der die konkrete Situation näher betrachtet und bewertet werden muss. Basierend auf den oben genannten Vorgaben erfolgt die Einstufung der Erheblichkeit gemäß den folgenden qualitativen Kriterien:

- **nicht relevant:** Bei diesen Arten kann bereits im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung eine erhebliche Beeinträchtigung sicher ausgeschlossen werden. Sie werden daher in einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung nicht weiter behandelt.
- **relevant, aber unerheblich:** Nach einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung sind keine, irrelevante oder vernachlässigbare Auswirkungen zu erwarten, die unter der Erheblichkeitsschwelle liegen.
- **erheblich:** Nach einer vertiefenden Natura 2000-VU sind deutliche Auswirkungen zu erwarten, die über der Erheblichkeitsschwelle liegen.

## 5 Methoden zur Ermittlung betroffener maßgeblicher Bestandteile

In Hessen sind die Schutzvorschriften der FFH-Richtlinie für Natura 2000-Gebiete im Landesnaturschutzgesetz § 14 Abs. 2 in Verbindung mit § 12 Abs. 2 Nr. 2 vom 20. Oktober 2016 verankert. Für FFH-Gebiete werden Erhaltungsziele für Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und Erhaltungsziele für Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie festgelegt. In Vogelschutzgebieten umfasst dies die Darstellung der Erhaltungsziele für Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs.2 der Vogelschutzrichtlinie. Diese sind für die Untersuchung der FFH-Verträglichkeit obligat.

Nach LUDWIG (2001) umfasst der Schutz der maßgeblichen Bestandteile eines FFH-Gebietes die tatsächlichen oder beabsichtigten Vorkommen von LRT des Anhangs I der FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten sowie die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-RL einschließlich ihrer Biotope bzw. Habitate.

Im Rahmen der FFH-Vorprüfung muss daher neben der Beeinträchtigung der LRT und Anhang II-Arten selbst geprüft werden, welche charakteristischen Tierarten von LRT in den betroffenen LRT im Gebiet vorkommen. Es wird hierbei davon ausgegangen, dass ein LRT eine erhebliche Beeinträchtigung erfährt, wenn seine charakteristischen (Tier-)Arten erheblich beeinträchtigt werden (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007a/b, TRAUTNER 2010). Dementsprechend sind im Rahmen der Betrachtung der als maßgeblich festgesetzten Lebensraumtypen unter den in Art. 6 der FFH-RL genannten Vorgaben auch der gute Erhaltungszustand der für den Lebensraum charakteristischen Arten zu berücksichtigen.

Ein fachlicher Konsens über eine bundesweite oder regionalisierte Auswahl charakteristischer Arten besteht für Tierarten bislang nicht (TRAUTNER 2010).

Im Rahmen der Betrachtung der als maßgeblich festgesetzten Lebensraumtypen ist auch der gute Erhaltungszustand der für den Lebensraumtyp charakteristischen Arten zu berücksichtigen. Die Betrachtung charakteristischer Arten dient dazu, potenzielle Beeinträchtigungen zu erfassen, die über physische Beeinträchtigungen ihrer LRT hinausgehen. Ein fachlicher Konsens über eine bundesweite oder regionalisierte Auswahl charakteristischer Arten besteht für Tierarten bislang nicht (TRAUTNER 2010).

Zur nachvollziehbaren Ableitung der charakteristischen Arten wurde im Rahmen dieses Vorhabens folgende Vorgehensweise angewendet:

In einem ersten Schritt wurde für die vom Vorhaben berührten Bundesländer geprüft, inwieweit vorhandene Listen von charakteristischen Arten und von FFH-LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie vorhanden sind.

Für Hessen gibt es derzeit kein Standardwerk zur Ermittlung charakteristischer Arten von FFH-LRT. Für diese wurden daher die Listen des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) für Deutschland sowie des Landes Nordrhein-Westfalen zurückgegriffen.

- Deutschland: SSYMANK et al. (1998)
- Nordrhein-Westfalen: „Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung“ (WULFERT et al. 2016)

Im zweiten Schritt wird für jedes untersuchte Natura 2000-Gebiet das dort vorkommende Artenspektrum aus den verschiedenen zugrundeliegenden Datenquellen



(Standarddatenbogen (SDB), Grunddatenerhebungen (GDE), Managementplan und natis-Daten) herausgestellt. Arten des Anhangs II, die im SDB aufgeführt und für die bereits Erhaltungsziele im jeweiligen Gebiet formuliert sind, bleiben grundsätzlich bei der Auswahl der charakteristischen Arten unberücksichtigt, da diese Arten bereits als maßgebliche Bestandteile in Bezug auf die betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren zu untersuchen sind. Die Berücksichtigung der Datenquellen im Einzelnen:

- der aktuelle Standarddatenbogen als offizielles Amtsblatt der EU. Als nicht signifikant „D“ eingestufte Arten müssen nicht berücksichtigt werden.
- die Erhaltungsziele; werden dort charakteristische Arten genannt, sind diese ebenfalls zwingend zu berücksichtigen.
- der Managementplan (syn. Grunddatenerhebung, Basiserfassung etc.), die Ergebnisse der Erhebungen sind hier zu berücksichtigen.
- natis-Daten innerhalb des FFH-Gebietes bzw. des Europäischen Vogelschutzgebietes (EU-VSG)

Bezüglich der Pflanzen ist anzumerken, dass die Artenzusammensetzung in einem LRT im Regelfall bereits über Pflanzen bzw. Pflanzengesellschaften definiert wird. Folglich liegt es nahe, dass charakteristische Pflanzenarten auch über die gleichen Wirkfaktoren wie die LRT selbst potenziell betroffen und über die Betrachtung der vorhabenbedingten Auswirkungen vollständig berücksichtigt sind. Entsprechend werden Pflanzenarten bei der Auswahl der charakteristischen Arten nicht berücksichtigt.

Des Weiteren werden bei der Auswahl der charakteristischen Arten nur die Artengruppen berücksichtigt, die eine Empfindlichkeit gegenüber den verbleibenden Wirkfaktoren aufweisen. Empfindlich gegenüber den projektspezifischen Wirkfaktoren sind die folgenden Artengruppen: Amphibien, Reptilien, Vögel, Säugetiere (ohne Fledermäuse).

Zug- und Rastvögel werden i. d. R. als charakteristische Arten nicht berücksichtigt, da wichtige Gebiete in der Regel bekannt und auch als Vogelschutzgebiete/ Important Bird Area (IBA) geschützt sind. Lediglich bei Hinweisen auf eine besondere Bedeutung des betroffenen Gebietes werden Rastvögel als charakteristische Arten berücksichtigt.

Ebenso wird bei der Auswahl der charakteristischen Arten die Entfernung des Natura 2000-Gebietes zur Leitung berücksichtigt. So werden bei dem nachfolgenden Auswahlverfahren nur diejenigen Arten bzw. Artengruppen betrachtet, die gemäß der Wirkfaktorenermittlung in Verbindung mit der Entfernung des jeweiligen Natura 2000-Gebietes vom Vorhaben betroffen sein können.

Häufige und sehr unspezifische Arten, die offensichtlich nicht den Kriterien für die charakteristischen Arten entsprechen und in keiner der Quellen einem LRT zugewiesen sind, werden dabei nicht weiter betrachtet, sodass diese in den Natura 2000-Vorprüfungen nicht als charakteristische Arten zu berücksichtigen sind.

Grundsätzlich wird das Artenspektrum in Anlehnung an die Auswahlkriterien gemäß WULFERT et al. (2016) und unter Berücksichtigung von TRAUTNER (2010) abgeschichtet (vgl. Kapitel 2.3).

## 6 Ermittlung betroffener maßgeblicher Bestandteile

### 6.1 Natura 2000-Prognose zum FFH-Gebiet „Griesheimer Düne und Eichwäldchen“ (DE 6117-301)

#### 6.1.1 Datengrundlagen/ Kenntnislücken

Die notwendigen Informationen wurden insbesondere den folgenden Quellen entnommen:

- Standarddatenbogen (2015)
- Ermittlung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele des FFH-Gebietes laut aktueller Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Hessen (RP DARMSTADT 2016a)
- Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet DE 6117-301 „Griesheimer Düne und Eichwäldchen“ (IAVL 2003a)
- Bewirtschaftungsplan für den Planungsraum „FFH\_VSG\_Griesheimer Sandgebiete-TR 2“ (RP DARMSTADT 2015)

Weiterhin wurde eine Datenrecherche zu aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt. Die Datenrecherche umfasste neben den bereits aufgeführten Quellen folgende:

- natis Daten (HLNUG 2021a/b)
- Brutvogelatlas Hessen (HGON 2010, basiert auf der Adebar-Kartierung aus den Jahren 2005-2009)
- Faunistische Kartierungen (TNL 2018)

Die Datengrundlage wird als voll ausreichend zur Bearbeitung der Natura 2000-Verträglichkeit eingestuft.

#### 6.1.2 Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet „Griesheimer Düne und Eichwäldchen“ (DE 6117-301) besitzt eine Fläche von ca. 46,20 ha und liegt in dem Landkreis Darmstadt (RP DARMSTADT 2016a). Die genaue topografische Lage ist dem folgenden TK 25 zu entnehmen: MTB 6117 Darmstadt.

Laut SDB (2015) liegen in dem FFH-Gebiet „Griesheimer Düne und Eichwäldchen“ (DE 6117-301) binnenländische Flugsanddünen aus eiszeitlichen Sanden mit kontinentalen Kalk-Steppenrasen. Das Gebiet ist ein überregional bedeutsamer Lebensraum von zahlreichen bedrohten Tier- und Pflanzenarten der Blauschillergrasrasen und Steppenrasen.

Im Standarddatenbogen (2015) sind folgende Lebensraumklassen angegeben, die in Tabelle 3 mit ihrem jeweiligen Anteil innerhalb des FFH-Gebietes dargestellt sind.

**Tabelle 3: Lebensraumklassen gemäß SDB (2015) für das FFH-Gebiet „Griesheimer Düne und Eichwäldchen“ (DE 6117-301)**

Lebensraumklassen	Anteile Gesamtgebiet
Trockenrasen, Steppen	44 %
Mischwald	27 %
Laubwald	16 %



Lebensraumklassen	Anteile Gesamtgebiet
Nadelwald	10 %
Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	2 %
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	1 %

### 6.1.3 Maßgebliche Bestandteile

Als maßgebliche Bestandteile eines Gebietes gelten die auf die Erhaltungsziele bezogenen tatsächlichen oder beabsichtigten Vorkommen von LRT des Anhangs I der FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten sowie die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-RL einschließlich ihrer Biotope bzw. Habitate (vgl. LUDWIG 2001).

#### Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

In Tabelle 4 sind alle Lebensraumtypen gemäß FFH-RL mit signifikanten Vorkommen gemäß SDB (2015) aufgeführt.

**Tabelle 4: LRT nach SDB (2015) im FFH-Gebiet „Griesheimer Düne und Eichwäldchen“ (DE 6117-301)**

LRT-Code	Beschreibung
2330	Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen
6120*	Subkontinentale basenreiche Sandrasen
6214	Halbtrockenrasen sandig-lehmiger, basenreicher Böden
6240*	Steppenrasen
9130	Waldmeister-Buchenwälder
* prioritärer Lebensraumtyp	

#### Arten nach Anhang I der FFH-Richtlinie

In der folgenden Auflistung sind gemäß SDB (Pkt. 3.2.SDB, 2015) die Arten gemäß Artikel 4 der EU-VRL und des Anhangs II der FFH-RL aufgeführt, die im FFH-Gebiet „Griesheimer Düne und Eichwäldchen“ (DE 6117-301) ein Vorkommen haben.

**Tabelle 5: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet DE 6117-301 nach SDB (2015)**

Vorkommende Arten	
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>
Spanische Flagge	<i>Euplagia quadripunctaria</i>
Sand-Silberschärpe	<i>Jurinea cyanooides</i>
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>
Grauspecht	<i>Picus canus</i>

Vorkommende Arten	
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>

### Weitere Arten gemäß SDB (2015)

Als andere wichtige Arten im FFH-Gebiet „Griesheimer Düne und Eichwäldchen“ (DE 6117-301) (gemäß Pkt. 3.3.SDB, 2015) sind folgende Arten gelistet.

**Tabelle 6: Weitere Arten nach im FFH-Gebiet DE 6117-301 nach SDB (2015)**

Vorkommende Arten	
Gelber Günsel	<i>Ajuga chamaepitys</i>
Kugelköpfiger Lauch	<i>Allium sphaerocephalon</i>
Berg-Steinkraut	<i>Alyssum montanum ssp. gmelinii</i>
Sand-Grasnelke	<i>Armeria maritima ssp. elongata</i>
	<i>Caloplaca cerina var. chloroleuca</i>
	<i>Cladonia furcata ssp. subrangiformis</i>
Gesprenkelte Becherflechte	<i>Cladonia rangiformis</i>
Raue Krugflechte	<i>Diploschistes muscorum</i>
Steppen-Wolfsmilch	<i>Euphorbia seguieriana</i>
Duvals Schaf-Schwengel	<i>Festuca duvalii</i>
Gewöhnliches Nadelröschen	<i>Fumana procumbens</i>
Sand-Strohblume	<i>Helichrysum arenarium</i>
Sand-Radmelde	<i>Kochia laniflora</i>
Blaues Schillergras	<i>Koeleria glauca</i>
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>
Zwerg-Schneckenklee	<i>Medicago minima</i>
Acker-Schwarzkümmel	<i>Nigella arvensis</i>
Bereifte Schildflechte	<i>Peltigera rufescens</i>
Ziegen-Schwielenflechte	<i>Physcia aipolia</i>
Badener Rispengras	<i>Poa badensis</i>
Sand-Fingerkraut	<i>Potentilla incana</i>
	<i>Rhytidium rugosum</i>
Kegelfrüchtiges Leimkraut	<i>Silene conica</i>
Ohrlöffel-Leimkraut	<i>Silene otites</i>
Haar-Pfriemengras	<i>Stipa capillata</i>
Sand-Thymian	<i>Thymus serpyllum</i>
Feldulme	<i>Ulmus minor</i>
Grubige Bartflechte	<i>Usnea hirta</i>
Sand-Veilchen	<i>Viola rupestris</i>
Gelber Günsel	<i>Ajuga chamaepitys</i>
Kugelköpfiger Lauch	<i>Allium sphaerocephalon</i>



Vorkommende Arten	
Berg-Steinkraut	<i>Alyssum montanum ssp. gmelinii</i>
Sand-Grasnelke	<i>Armeria maritima ssp. elongata</i>
	<i>Caloplaca cerina var. chloroleuca</i>

### Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Als maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes gelten die in der Verordnung vom 20.10.2016 (RP DARMSTADT 2016a) genannten FFH-LRT inkl. ihrer charakteristischen Arten sowie Arten des Anhangs II der FFH-RL inkl. ihrer Habitate im Hinblick auf die dort genannten artspezifischen Erhaltungsziele.

#### 6.1.4 Auswirkungsprognose

Das FFH-Gebiet liegt in 1.854 m Entfernung zum nächstgelegenen Mast Nr. 21 (vgl. Abbildung 1).

#### Herleitung der für das Vorhaben betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten

Im Rahmen der Betrachtung der charakteristischen Arten ist die Lage der als maßgeblich festgesetzten Lebensraumtypen zu den unterschiedlichen Wirkräumen der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren zu berücksichtigen. Da der nächstgelegene Mast in einer Entfernung von 1.854 m Entfernung liegen und damit außerhalb der maximalen Wirkweite von 500 m aller betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren (vgl. Kapitel 3.3), kann eine Beeinträchtigung sämtlicher für das FFH-Gebiet charakteristischer Arten der LRT bereits ohne detaillierte Ermittlung der jeweiligen Arten sicher ausgeschlossen werden.

#### Zu betrachtende Wirkfaktoren

Die Beschreibung der allgemeinen Wirkfaktoren und -weiten für das Projekt wird in Kapitel 3 dargestellt. Eine Zusammenstellung aller betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren und -weiten, die im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung relevant sind, stellt Kapitel 3.3 dar.

Unter Berücksichtigung der Entfernung des nächstgelegenen Mastes 1.854 m zum FFH-Gebiet verbleiben keine betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren, da die zu betrachtenden Wirkfaktoren eine Wirkweite zwischen 0 m und 500 m aufweisen (vgl. Kapitel 3.3).

#### 6.1.5 Ergebnis der Auswirkungsprognose für das FFH-Gebiet „Griesheimer Düne und Eichwäldchen“ (DE 6117-301)

Das FFH-Gebiet liegt in 1.854 m Entfernung zum nächstgelegenen Mast. Die Empfindlichkeitsabschätzung zu den Wirkfaktoren zeigt, dass das FFH-Gebiet außerhalb der maximalen Wirkweite der Wirkfaktoren liegt und somit eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes in der Natura 2000-Vorprüfung sicher ausgeschlossen werden kann.

## 6.2 Natura 2000-Prognose zum FFH-Gebiet „Ehemaliger August-Euler-Flugplatz von Darmstadt“ (DE 6117-304)

### 6.2.1 Datengrundlagen/ Kenntnislücken

Die notwendigen Informationen wurden insbesondere den folgenden Quellen entnommen:

- Standarddatenbogen (2015)
- Ermittlung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele des FFH-Gebietes laut aktueller Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Hessen (RP DARMSTADT 2016b)
- Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet DE 6117-304 „Ehemaliger August-Euler-Flugplatz von Darmstadt“ (IAVL 2003b)
- Bewirtschaftungsplan für den Planungsraum „FFH\_VSG\_Griesheimer Sandgebiete-TR 2“ (RP DARMSTADT 2015)

Weiterhin wurde eine Datenrecherche zu aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt. Die Datenrecherche umfasste neben den bereits aufgeführten Quellen folgende:

- natis Daten (HLNUG 2021a/b)
- Brutvogelatlas Hessen (HGON 2010, basiert auf der Adebar-Kartierung aus den Jahren 2005-2009)
- Faunistische Kartierungen (TNL 2018)

Die Datengrundlage wird als voll ausreichend zur Bearbeitung der Natura 2000-Verträglichkeit eingestuft.

### 6.2.2 Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet „Ehemaliger August-Euler-Flugplatz von Darmstadt“ (DE 6117-304) besitzt eine Fläche von ca. 69,5 ha und liegt in dem Landkreis Darmstadt (RP Darmstadt 2016b). Die genaue topografische Lage ist dem folgenden TK 25 zu entnehmen: MTB 6117 Darmstadt.

Laut SDB (2015) liegen in dem FFH-Gebiet „Ehemaliger August-Euler-Flugplatz von Darmstadt“ (DE 6117-304) ausgedehnte Kalk-Flugsand-Dünengebiete im 'Pfungstadt-Griesheimer Sand' mit subkontinental/ submediterranen Sand-Trockenrasen- und Pionierrasen mit teilweise Reliktcharakter.

Im Standarddatenbogen (2015) sind folgende Lebensraumklassen angegeben, die in Tabelle 7 mit ihrem jeweiligen Anteil innerhalb des FFH-Gebietes dargestellt sind.

**Tabelle 7: Lebensraumklassen gemäß SDB (2015) für das FFH-Gebiet „Ehemaliger August-Euler-Flugplatz von Darmstadt“ (DE 6117-304)**

Lebensraumklassen	Anteile Gesamtgebiet
Trockenrasen, Steppen	73 %
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	22 %
Kunstforsten	0 %



### 6.2.3 Maßgebliche Bestandteile

Als maßgebliche Bestandteile eines Gebietes gelten die auf die Erhaltungsziele bezogenen tatsächlichen oder beabsichtigten Vorkommen von LRT des Anhangs I der FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten sowie die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-RL einschließlich ihrer Biotope bzw. Habitate (vgl. LUDWIG 2001).

#### Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

In Tabelle 8 sind alle Lebensraumtypen gemäß FFH-RL mit signifikanten Vorkommen gemäß SDB (2015) aufgeführt.

**Tabelle 8: LRT nach SDB (2015) im FFH-Gebiet „Ehemaliger August-Euler-Flugplatz von Darmstadt“ (DE 6117-304)**

LRT-Code	Beschreibung
2330	Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen
6120*	Subkontinentale basenreiche Sandrasen
6214	Halbtrockenrasen sandig-lehmiger, basenreicher Böden
6240*	Steppenrasen
* prioritärer Lebensraumtyp	

#### Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

In der folgenden Auflistung sind gemäß SDB (Pkt. 3.2.SDB, 2015) die Arten gemäß Artikel 4 der EU-VRL und des Anhangs II der FFH-RL aufgeführt, die im FFH-Gebiet „Ehemaliger August-Euler-Flugplatz von Darmstadt“ (DE 6117-304) ein Vorkommen haben.

**Tabelle 9: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet DE 6117-304 nach SDB (2015)**

Vorkommende Arten	
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>
Dohle	<i>Corvus monedula</i>
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>
Sand-Silberschärpe	<i>Jurinea cyanooides</i>
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>
Grauspecht	<i>Picus canus</i>

Vorkommende Arten	
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>

### Weitere Arten gemäß SDB (2015)

Als andere wichtige Arten im FFH-Gebiet „Ehemaliger August-Euler-Flugplatz von Darmstadt“ (DE 6117-304) (gemäß Pkt. 3.3.SDB, 2015) sind folgende Arten gelistet:

**Tabelle 10: Weitere Arten nach im FFH-Gebiet DE 6117-304 nach SDB (2015)**

Vorkommende Arten	
Breitflügelige Erdeule	<i>Agrotis crassa</i>
Kugelköpfiger Lauch	<i>Allium sphaerocephalon</i>
	<i>Anoxia villosa</i>
Hauhechelspanner	<i>Aplasta ononaria</i>
Sand-Grasnelke	<i>Armeria maritima ssp. elongata</i>
Frühe Segge	<i>Carex praecox</i>
	<i>Catapyrenium squamulosum</i>
Schwarzbraune Strauchflechte	<i>Cetraria aculeata</i>
Blättrige Cladonie	<i>Cladonia foliacea</i>
	<i>Cladonia furcata ssp. subrangiformis</i>
Gesprenkelte Becherflechte	<i>Cladonia rangiformis</i>
Feldbeifuß-Mönch	<i>Cucullia artemisiae</i>
Ackerwinden-Bunteulchen	<i>Emmelia trabealis</i>
Sandstrohblumeneulchen	<i>Eublemma minutata</i>
Duvals Schaf-Schwengel	<i>Festuca duvalii</i>
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>
Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>
Gipskraut-Nelkeneule	<i>Hadena irregularis</i>
Sand-Strohblume	<i>Helichrysum arenarium</i>
Wolfsmilchschwärmer	<i>Hyles euphorbiae</i>
Graulinien-Zwergspanner	<i>Idaea subsericeata</i>
Blaues Schillergras	<i>Koeleria glauca</i>
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>
Zwerg-Schneckenklee	<i>Medicago minima</i>
Blauflügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulea</i>
Bereifte Schildflechte	<i>Peltigera rufescens</i>
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>
Sand-Lieschgras	<i>Phleum arenarium</i>
Westliche Beißschrecke	<i>Platycleis albopunctata</i>
Weißer Doppelpunkt	<i>Sideridis albicolon</i>



Vorkommende Arten	
Kegelfrüchtiges Leimkraut	<i>Silene conica</i>
Ohrlöffel-Leimkraut	<i>Silene otites</i>
Büschel Haargras	<i>Stipa capillata</i>
	<i>Tephrosia murinaria</i>

### Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Als maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes gelten die in der Verordnung vom 20.10.2016 (RP DARMSTADT 2016b) genannten FFH-LRT inkl. ihrer charakteristischen Arten sowie Arten des Anhangs II der FFH-RL inkl. ihrer Habitats im Hinblick auf die dort genannten artspezifischen Erhaltungsziele.

### 6.2.4 Auswirkungsprognose

Das FFH-Gebiet liegt in 843 m Entfernung zum nächstgelegenen Mast (vgl. Abbildung 1).

#### Herleitung der für das Vorhaben betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten

Im Rahmen der Betrachtung der charakteristischen Arten ist die Lage der als maßgeblich festgesetzten Lebensraumtypen zu den unterschiedlichen Wirkräumen der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren zu berücksichtigen. Da der nächstgelegene Mast in einer Entfernung von 843 m Entfernung liegen und damit außerhalb der maximalen Wirkweite von 500 m aller betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren (vgl. Kapitel 3.3), kann eine Beeinträchtigung sämtlicher für das FFH-Gebiet charakteristischer Arten der LRT bereits ohne detaillierte Ermittlung der jeweiligen Arten sicher ausgeschlossen werden.

#### Zu betrachtende Wirkfaktoren

Die Beschreibung der allgemeinen Wirkfaktoren und -weiten für das Projekt wird in Kapitel 3 dargestellt. Eine Zusammenstellung aller betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren und -weiten, die im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung relevant sind, stellt Kapitel 3.3 dar.

Unter Berücksichtigung der Entfernung des nächstgelegenen Mastes 843 m zum FFH-Gebiet verbleiben keine betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren, da die zu betrachtenden Wirkfaktoren eine Wirkweite zwischen 0 m und 500 m aufweisen (vgl. Kapitel 3.3).

### 6.2.5 Ergebnis der Auswirkungsprognose für das FFH-Gebiet „Ehemaliger August-Euler-Flugplatz von Darmstadt“ (DE 6117-304)

Das FFH-Gebiet liegt in 843 m Entfernung zum nächstgelegenen Mast. Die Empfindlichkeitsabschätzung zu den Wirkfaktoren zeigt, dass das FFH-Gebiet außerhalb der maximalen Wirkweite der Wirkfaktoren liegt und somit eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes in der Natura 2000-Vorprüfung sicher ausgeschlossen werden kann.

## 6.3 Natura 2000-Prognose zum FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306)

### 6.3.1 Datengrundlagen/ Kenntnislücken

Die notwendigen Informationen wurden insbesondere den folgenden Quellen entnommen:

- Standarddatenbogen (2015)
- Ermittlung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele des FFH-Gebietes laut aktueller Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Hessen (RP DARMSTADT 2016c)
- Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet DE 6117-306 „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (BVL 2003)
- Maßnahmenplan für das FFH „Gebiet Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (RP DARMSTADT 2011A)

Weiterhin wurde eine Datenrecherche zu aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt. Die Datenrecherche umfasste neben den bereits aufgeführten Quellen folgende:

- natis Daten (HLNUG 2021 a/b)
- Brutvogelatlas Hessen (HGON 2010, basiert auf der Adebar-Kartierung aus den Jahren 2005-2009)
- Faunistische Kartierungen (TNL 2018)

Die Datengrundlage wird als voll ausreichend zur Bearbeitung der Natura 2000-Verträglichkeit eingestuft.

### 6.3.2 Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306) besitzt eine Fläche von ca. 46,20 ha und liegt in dem Landkreis Darmstadt (RP DARMSTADT 2016c). Die genaue topografische Lage ist dem folgenden TK 25 zu entnehmen: MTB 6117 Darmstadt.

Laut SDB (2015) liegen in dem FFH-Gebiet auf flach ausgebreiteten Flugsanddünen stockender Kiefernwald mit vor allem an den Schneisenrändern auftretenden Steppenrasen mit sehr reichhaltiger Flora an den Schneisenlücken.

Im SDB (2015) sind folgende Lebensraumklassen angegeben, die in Tabelle 11 mit ihrem jeweiligen Anteil innerhalb des FFH-Gebietes dargestellt sind.

**Tabelle 11: Lebensraumklassen gemäß SDB (2015) für das FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306)**

Lebensraumklassen	Anteile Gesamtgebiet
Nadelwald	98 %
Trockenrasen, Steppen	1 %
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	1 %



### 6.3.3 Maßgebliche Bestandteile

Als maßgebliche Bestandteile eines Gebietes gelten die auf die Erhaltungsziele bezogenen tatsächlichen oder beabsichtigten Vorkommen von LRT des Anhangs I der FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten sowie die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-RL einschließlich ihrer Biotope bzw. Habitate (vgl. LUDWIG 2001).

#### Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

In Tabelle 12 sind alle Lebensraumtypen gemäß FFH-RL mit signifikanten Vorkommen gemäß SDB (2015) aufgeführt.

**Tabelle 12: LRT nach SDB (2015) im FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306)**

LRT-Code	Beschreibung
6120*	Subkontinentale basenreiche Sandrasen
6240*	Steppenrasen
91U0	Kiefernwälder der sarmatischen Steppe
* prioritärer Lebensraumtyp	

#### Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

In der folgenden Auflistung sind gemäß SDB (Pkt. 3.2. SDB, 2015) die Arten gemäß Artikel 4 der EU-VRL und des Anhangs II der FFH-RL aufgeführt, die im FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306) ein Vorkommen haben:

**Tabelle 13: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet DE 6117-306 nach SDB (2015)**

Vorkommende Arten	
Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>

#### Weitere Arten gemäß SDB (2015)

Als andere wichtige Arten im FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306) (gemäß Pkt. 3.3. SDB, 2015) sind folgende Arten gelistet:

**Tabelle 14: Weitere Arten im FFH-Gebiet DE 6117-306 nach SDB (2015)**

Vorkommende Arten	
Wald-Windröschen	<i>Anemone sylvestris</i>
Echte Mondraute	<i>Botrychium lunaria</i>
Heide-Segge	<i>Carex ericetorum</i>
Steppen-Wolfsmilch	<i>Euphorbia seguieriana</i>
Kreuz-Enzian	<i>Gentiana cruciata</i>
Sand-Strohblume	<i>Helichrysum arenarium</i>
Ausdauernder Lein	<i>Linum perenne [s.str.]</i>
Berg-Haarstrang	<i>Peucedanum oreoselinum</i>

Vorkommende Arten	
Walker	<i>Polyphylla fullo</i>
Sand-Fingerkraut	<i>Potentilla incana</i>
Ohrlöffel-Leimkraut	<i>Silene otites</i>
Haar-Pfriemengras	<i>Stipa capillata</i>
Echtes Federgras	<i>Stipa joannis</i>
Sand-Thymian	<i>Thymus serpyllum</i>

### Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Als maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes gelten die in der Verordnung vom 20.10.2016 (RP DARMSTADT 2016c) genannten FFH-LRT inkl. ihrer charakteristischen Arten sowie Arten des Anhangs II der FFH-RL inkl. ihrer Habitate im Hinblick auf die dort genannten artspezifischen Erhaltungsziele.

### 6.3.4 Auswirkungsprognose

Die Masten Nr. 23 und Nr. 24 liegen innerhalb des FFH-Gebietes „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306) (vgl. Abbildung 1). Die Masten Nr. 22 und Nr. 25 liegen außerhalb des Gebietes aber innerhalb der Wirkweite der zu betrachtenden Wirkfaktoren (vgl. Kapitel 3.3 und Karte 1, Blatt 6 und 7).

**Tabelle 15: Angaben zur Entfernung und Lage des FFH-Gebietes DE 6117-306 zum jeweiligen Mast**

Mast-Nummer	Entfernung zu DE 6117-306
22	173 m
23	Mast liegt innerhalb des FFH-Gebietes
24	Mast liegt innerhalb des FFH-Gebietes
25	394 m

Die Entfernung aller weiteren Maste beträgt mehr als 500 m. Ihre hypothetischen Wirkräume liegen somit fernab dieses Natura 2000-Gebietes. Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch diese Maste kann sicher ausgeschlossen werden.

### Herleitung der für das Vorhaben betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten

Für die im SDB gelisteten LRT wird das Artenspektrum aus den verschiedenen Datenquellen nach den Auswahlkriterien von SSYMANK et al. (1998), TRAUTNER (2010), WULFERT et al. (2016) und fachgutachterlicher Einschätzung abgeschichtet.

Die Ergebnisse der Datenauswertung, die gemäß den Kriterien in Kapitel 2.3.1 zur Auswahl der charakteristischen Arten im betrachteten Gebiet führen, sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Arten, die in keiner der genannten Quellen als charakteristische Art angesprochen werden, sind daher nicht weiter aufgeführt.

Bezüglich der Pflanzen, die insbesondere als weitere Arten im SDB (2015) gelistet sind (vgl. Tabelle 14) ist anzumerken, dass die Artenzusammensetzung in einem LRT im Regelfall



bereits über Pflanzen bzw. Pflanzengesellschaften definiert wird. Folglich liegt es nahe, dass charakteristische Pflanzenarten auch über die gleichen Wirkfaktoren wie die LRT selbst potenziell betroffen und über die Betrachtung der vorhabenbedingten Auswirkungen vollständig berücksichtigt sind. Entsprechend werden Pflanzenarten bei der Auswahl der charakteristischen Arten nicht gesondert berücksichtigt.

**Tabelle 16: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes DE 6117-306**

LRT	Charakteristische Arten					
	Arten		nach SSYMANK et al. (1998)	nach TRAUTNER (2010) WULFERT et al. (2016)	Strukturbild- ner gemäß WULFERT et al. (2016)	Nach fach- gutachterli- cher Ein- schätzung
6120*			-	-	-	-
6240*			-	-	-	-
<b>91U0</b>	<b>Ziegenmelker</b>	<b><i>Caprimulgus europaeus</i></b>	..1	..1	..1	<b>x</b>

**Fettdruck** = Arten, die die Voraussetzungen einer charakteristischen Art erfüllen

<sup>1</sup> Der LRT 91U0 „Kiefernwälder der sarmatischen Steppen“ ist nicht im SSYMANK et al. (1998) sowie in TRAUTNER (2010) und WULFERT et al. (2016) gelistet. Daher beruht die Einstufung als charakteristische Art hier auf der fachgutachterlichen Einschätzung.

Folglich sind folgende Arten als charakteristisch für einen LRT zu werten:

- Ziegenmelker für den LRT 91U0

### Zu betrachtende Wirkfaktoren

Die Beschreibung der allgemeinen Wirkfaktoren und -weiten für das Projekt wird in Kapitel 3 dargestellt. Eine Zusammenstellung aller betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren und -weiten, die im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung relevant sind, stellt Kapitel 3.3 dar.

Unter Berücksichtigung der Entfernungen der Maste zum FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306) sind für dieses FFH-Gebiet die folgenden Wirkfaktoren zu untersuchen.

- „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen“
- „Individuenverluste (baubedingt)“ mit einer Wirkweite von 100 m für Reptilien und Kleinsäuger von 300 m und 500 m für Amphibien
- „Störung (baubedingt)“ mit einer Wirkweite von bis zu 500 m für Vögel und 100 m für störungsempfindliche Säugetierarten

Durch diese Wirkfaktoren sind Beeinträchtigungen gemäß der vorhabenspezifischen Wirkfaktorenanalyse auf das FFH-Gebiet möglich.

### Empfindlichkeit der maßgeblichen Bestandteile

In der folgenden Tabelle werden maßgeblichen Bestandteile zum einen hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit gegenüber den wirkenden Wirkfaktoren in den LRT überprüft und zum anderen die maximale Wirkweite der Wirkfaktoren und die Lage der LRT im FFH-Gebiet berücksichtigt<sup>2</sup> (vgl. BVL 2003).

**Tabelle 17: Empfindlichkeit der maßgeblichen Bestandteile gegenüber den betrachtungs-relevanten Wirkfaktoren**

Maßgeblicher Bestandteil	Mast 22			Mast 23			Mast 24			Mast 25		
	Vv	Iv	Stö	Vv	Iv	Stö	Vv	Iv	Stö	Vv	Iv	Stö
6120*	-	-	-	x <sup>3</sup>	-	-	x <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
6240*	-	-	-	x <sup>3</sup>	-	-	x <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
91U0	x	-	-	n. R.	-	-	n. R.	-	-	n. R.	-	-
Ziegenmelker <sup>1</sup>	n. R.	x	x	n. R.	x	x	n. R.	x	x	n. R.	-	n. R.
Sand-Silberschärte <sup>2</sup>	x	-	-	x	-	-	x	-	-	n. R.	-	-

Wirkfaktoren (vgl. Kapitel 3):

Vv „Direkte Veränderung der Vegetations-/Biotopstrukturen“

Iv „Individuenverluste (baubedingt)“

Stö „Störung (baubedingt)“

n. R. LRT bzw. maßgeblicher Bestandteil liegt nicht im Wirkraum des Wirkfaktors

- Maßgeblicher Bestandteil ist nicht empfindlich gegenüber dem Wirkfaktor

x betrachtungsrelevanter Wirkfaktor

<sup>1</sup> als charakteristische Art des LRT 91U0.

<sup>2</sup> als Anhang II-Art gemäß SDB (2015).

<sup>3</sup> Auf Basis der Grunddatenerfassung (BVL 2003)

Gemäß der tabellarischen Darstellung befinden sich für das FFH-Gebiet folgende maßgebliche Bestandteile mit einer Empfindlichkeit gegenüber den betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren:

- „Direkte Veränderung der Vegetations-/Biotopstrukturen“
  - o LRT 6120\*
  - o LRT 6240\*
  - o Sand-Silberschärte als Anhang II-Art des SDB (2015)
- „Störung (baubedingt)“
  - o Ziegenmelker als charakteristische Art LRT 91U0

Die Möglichkeit einer Beeinträchtigung dieser maßgeblichen Bestandteile muss daher abgeprüft werden.

<sup>2</sup> Im aktuellen SDB (2015) ist der LRT 91U0 „Kiefernwälder der sarmatischen Steppen“ gelistet. Dieser ist in der Grunddatenerfassung (BVL 2003) nicht genannt, da der LRT 91U0 erst 2006 mit der Richtlinie 2006/105/EG veröffentlicht worden ist. In der Biotoptypenkartierung des Managementplans (BVL 2003) ist großflächig der Biotoptyp „Sandkiefernwälder“ verzeichnet. Es wird hier angenommen, dass die Flächenausdehnung von diesem Biotoptyp dem des LRT 91U0 entspricht.



## **Mast 22**

Der Mast 22 liegt in 173 m Entfernung zum FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306). Die Zuwegung zu dem Gebiet führt durch das hier betrachtete FFH-Gebiet.

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung der Vegetations- / Biotopstrukturen“ können im Bereich der Zuwegung auf den hier liegenden LRT 91U0 sowie Vorkommen der Anhang II-Art Sand-Silberschärpe nicht ausgeschlossen werden und müssen in einer vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet werden.

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Individuenverluste (baubedingt)“ für Brutvorkommen des Ziegenmelkers im Bereich der Zuwegung zum Mast 23 können nicht ausgeschlossen werden und müssen in einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung analysiert werden. Weitere maßgebliche Bestandteile, die eine Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor aufweisen, sind für das FFH-Gebiet nicht vorhanden.

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Störung (baubedingt)“ können für Säugetiere (ohne Fledermäuse) sowie Vögel (Brut- und Rast-/ Zugvögel) entstehen. Weitere Artengruppen sind gegenüber diesem Wirkfaktor nicht sensibel. Säugetiere sind für das FFH-Gebiet nicht als maßgebliche Bestandteile gelistet. Auswirkungen auf die charakteristische Art

- Ziegenmelker für den LRT 91U0

sind aufgrund einer maximalen Wirkweite von 500 m möglich und müssen in einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung analysiert werden.

## **Mast 23**

Der Mast 23 liegt innerhalb des FFH-Gebietes „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306).

Im Bereich der Zuwegung sind gemäß Grunddatenerfassung (BVL 2003) die LRT 6120\* und 6240\* in geringer Flächengröße vorhanden. Gemäß der aktuell durchgeführten Biotoptypenkartierung (TNL 2018) haben im Bereich vom Mast 23 beide gelisteten LRT keine Ausprägung mehr. Eine Beeinträchtigung durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung der Vegetations- / Biotopstrukturen“ auf die LRT 6120 und 6240\* kann somit sicher ausgeschlossen werden. Gemäß Biotoptypenkartierung (TNL 2018) ist im Umfeld des Mastes der LRT 6210 vorhanden. Dieser ist jedoch nicht von Zuwegungen und Arbeitsflächen betroffen, sodass eine Beeinträchtigung des LRT durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung der Vegetations- / Biotopstrukturen“ ebenfalls ausgeschlossen werden kann.

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung der Vegetations- / Biotopstrukturen“ auf die Anhang II-Art Sand-Silberschärpe können nicht ausgeschlossen werden, da diese Art in den Offenlandflächen des FFH-Gebietes ein Vorkommen hat (vgl. Karte 1, Blatt 7). Potenzielle Vorkommen sind im Bereich der Zuwegung, die über einen Sandweg erfolgt, nicht ausgeschlossen und müssen in einer vertieften Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet werden.

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Individuenverluste (baubedingt)“ für Brutvorkommen des Ziegenmelkers im Bereich der Zuwegung zum Mast 23 können nicht ausgeschlossen werden und müssen in einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

analysiert werden. Weitere maßgebliche Bestandteile, die eine Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor aufweisen, sind für das FFH-Gebiet nicht vorhanden.

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Störung (baubedingt)“ können für Säugetiere (ohne Fledermäuse) sowie Vögel (Brut- und Rast-/ Zugvögel) entstehen. Weitere Artengruppen sind gegenüber diesem Wirkfaktor nicht sensibel. Säugetiere sind für das FFH-Gebiet nicht als maßgebliche Bestandteile gelistet. Auswirkungen auf die charakteristische Art

- Ziegenmelker für den LRT 91U0

sind aufgrund einer maximalen Wirkweite von 500 m möglich und müssen in einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung analysiert werden.

#### **Mast 24**

Der Mast 24 liegt innerhalb des FFH-Gebietes „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306).

In der Natura 2000-Vorprüfung können Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstrukturen“ auf die im SDB (2015) genannten LRT ausgeschlossen werden, da im Bereich des Mastes und der Zuwegung keiner der im SDB (2015) genannten LRT (vgl. Tabelle 12) vorhanden ist (BVL 2003, TNL 2018; vgl. Karte 1).

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstrukturen“ auf die Anhang II-Art Sand-Silberschärpe können nicht ausgeschlossen werden, da diese Art in den Offenlandflächen des FFH-Gebietes ein Vorkommen hat (vgl. Karte 1, Blatt 7). Potenzielle Vorkommen sind im Bereich der Zuwegung, die über einen Sandweg erfolgt, nicht ausgeschlossen und müssen in einer vertieften Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet werden.

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Individuenverluste (baubedingt)“ für Brutvorkommen des Ziegenmelkers im Bereich der Zuwegungen und Arbeitsflächen können nicht ausgeschlossen werden und müssen in einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung analysiert werden. Weitere maßgebliche Bestandteile, die eine Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor aufweisen, sind für das FFH-Gebiet nicht vorhanden.

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Störung (baubedingt)“ können für Säugetiere (ohne Fledermäuse) sowie Vögel (Brut- und Rast-/ Zugvögel) entstehen. Weitere Artengruppen sind gegenüber diesem Wirkfaktor nicht sensibel. Säugetiere sind für das FFH-Gebiet nicht als maßgebliche Bestandteile gelistet. Auswirkungen auf die charakteristische Art

- Ziegenmelker für den LRT 91U0

sind aufgrund einer maximalen Wirkweite von 500 m möglich und müssen in einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung analysiert werden.

#### **Mast 25**

Der Mast 25 liegt in 394 m Entfernung zum FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306). In der Natura 2000-Vorprüfung können Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstrukturen“ aufgrund der Entfernung des Mastes zum FFH-Gebiet ausgeschlossen werden, da der Wirkfaktor nur im direkten Umfeld des Mastes wirkt.



Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Individuenverluste (baubedingt)“ für Brutvorkommen des Ziegenmelkers im Bereich der Zuwegung zum Mast 23 können nicht ausgeschlossen werden und müssen in einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung analysiert werden. Weitere maßgebliche Bestandteile, die eine Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor aufweisen, sind für das FFH-Gebiet nicht vorhanden.

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Störung (baubedingt)“ können für Säugetiere (ohne Fledermäuse) sowie Vögel (Brut- und Rast-/ Zugvögel) entstehen. Weitere Artengruppen sind gegenüber diesem Wirkfaktor nicht sensibel. Säugetiere sind für das FFH-Gebiet nicht als maßgebliche Bestandteile gelistet. Auswirkungen auf die charakteristische Art

- Ziegenmelker für den LRT 91U0

sind aufgrund einer maximalen Wirkweite von 500 m möglich und müssen in einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung analysiert werden.

### **6.3.5 Ergebnis der Auswirkungsprognose für das FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-603)**

In dem FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-603) kann es potenziell durch die Wirkfaktoren

- „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen“
- „Individuenverluste (baubedingt)“
- „Störung (baubedingt)“

zu Beeinträchtigungen kommen.

Im Bereich der Masten Nr. 22, 23, 24 und Nr. 25 kann eine Beeinträchtigung des Ziegenmelkers als charakteristische Art des LRT 91U0 durch den Wirkfaktor „Störung (baubedingt)“ nicht ausgeschlossen werden und muss in einer vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet werden.

Im Bereich der Masten Nr. 22, 23 und Nr. 24 kann eine Beeinträchtigung des Ziegenmelkers als charakteristische Art des LRT 91U0 durch den Wirkfaktor „Individuenverluste (baubedingt)“ nicht ausgeschlossen werden und muss in einer vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet werden.

Im Bereich des Masten Nr. 22, 23 und Nr. 24 kann eine Beeinträchtigung der Anhang II-Art Sand-Silberschärpe durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen“ nicht ausgeschlossen werden und muss in einer vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet werden.

Eine Beeinträchtigung der weiteren maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes kann offensichtlich ausgeschlossen werden.

## 6.4 Natura 2000-Prognose zum FFH-Gebiet „Pfungstädter Düne“ (DE 6117-307)

### 6.4.1 Datengrundlagen/ Kenntnislücken

Die notwendigen Informationen wurden insbesondere den folgenden Quellen entnommen:

- Standarddatenbogen (2015)
- Ermittlung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele des FFH-Gebietes laut aktueller Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Hessen (RP DARMSTADT 2016d)
- Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet DE 6117-307 „Pfungstädter Düne“ (BÜROGEMEINSCHAFT AÖ 2003)
- Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet „Pfungstädter Düne“ (RP DARMSTADT 2010)

Weiterhin wurde eine Datenrecherche zu aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt. Die Datenrecherche umfasste neben den bereits aufgeführten Quellen folgende:

- natis Daten (HLNUG a/b)
- Brutvogelatlas Hessen (HGON 2010, basiert auf der Adebar-Kartierung aus den Jahren 2005-2009)
- Faunistische Kartierungen (TNL 2018)

Die Datengrundlage wird als voll ausreichend zur Bearbeitung der Natura 2000-Verträglichkeit eingestuft.

### 6.4.2 Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet „Pfungstädter Düne“ (DE 6117-307) besitzt eine Fläche von ca. 5,5 ha und liegt in dem Landkreis Darmstadt (RP DARMSTADT 2016d). Die genaue topografische Lage ist dem folgenden TK 25 zu entnehmen: MTB 6117 Darmstadt.

Laut SDB (2015) liegen in dem FFH-Gebiet „Pfungstädter Düne“ (DE 6117-307) auf flach ausbreiteten Flugsanddünen stockender Kiefernwald mit vor allem an den Schneisenrändern auftretenden Steppenrasen mit sehr reichhaltiger Flora an den Schneisenlücken.

Im SDB (2015) sind folgende Lebensraumklassen angegeben, die in Tabelle 18 mit ihrem jeweiligen Anteil innerhalb des FFH-Gebietes dargestellt sind.

**Tabelle 18: Lebensraumklassen gemäß SDB (2015) für das FFH-Gebiet „Pfungstädter Düne“ (DE 6117-307)**

Lebensraumklassen	Anteile Gesamtgebiet
Nadelwald	98 %
Trockenrasen, Steppen	1 %
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	1 %



### 6.4.3 Maßgebliche Bestandteile

Als maßgebliche Bestandteile eines Gebietes gelten die auf die Erhaltungsziele bezogenen tatsächlichen oder beabsichtigten Vorkommen von LRT des Anhangs I der FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten sowie die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-RL einschließlich ihrer Biotope bzw. Habitate (vgl. LUDWIG 2001).

#### Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

In der Tabelle 19 sind alle Lebensraumtypen gemäß FFH-RL mit signifikanten Vorkommen gemäß SDB (2015) aufgeführt.

**Tabelle 19: LRT nach SDB im FFH-Gebiet „Pfungstädter Düne“ (DE 6117-307)**

LRT-Code	Beschreibung
2330	Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen
6120*	Subkontinentale basenreiche Sandrasen
6240*	Steppenrasen
* prioritärer Lebensraumtyp	

#### Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

In der folgenden Auflistung sind gemäß SDB (Pkt. 3.2.SDB, 2015) die Arten gemäß Artikel 4 der EU-VRL und des Anhangs II der FFH-RL aufgeführt, die im FFH-Gebiet „Pfungstädter Düne“ (DE 6117-307) ein Vorkommen haben:

**Tabelle 20: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet DE 6117-307 nach SDB (2015)**

Vorkommende Arten	
Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>
Spanische Flagge	<i>Euplagia quadripunctaria</i>

#### Weitere Arten gemäß SDB (2015)

Als andere wichtige Arten im FFH-Gebiet „Pfungstädter Düne“ (DE 6117-307) (gemäß Pkt. 3.3.SDB, 2015) sind folgende Arten gelistet:

**Tabelle 21: Weitere Arten nach im FFH-Gebiet DE 6117-307 nach SDB (2015)**

Vorkommende Arten	
Berg-Steinkraut	<i>Alyssum montanum ssp. Gmelinii</i>
Quendelschnecke	<i>Candidula unifasciata</i>
Steppengrashüpfer	<i>Chorthippus vagans</i>
Steppen-Wolfsmilch	<i>Euphorbia seguieriana</i>
Duvals Schaf-Schwengel	<i>Festuca duvalii</i>
Sand-Strohblume	<i>Helichrysum arenarium</i>
Gemeine Heideschnecke	<i>Helicella itala</i>
Blaues Schillergras	<i>Koeleria glauca</i>

Vorkommende Arten	
Ausdauernder Lein	<i>Linum perenne [s.str.]</i>
Gelber Zahntrost	<i>Odontites luteus</i>
Blauflügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulescens</i>
Thymian-Sommerwurz	<i>Orobanche alba</i>
Steppen-Lieschgras	<i>Phleum phleoides</i>
Badener Rispengras	<i>Poa badensis</i>
Sand-Fingerkraut	<i>Potentilla incana</i>
Kegelfrüchtiges Leimkraut	<i>Silene conica</i>
Ohrlöffel-Leimkraut	<i>Silene otites</i>
Haar-Pfriemengras	<i>Stipa capillata</i>
Sand-Thymian	<i>Thymus serpyllum</i>
Traubiges Klettengras	<i>Tragus racemosus</i>

### Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Als maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes gelten die in der Verordnung vom 20.10.2016 (RP DARMSTADT 2016d) genannten FFH-LRT inkl. ihrer charakteristischen Arten sowie Arten des Anhangs II der FFH-RL inkl. ihrer Habitate im Hinblick auf die dort genannten artspezifischen Erhaltungsziele.

#### 6.4.4 Auswirkungsprognose

Das FFH-Gebiet liegt in 2.058 m Entfernung zum nächstgelegenen Mast (vgl. Abbildung 1).

#### Herleitung der für das Vorhaben betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten

Im Rahmen der Betrachtung der charakteristischen Arten ist die Lage der als maßgeblich festgesetzten Lebensraumtypen zu den unterschiedlichen Wirkräumen der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren zu berücksichtigen. Da der nächstgelegene Mast in einer Entfernung von 2.058 m Entfernung liegen und damit außerhalb der maximalen Wirkweite aller betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren (vgl. Kapitel 3.3), kann eine Beeinträchtigung sämtlicher für das FFH-Gebiet charakteristischer Arten der LRT bereits ohne detaillierte Ermittlung der jeweiligen Arten sicher ausgeschlossen werden.

#### Zu betrachtende Wirkfaktoren

Die Beschreibung der allgemeinen Wirkfaktoren und -weiten für das Projekt wird in Kapitel 3 dargestellt. Eine Zusammenstellung aller betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren und -weiten, die im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung relevant sind, stellt Kapitel 3.3 dar.

Unter Berücksichtigung der Entfernung des nächstgelegenen Mastes 2.058 m zum FFH-Gebiet verbleiben keine betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren, da die zu betrachtenden Wirkfaktoren eine Wirkweite zwischen 0 m und 500 m aufweisen (vgl. Kapitel 3.3).



#### **6.4.5 Ergebnis der Auswirkungsprognose für das FFH-Gebiet „Pfungstädter Düne“ (DE 6117-307)**

Das FFH-Gebiet liegt in 2.058 m Entfernung zum nächstgelegenen Mast. Die Empfindlichkeitsabschätzung zu den Wirkfaktoren zeigt, dass das FFH-Gebiet außerhalb der maximalen Wirkweite der Wirkfaktoren liegt und somit eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes in der Vorprüfung sicher ausgeschlossen werden kann.

## 6.5 Natura 2000-Prognose zum FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309)

### 6.5.1 Datengrundlagen/ Kenntnislücken

Die notwendigen Informationen wurden insbesondere den folgenden Quellen entnommen:

- Standarddatenbogen (2015)
- Ermittlung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele des FFH-Gebietes laut aktueller Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Hessen (RP DARMSTADT 2016e)
- Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet DE 6117-309 „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (IAVL 2003c)
- Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (RP DARMSTADT 2011b)

Weiterhin wurde eine Datenrecherche zu aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt. Die Datenrecherche umfasste neben den bereits aufgeführten Quellen folgende:

- natis Daten (HLNUG 2021 a/b)
- Brutvogelatlas Hessen (HGON 2010, basiert auf der Adebar-Kartierung aus den Jahren 2005-2009)
- Faunistische Kartierungen (TNL 2018)

Die Datengrundlage wird als voll ausreichend zur Bearbeitung der Natura 2000-Verträglichkeit eingestuft.

### 6.5.2 Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309) besitzt eine Fläche von ca. 74,6 ha und liegt in dem Landkreis Darmstadt (RP DARMSTADT 2016e). Die genaue topografische Lage ist dem folgenden TK 25 zu entnehmen: MTB 6117 Darmstadt.

Laut SDB (2015) besteht das FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309) aus mehreren Teilflächen, z. T. in militärischem Übungsgelände und z. T. entlang der Schienenränder der Freileitungstrasse. In dem Gebiet finden sich Steppen-Trockenrasen, kalkreiche Sandrasen und *Jurinea-cyanoides*-Vorkommen. Infolge des Auftretens zahlreicher, teilweise hochgradig gefährdeter Tier- und Pflanzenarten bzw. der von ihnen besiedelten Pflanzengesellschaften mit sehr eingeschränkter Verbreitung handelt es sich um einen sehr wertvollen Sandstandort.

Im SDB (2015) sind folgende Lebensraumklassen angegeben, die in Tabelle 22 mit ihrem jeweiligen Anteil innerhalb des FFH-Gebietes dargestellt sind.



**Tabelle 22: Lebensraumklassen gemäß SDB (2015) für das FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309)**

Lebensraumklassen	Anteile Gesamtgebiet
Trockenrasen, Steppen	88 %
Kunstforsten (z.B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	4 %
Nadelwald	3 %
Laubwald	2 %
Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee	2 %
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	1 %

### 6.5.3 Maßgebliche Bestandteile

Als maßgebliche Bestandteile eines Gebietes gelten die auf die Erhaltungsziele bezogenen tatsächlichen oder beabsichtigten Vorkommen von LRT des Anhangs I der FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten sowie die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-RL einschließlich ihrer Biotope bzw. Habitate (vgl. LUDWIG 2001).

#### Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

In Tabelle 23 sind alle Lebensraumtypen gemäß FFH-RL mit signifikantem Vorkommen gemäß SDB (2015) aufgeführt.

**Tabelle 23: LRT nach SDB im FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309)**

LRT-Code	Beschreibung
2330	Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen
5130 <sup>1</sup>	Wacholderheide über Magerrasen
6120*	Subkontinentale basenreiche Sandrasen
6214	Halbtrockenrasen sandig-lehmiger, basenreicher Böden
6240*	Steppenrasen
91U0	Kiefernwälder der sarmatischen Steppe
* prioritärer Lebensraumtyp <sup>1</sup> LRT ist nicht im SDB gelistet, wurde aber im Rahmen der Biotoptypenkartierung (TNL 2018) nachgewiesen	

#### Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

In der folgenden Auflistung sind gemäß SDB (Pkt. 3.2.SDB, 2015) die Arten gemäß Artikel 4 der EU-VRL und des Anhangs II der FFH-RL aufgeführt, die im FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309) ein Vorkommen haben.

**Tabelle 24: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet DE 6117-309 nach SDB (2015)**

Vorkommende Arten	
Brachpieper*	<i>Anthus campestris</i>
Russischer Bär	<i>Euplagia quadripunctaria</i>
Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>
Neuntöter*	<i>Lanius collurio</i>
Heidelerche*	<i>Lullula arborea</i>
* Diese Vogelarten sind im SDB in der Tabelle 3.2 als Anhang II-Arten gelistet. Da Vögel jedoch nicht im Anhang II gelistet sind, werden sie im Folgenden als weitere Arten mit Gebietsbezug betrachtet, die bei der Herleitung der charakteristischen Arten zu berücksichtigen sind.	

**Weitere Arten gemäß SDB (2015)**

Als andere wichtige Arten im FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309) (gemäß Pkt. 3.3. des SDB, 2015) sind folgende Arten gelistet:

**Tabelle 25: Weitere Arten nach im FFH-Gebiet DE 6117-309 nach SDB (2015)**

Vorkommende Arten	
Kugelköpfiger Lauch	<i>Allium sphaerocephalon</i>
Berg-Steinkraut	<i>Alyssum montanum ssp. Gmelinii</i>
Hauhechelspanner	<i>Aplasta ononaria</i>
Italienische Schönschrecke	<i>Calliptamus italicus</i>
Quendelschnecke	<i>Candidula unifasciata</i>
Rote Waldvöglein	<i>Cephalanthera rubra</i>
	<i>Cetraria aculeata</i>
Dreizahn-Viefraßschnecke	<i>Chondrula tridens</i>
Blättrige Cladonie	<i>Cladonia foliacea</i>
Sandstrohblumeneulchen	<i>Eublemma minutata</i>
Duvals Schaf-Schwengel	<i>Festuca duvalii</i>
Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>
Sand-Strohblume	<i>Helichrysum arenarium</i>
Weinbergschnecke	<i>Helix pomatia</i>
Wolfsmilchschwärmer	<i>Hyles euphorbiae</i>
Blaues Schillergras	<i>Koeleria glauca</i>
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>
Echte Steinsame	<i>Lithospermum officinale</i>
Zwerg-Schneckenklee	<i>Medicago minima</i>
Blaufügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulescens</i>
	<i>Parmelia subrudecta</i>
Bereifte Schildflechte	<i>Peltigera rufescens</i>
Sand-Lieschgras	<i>Phleum arenarium</i>



Vorkommende Arten	
Steppen-Lieschgras	<i>Phleum phleoides</i>
Sand-Wegerich	<i>Plantago arenaria</i>
Westliche Beißschrecke	<i>Platycleis albopunctata</i>
Sand-Fingerkraut	<i>Potentilla arenaria</i>
	<i>Rhytidium rugosum</i>
Ruthenisches Salzkraut	<i>Salsola kali ssp. Ruthenica</i>
Kegelfrüchtige Leimkraut	<i>Silene conica</i>
Ohrlöffel-Leimkraut	<i>Silene otites</i>
Haar-Pfriemengras	<i>Stipa capillata</i>
Echtes Federgras	<i>Stipa joannis</i>
Zwerg-Heideschnecke	<i>Trochoidea geyeri</i>
Artengruppe Frühlings-Ehrenpreis	<i>Veronica verna agg.</i>
Sand-Veilchen	<i>Viola rupestris</i>

### Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Als maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes gelten die in der Verordnung vom 20.10.2016 (RP DARMSTADT 2016e) genannten FFH-LRT inkl. ihrer charakteristischen Arten sowie Arten des Anhangs II der FFH-RL inkl. ihrer Habitate im Hinblick auf die dort genannten artspezifischen Erhaltungsziele.

### 6.5.4 Auswirkungsprognose

Die Masten Nr. 18, 19, 20 und Nr. 21 liegen innerhalb des FFH-Gebietes „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309). Die Masten Nr. 17A und Nr. 22 liegen außerhalb des Gebietes, aber innerhalb der Wirkweite der zu betrachtenden Wirkfaktoren (vgl. Kapitel 3.3, vgl. Abbildung 1 und Karte 1, Blatt 5 und 6).

**Tabelle 26: Angaben zur Entfernung und Lage des FFH-Gebietes DE 6117-309 zum jeweiligen Mast**

Mast	Entfernung zu DE 6117-306
17A	114 m
18	Mast liegt innerhalb des FFH-Gebietes
19	Mast liegt innerhalb des FFH-Gebietes
20	Mast liegt innerhalb des FFH-Gebietes
21	Mast liegt innerhalb des FFH-Gebietes
22	450 m

Die Entfernung aller weiteren Maste beträgt mehr als 500 m. Ihre hypothetischen Wirkräume liegen somit fernab dieses Natura 2000-Gebietes. Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch diese Maste kann sicher ausgeschlossen werden.

### Herleitung der für das Vorhaben betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten

Für die im SDB gelisteten LRT wird das Artenspektrum aus den verschiedenen Datenquellen nach den Auswahlkriterien von SSYMANK et al. (1998), TRAUTNER (2010), WULFERT et al. (2016) und fachgutachterlicher Einschätzung abgeschichtet.

Die Ergebnisse der Datenauswertung, die gemäß den Kriterien in Kapitel 2.3.1 zur Auswahl der charakteristischen Arten im betrachteten Gebiet führen, sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Arten, die in keiner der genannten Quellen als charakteristische Art angesprochen werden, sind daher nicht weiter aufgeführt.

Bezüglich der Pflanzen, die insbesondere als weitere Arten im SDB (2015) gelistet sind (vgl. Tabelle 25) ist anzumerken, dass die Artenzusammensetzung in einem LRT im Regelfall bereits über Pflanzen bzw. Pflanzengesellschaften definiert wird. Folglich liegt es nahe, dass charakteristische Pflanzenarten auch über die gleichen Wirkfaktoren wie die LRT selbst potenziell betroffen und über die Betrachtung der vorhabenbedingten Auswirkungen vollständig berücksichtigt sind. Entsprechend werden Pflanzenarten bei der Auswahl der charakteristischen Arten nicht gesondert berücksichtigt.

**Tabelle 27: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes DE 6117-309**

LRT	Charakteristische Arten					
	Arten		nach SSYMANK et al. (1998)	nach TRAUTNER (2010) WULFERT et al. (2016)	Strukturbild- ner gemäß WULFERT et al. (2016)	Nach fach- gutachterli- cher Ein- schätzung
2330	Blaufügelige Öd- landschrecke	<i>Oedipoda caerulescens</i>	x	-	-	-
	Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>	-	x	-	-
	<b>Brachpieper</b>	<b><i>Anthus campestris</i></b>	<b>x</b>	<b>x</b>	-	<b>x</b>
	<b>Heidelerche</b>	<b><i>Lullula arborea</i></b>	-	<b>x</b>	-	<b>x</b>
5130	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	x	-	-	-
6120*	Blaufügelige Öd- landschrecke	<i>Oedipoda caerulescens</i>	x	-	-	-
6214	Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>	x	-	-	-
	Gemeine Sichelschrecke	<i>Phaneroptera fal- cata</i>	x	-	-	-
	<b>Neuntöter</b>	<b><i>Lanius collurio</i></b>	<b>x</b>	-	-	<b>x</b>
6240*			-	-	-	-
91U0			_1	_1	_1	_1

**Fettdruck** = Arten, die die Voraussetzungen einer charakteristischen Art erfüllen

<sup>1</sup>Der LRT 91U0 „Kiefernwälder der sarmatischen Steppen“ ist nicht im SSYMANK et al. (1998) sowie in TRAUTNER (2010) und WULFERT et al. (2016) gelistet. Daher beruht die Einstufung als charakteristische Art hier auf der fachgutachterlichen Einschätzung.



Folglich sind folgende Arten als charakteristisch für einen LRT zu werten:

- Brachpieper und Heidelerche für den LRT 2330
- Neuntöter für den LRT 6214

### Zu betrachtende Wirkfaktoren

Die Beschreibung der allgemeinen Wirkfaktoren und -weiten für das Projekt wird in Kapitel 3 dargestellt. Eine Zusammenstellung aller betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren und -weiten, die im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung relevant sind, stellt Kapitel 3.3 dar.

Unter Berücksichtigung der Entfernungen der Maste zum FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309) sind für dieses FFH-Gebiet die folgenden Wirkfaktoren zu untersuchen.

- „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen“
- „Individuenverluste (baubedingt)“ mit einer Wirkweite von 100 m für Reptilien und Kleinsäuger von 300 m und 500 m für Amphibien
- „Störung (baubedingt)“ mit einer Wirkweite von bis zu 500 m für Vögel und 100 m für störungsempfindliche Säugetierarten

Durch diese Wirkfaktoren sind Beeinträchtigungen gemäß der vorhabenspezifischen Wirkfaktorenanalyse auf das FFH-Gebiet möglich.

### Empfindlichkeit der maßgeblichen Bestandteile

In der folgenden Tabelle werden maßgeblichen Bestandteile zum einen hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit gegenüber den wirkenden Wirkfaktoren in den LRT überprüft und zum anderen die maximale Wirkweite der Wirkfaktoren und die Lage der LRT im FFH-Gebiet berücksichtigt<sup>3</sup> (vgl. IAVL 2003c).

**Tabelle 28: Empfindlichkeit der maßgeblichen Bestandteile gegenüber den betrachtungs-relevanten Wirkfaktoren**

Maßgeblicher Bestandteil	Mast 17A			Mast 18			Mast 19			Mast 20			Mast 21			Mast 22		
	Vv	Iv	Stö	Vv	Iv	Stö	Vv	Iv	Stö	Vv	Iv	Stö	Vv	Iv	Stö	Vv	Iv	Stö
2330	nR	-	-	nR	-	-	nR	-	-	nR	-	-	nR	-	-	nR	-	-
5130	nR	-	-	x	-	-	nR	-	-	nR	-	-	nR	-	-	nR	-	-
6120*	nR	-	-	x	-	-	nR	-	-	nR	-	-	nR	-	-	nR	-	-
6214	nR	-	-	nR	-	-	nR	-	-	nR	-	-	nR	-	-	nR	-	-
6240*	nR	-	-	x	-	-	nR	-	-	nR	-	-	nR	-	-	nR	-	-

<sup>3</sup> Im aktuellen SDB von 2015 ist der LRT 91U0 „Kiefernwälder der sarmatischen Steppen“ gelistet. Dieser ist in der GDE (IAVL 2003c) nicht genannt, da der LRT 91U0 erst 2006 mit der Richtlinie 2006/105/EG veröffentlicht worden ist. In der Biotoptypenkartierung des Managementplans (IAVL 2003c) ist großflächig der Biotoptyp „Sandkiefernwälder“ verzeichnet. Es wird hier angenommen, dass dieser Biotoptyp dem LRT 91U0 entspricht.

Maßgeblicher Bestandteil	Mast 17A			Mast 18			Mast 19			Mast 20			Mast 21			Mast 22		
	Vv	Iv	Stö	Vv	Iv	Stö	Vv	Iv	Stö	Vv	Iv	Stö	Vv	Iv	Stö	Vv	Iv	Stö
91U0	nR	-	-	nR	-	-	nR	-	-	nR	-	-	nR	-	-	nR	-	-
Brachpieper <sup>2</sup>	-	nR	nR	-	nR	nR	-	nR	nR	-	nR	nR	-	nR	nR	-	nR	nR
Heidelerche <sup>2</sup>	-	nR	nR	-	nR	nR	-	nR	nR	-	nR	nR	-	nR	nR	-	nR	nR
Neuntöter <sup>2</sup>	-	nR	nR	-	x	x	-	nR	nR	-	nR	nR	-	nR	nR	-	nR	nR
Russischer Bär <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sand-Silberschärte <sup>1</sup>	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-
Legende																		
Vv „Direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstrukturen“																		
Iv „Individuenverluste (baubedingt)“																		
Stö „Störung (baubedingt)“																		
n. R. LRT bzw. maßgeblicher Bestandteil liegt nicht im Wirkraum des Wirkfaktors																		
- Maßgeblicher Bestandteil ist nicht empfindlich gegenüber dem Wirkfaktor																		
x betrachtungsrelevanter Wirkfaktor																		
<sup>1</sup> als Anhang II-Art gemäß SDB (2015)																		
<sup>2</sup> als charakteristische Art (vgl Tabelle 27)																		

Gemäß der tabellarischen Darstellung befinden sich für das FFH-Gebiet folgende maßgebliche Bestandteile mit einer Empfindlichkeit gegenüber den betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren:

- „Direkte Veränderung der Vegetations-/Biotopstrukturen“
  - o LRT 5130
  - o LRT 6120
  - o LRT 6240
  - o Sand-Silberschärte als Anhang II-Art des SDB (2015)
- „Störung (baubedingt)“
  - o Neuntöter als charakteristische Art des LRT 6214
- „Individuenverluste (baubedingt)“
  - o Neuntöter als charakteristische Art des LRT 6214

Die Möglichkeit einer Beeinträchtigung dieser maßgeblichen Bestandteile muss daher abgeprüft werden.

### Mast 17A

Der Mast Nr. 17A liegt in 114 m Entfernung zum FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309).



Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren „Direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstrukturen“, „Individuenverluste (baubedingt)“ und „Störung (baubedingt)“ können ausgeschlossen werden, keine maßgeblichen Bestandteile in der Wirkweite der Wirkfaktoren vorhanden sind, die eine Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren aufweisen.

### **Mast 18**

Der Mast Nr. 18 liegt innerhalb des FFH-Gebietes „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309).

Im Bereich der Zuwegung sind gemäß Grunddatenerfassung (IAVL 2003c) die LRT 6120\* und LRT 6240\* in geringer Flächengröße vorhanden. Gemäß der aktuell durchgeführten Biotoptypenkartierung (TNL 2018) haben im Bereich vom Mast 18 beide gelisteten LRT keine Ausprägung mehr. Eine Beeinträchtigung durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstrukturen“ auf die LRT 6120\* und LRT 6240\* kann somit sicher ausgeschlossen werden. Gemäß Biotoptypenkartierung (TNL 2018) sind im Umfeld des Masten Nr. 18 die LRT 6210 und LRT 5130 vorhanden (vgl. Karte 1, Blatt 5). Diese sind von Zuwegungen und Arbeitsflächen betroffen, sodass eine Beeinträchtigung des LRT durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstrukturen“ nicht ausgeschlossen werden kann und in einer vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet werden muss.

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstrukturen“ auf die Anhang II-Art Sand-Silberschärte können nicht ausgeschlossen werden, da diese Art in den Offenlandflächen des FFH-Gebietes Vorkommen hat (vgl. Karte 1, Blatt 5) und ein Vorkommen im Bereich der Zuwegungen nicht ausgeschlossen werden kann.

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Individuenverluste (baubedingt)“ für Brutvorkommen des Neuntöters als charakteristische Art des LRT 6214 im Bereich der Zuwegungen und Arbeitsflächen können nicht ausgeschlossen werden und müssen in einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung analysiert werden. Weitere maßgebliche Bestandteile, die eine Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor aufweisen, sind für das FFH-Gebiet nicht vorhanden.

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Störung (baubedingt)“ können für Säugetiere (ohne Fledermäuse) sowie Vögel (Brut- und Rast-/ Zugvögel) entstehen. Weitere Artengruppen sind gegenüber diesem Wirkfaktor nicht sensibel. Säugetiere sind für das FFH-Gebiet nicht als maßgebliche Bestandteile gelistet. Auswirkungen auf den Neuntöter als charakteristische Art des LRT 6214 sind aufgrund einer maximalen Wirkweite von 500 m möglich und müssen in einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung analysiert werden.

### **Mast 19**

Der Mast Nr. 19 liegt innerhalb des FFH-Gebietes „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309).

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstrukturen“ können ausgeschlossen werden, da keine zu beeinträchtigenden maßgeblichen Bestandteile im Bereich des Mastes Nr. 19 vorhanden sind. Die Zuwegung führt über einen bewachsenen Waldweg, sodass in diesem Bereich ein Vorkommen der Sand-Silberschärte ausgeschlossen werden kann.

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Individuenverluste (baubedingt)“ können ausgeschlossen werden, da für das FFH-Gebiet keine maßgeblichen Bestandteile in der Wirkweite des Wirkfaktors vorhanden sind, die eine Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor aufweisen.

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Störung (baubedingt)“ können für Säugetiere (ohne Fledermäuse) sowie Vögel (Brut- und Rast-/ Zugvögel) entstehen. Weitere Artengruppen sind gegenüber diesem Wirkfaktor nicht sensibel. Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor können ausgeschlossen werden, da für das FFH-Gebiet keine maßgeblichen Bestandteile in der Wirkweite des Wirkfaktors vorhanden sind, die eine Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor aufweisen.

### **Mast 20**

Der Mast Nr. 20 liegt innerhalb des FFH-Gebietes „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309).

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstrukturen“ können ausgeschlossen werden, da keine zu beeinträchtigenden maßgeblichen Bestandteile im Bereich des Mastes Nr. 20 vorhanden sind. Die Zuwegung führt über einen bewachsenen Waldweg, sodass in diesem Bereich ein Vorkommen der Sand-Silberschärpe ausgeschlossen werden kann.

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Individuenverluste (baubedingt)“ können ausgeschlossen werden, da für das FFH-Gebiet keine maßgeblichen Bestandteile in der Wirkweite des Wirkfaktors vorhanden sind, die eine Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor aufweisen.

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Störung (baubedingt)“ können für Säugetiere (ohne Fledermäuse) sowie Vögel (Brut- und Rast-/ Zugvögel) entstehen. Weitere Artengruppen sind gegenüber diesem Wirkfaktor nicht sensibel. Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor können ausgeschlossen werden, da für das FFH-Gebiet keine maßgeblichen Bestandteile in der Wirkweite des Wirkfaktors vorhanden sind, die eine Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor aufweisen.

### **Mast 21**

Der Mast Nr. 21 liegt innerhalb des FFH-Gebietes „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309).

Gemäß Biotoptypenkartierung (TNL 2018) ist im Umfeld des Masten Nr. 21 der LRT 6210 vorhanden (vgl. Karte 1, Blatt 6). Dieser ist von der Zuwegungen betroffen, sodass eine Beeinträchtigung des LRT durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstrukturen“ nicht ausgeschlossen werden kann und in einer vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet werden muss.

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstrukturen“ auf die Anhang II-Art Sand-Silberschärpe können nicht ausgeschlossen werden, da diese Art in den Offenlandflächen des FFH-Gebietes Vorkommen hat (vgl. Karte 1, Blatt 6) und ein Vorkommen im Bereich der Zuwegungen nicht ausgeschlossen werden kann.



Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Individuenverluste (baubedingt)“ für Brutvorkommen des Neuntöters als charakteristische Art des LRT 6214 im Bereich der Zuwegungen und Arbeitsflächen können nicht ausgeschlossen werden und müssen in einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung analysiert werden. Weitere maßgebliche Bestandteile, die eine Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor aufweisen, sind für das FFH-Gebiet nicht vorhanden.

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Störung (baubedingt)“ können für Säugetiere (ohne Fledermäuse) sowie Vögel (Brut- und Rast-/ Zugvögel) entstehen. Weitere Artengruppen sind gegenüber diesem Wirkfaktor nicht sensibel. Säugetiere sind für das FFH-Gebiet nicht als maßgebliche Bestandteile gelistet. Auswirkungen auf den Neuntöter als charakteristische Art des LRT 6214 sind aufgrund einer maximalen Wirkweite von 500 m möglich und müssen in einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung analysiert werden.

### **Mast 22**

Der Mast Nr. 22 liegt in 450 m Entfernung zum FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309).

Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren „Direkte Veränderung der Vegetations-/Biotopstrukturen“, „Individuenverluste (baubedingt)“ und „Störung (baubedingt)“ können ausgeschlossen werden, keine maßgeblichen Bestandteile in der Wirkweite der Wirkfaktoren vorhanden sind, die eine Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren aufweisen.

### **6.5.5 Ergebnis der Auswirkungsprognose für das FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309)**

In dem FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309) kann es potenziell durch die Wirkfaktoren

- „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen“
- „Individuenverluste (baubedingt)“
- „Störung (baubedingt)“

zu Beeinträchtigungen kommen.

Im Bereich der Masten Nr. 18 und Nr. 21 kann eine Beeinträchtigung auf den Neuntöter als charakteristische Art des LRT 6214 durch die Wirkfaktoren „Störung (baubedingt)“ und „Individuenverluste (baubedingt)“ nicht ausgeschlossen werden und muss in einer vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet werden.

Im Bereich der Masten Nr. 18 und Nr. 21 können Beeinträchtigungen der Sand-Silberschärte sowie der LRT 5130 und LRT 6210 durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen“ nicht ausgeschlossen werden und müssen in einer vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet werden. Eine Beeinträchtigung der weiteren maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes kann offensichtlich ausgeschlossen werden.



## 6.6 Natura 2000-Prognose zum EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401)

### 6.6.1 Datengrundlagen/ Kenntnislücken

Die notwendigen Informationen wurden insbesondere den folgenden Quellen entnommen:

- Standarddatenbogen (2015)
- Ermittlung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele des EU-VSG laut aktueller Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Hessen (RP DARMSTADT 2016f)
- Bewirtschaftungsplan für den Planungsraum „FFH\_VSG\_Griesheimer Sandgebiete-TR 2“ (RP DARMSTADT 2015)

Weiterhin wurde eine Datenrecherche zu aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt. Die Datenrecherche umfasste neben den bereits aufgeführten Quellen folgende:

- natis Daten (HLNUG 2021a/b)
- Brutvogelatlas Hessen (HGON 2010, basiert auf der Adebar-Kartierung aus den Jahren 2005-2009)
- Faunistische Kartierungen (TNL 2018)

Die Datengrundlage wird als voll ausreichend zur Bearbeitung der Natura 2000-Verträglichkeit eingestuft.

### 6.6.2 Gebietsbeschreibung

Das EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401) besitzt eine Fläche von ca. 318 ha und liegt in dem Landkreis Darmstadt (RP DARMSTADT 2016f). Die genaue topografische Lage ist dem folgenden TK 25 zu entnehmen: MTB 6117 Darmstadt.

Laut SDB (2015) ist das EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401) eines der wichtigsten ausgedehnten, trockenes Kalk-Flugsand- und Dünengebiet mit verschiedenen Sand- und Trockenrasengesellschaften in Hessen. Das Gebiet ist ein Lebensraum zahlreicher bedrohter Vogelarten des Anhangs I der EU-VSRL sowie das wichtigste Brutgebiet der Zugvogelart Steinschmätzer in Hessen (50 % der hessischen Brutpaare).

Im Standarddatenbogen (2015) sind folgende Lebensraumklassen angegeben, die in Tabelle 29 mit ihrem jeweiligen Anteil innerhalb des EU-VSG dargestellt sind.

**Tabelle 29: Lebensraumklassen gemäß SDB (2015) für das EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401)**

Lebensraumklassen	Anteile Gesamtgebiet
Anderes Ackerland	36 %
Trockenrasen, Steppen	34 %
Nadelwald	14 %
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	5 %
Mischwald	4 %

Lebensraumklassen	Anteile Gesamtgebiet
Laubwald	3 %
Kunstforsten (z. B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	2 %
Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	1 %
Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee	1 %

### 6.6.3 Maßgebliche Bestandteile

Als maßgebliche Bestandteile eines Gebietes gelten die auf die Erhaltungsziele bezogenen tatsächlichen oder beabsichtigten Vorkommen von Arten nach Anhang I sowie Artikel 4 der Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet einschließlich ihrer Biotope bzw. Habitate (vgl. LUDWIG 2001).

#### Arten gemäß Anhang I sowie Artikel 4 der EU-VRL

In der folgenden Auflistung sind gemäß SDB (Pkt. 3.2.SDB, 2015) die Arten gemäß Anhang I sowie Artikel 4 der EU-VRL, die im EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401) ein Vorkommen haben:

**Tabelle 30: Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet DE 6117-401 nach SDB (2015)**

Vorkommende Arten	
<b>Brutvögel nach Anhang I VSchRL</b>	
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>
Dohle	<i>Corvus monedula</i>
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>
Grausammer	<i>Emberiza calandra</i>
Baumfalke	<i>Falco Subbuteo</i>
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Grauspecht	<i>Picus canus</i>
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>
<b>Zug- und Rastvögel nach Anhang I VSchRL</b>	
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>



## Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Als maßgebliche Bestandteile des EU-VSG gelten die in der Verordnung vom 20.10.2016 (RP DARMSTADT 2016f) genannten Arten gemäß Anhang I sowie Artikel 4 der EU-VRL inkl. ihrer Habitate im Hinblick auf die dort genannten artspezifischen Erhaltungsziele.

### 6.6.4 Auswirkungsprognose

Die Masten Nr. 12, 17A und Nr. 18 liegen außerhalb des EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401), aber innerhalb der Wirkweite der zu betrachtenden Wirkfaktoren (vgl. Kapitel 3.3, Abbildung 1 und Karte 1 Blatt 4, 5 und 6).

**Tabelle 31: Angaben zur Entfernung und Lage des EU-VSG DE 6117-306 zum jeweiligen Mast**

Mast	Entfernung zu DE 6117-306
12	443 m
17A	123 m
18	241 m

Die Entfernung aller weiteren Maste beträgt mehr als 500 m. Ihre hypothetischen Wirkräume liegen somit fernab dieses Natura 2000-Gebietes. Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des EU-VSG durch diese Maste kann sicher ausgeschlossen werden.

### Zu betrachtende Wirkfaktoren

Die Beschreibung der allgemeinen Wirkfaktoren und -weiten für das Projekt wird in Kapitel 3 dargestellt. Eine Zusammenstellung aller betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren und -weiten, die im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung relevant sind, stellt Kapitel 3.3 dar.

Unter Berücksichtigung der Entfernungen der Maste zum EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401) sind für dieses EU-VSG die folgenden Wirkfaktoren zu untersuchen:

- „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen“
- „Individuenverluste (baubedingt)“ im direkten Umfeld der Masten, Arbeitsflächen und Zuwegungen für Brutvorkommen von Vögeln
- „Störung (baubedingt)“ mit einer Wirkweite von bis zu 500 m für Vögel

Durch diese Wirkfaktoren sind Beeinträchtigungen gemäß der vorhabenspezifischen Wirkfaktorenanalyse auf das EU-VSG möglich.

### Mast 12

Der Mast Nr. 12 liegt in 443 m Entfernung zum EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401). In der Natura 2000-Vorprüfung können Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren „Direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstrukturen“ und „Individuenverluste (baubedingt)“ aufgrund der Entfernung des Mastes zum EU-VSG ausgeschlossen werden, da die genannten Wirkfaktoren nur im direkten Umfeld des Mastes wirken.

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Störung (baubedingt)“ können für Brut- und Rast- / Zugvögel entstehen.

Auswirkungen auf die als maßgeblich gelisteten Bestandteile

- Brachpieper (*Anthus campestris*)
- Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)
- Dohle (*Corvus monedula*)
- Wachtel (*Coturnix coturnix*)
- Grauammer (*Emberiza calandra*)
- Baumfalke (*Falco Subbuteo*)
- Wendehals (*Jynx torquilla*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Heidelerche (*Lullula arborea*)
- Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)
- Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
- Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)
- Grauspecht (*Picus canus*)
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
- Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)
- Turteltaube (*Streptopelia turtur*)
- Wiedehopf (*Upupa epops*)

sind aufgrund einer maximalen Wirkweite von 500 m möglich und müssen in einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung analysiert werden.

### **Mast 17A**

Der Mast Nr. 17A liegt in 123 m Entfernung zum EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401). In der Natura 2000-Vorprüfung können Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren „Direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstrukturen“ und „Individuenverluste (baubedingt)“ aufgrund der Entfernung des Mastes zum EU-VSG ausgeschlossen werden, da die genannten Wirkfaktoren nur im direkten Umfeld des Mastes wirken.

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Störung (baubedingt)“ können für Brut- und Rast- / Zugvögel entstehen.

Auswirkungen auf die als maßgeblich gelisteten Bestandteile

- Brachpieper (*Anthus campestris*)
- Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)
- Dohle (*Corvus monedula*)



- Wachtel (*Coturnix coturnix*)
- Grauammer (*Emberiza calandra*)
- Baumfalke (*Falco Subbuteo*)
- Wendehals (*Jynx torquilla*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Heidelerche (*Lullula arborea*)
- Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)
- Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
- Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)
- Grauspecht (*Picus canus*)
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
- Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)
- Turteltaube (*Streptopelia turtur*)
- Wiedehopf (*Upupa epops*)

sind aufgrund einer maximalen Wirkweite von 500 m möglich und müssen in einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung analysiert werden.

### **Mast 18**

Der Mast Nr. 18 liegt in 241 m Entfernung zum EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401). In der Natura 2000-Vorprüfung können Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren „Direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstrukturen“ und „Individuenverluste (baubedingt)“ aufgrund der Entfernung des Mastes zum EU-VSG ausgeschlossen werden, da die genannten Wirkfaktoren nur im direkten Umfeld des Mastes wirken.

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Störung (baubedingt)“ können für Brut- und Rast- / Zugvögel entstehen.

Auswirkungen auf die als maßgeblich gelisteten Bestandteile

- Brachpieper (*Anthus campestris*)
- Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)
- Dohle (*Corvus monedula*)
- Wachtel (*Coturnix coturnix*)
- Grauammer (*Emberiza calandra*)
- Baumfalke (*Falco Subbuteo*)
- Wendehals (*Jynx torquilla*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Heidelerche (*Lullula arborea*)

- Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)
- Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
- Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)
- Grauspecht (*Picus canus*)
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
- Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)
- Turteltaube (*Streptopelia turtur*)
- Wiedehopf (*Upupa epops*)

sind aufgrund einer maximalen Wirkweite von 500 m möglich und müssen in einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung analysiert werden.

#### **6.6.5 Ergebnis der Auswirkungsprognose für das EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401)**

In dem EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401) kann es potenziell durch den Wirkfaktor

- „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen“
- „Individuenverluste (baubedingt)“
- „Störung (baubedingt)“

zu Beeinträchtigungen kommen.

Für die Masten Nr. 12, 17A und Nr. 18 kann eine Beeinträchtigung durch den Wirkfaktor „Störung (baubedingt)“ nicht ausgeschlossen werden. Daher muss hier eine vertiefte Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt werden.

Für die weiteren Wirkfaktoren und Masten liegen die maßgeblichen Bestandteile des EU-VSG außerhalb der Wirkweite der Wirkfaktoren und eine Beeinträchtigung kann offensichtlich ausgeschlossen werden.



## 7 Vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

Alle benötigten Grundlagen und Daten zu dem vertiefend zu betrachtenden Natura 2000-Gebiet sind bereits ausführlich in Kapitel 5 dargestellt. Der Betrachtungsraum leitet sich aus den Wirkweiten der relevanten Wirkfaktoren ab.

### 7.1 Ermittlung der Erheblichkeit

#### 7.1.1 Allgemeine Grundlagen

Als Grundlage zur Beurteilung der Erheblichkeit dienen vor allem die

- Veröffentlichungen zu diesem Thema seitens der EUROPÄISCHEN KOMMISSION (2001),
- weitere Kommentare und Veröffentlichungen (vor allem LUDWIG 2001, BERNOTAT 2003, MIERWALD 2003, TRAUTNER & LAMBRECHT 2003, KAISER 2003, LOUIS 2003, TRAUTNER 2010) unter besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse des F + E-Vorhabens „Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung“ (LAMBRECHT et al. 2004), ergänzt durch die dazugehörigen Erläuterungen (LAMBRECHT & TRAUTNER 2005, 2007a/b)
- sowie die Veröffentlichungen des BMFVBW (2004) und der LANA (2004).

(1) Die Definition einer erheblichen Beeinträchtigung erfolgt hierbei nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007b) getrennt für Lebensraumtypen und Arten:

Eine **erhebliche Beeinträchtigung eines natürlichen Lebensraumes** nach Anhang I der FFH-Richtlinie, der in einem FFH-Gebiet nach den gebietspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, liegt in der Regel insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projekt- oder planbedingten Wirkungen

- die Fläche, die der Lebensraum in dem FFH-Gebiet aktuell einnimmt, nicht mehr beständig ist, sich verkleinert oder sich nicht entsprechend den Erhaltungszielen ausdehnen oder entwickeln kann, oder
- die für den langfristigen Fortbestand des Lebensraums notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen nicht mehr bestehen oder in absehbarer Zukunft wahrscheinlich nicht mehr weiter bestehen werden, oder
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten nicht mehr günstig ist.

Eine **erhebliche Beeinträchtigung von Arten** nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie nach Anhang I u. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie, die in einem FFH-Gebiet bzw. in einem Europäischen Vogelschutzgebiet nach den gebietspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln sind, liegt in der Regel insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projekt- oder planbedingten Wirkungen

- die Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Art, die in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. dem Europäischen Vogelschutzgebiet aktuell besteht oder entsprechend den Erhaltungszielen ggf. wiederherzustellen bzw. zu entwickeln ist, abnimmt oder in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird, oder

- unter Berücksichtigung der Daten über die Populationsdynamik anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des Habitats, dem sie angehört, nicht mehr bildet oder langfristig nicht mehr bilden würde.

Grundsätzlich ist zu gewährleisten, dass ein Gebiet seine ihm nach den Erhaltungszielen zugewiesene Funktion für einen Lebensraumtyp oder eine Art auf qualitativ und quantitativ unverändertem Niveau leisten kann und dass das Gebiet seinen mit der Aufnahme in das Netz „Natura 2000“ grundsätzlich dafür definierten Beitrag unvermindert übernehmen kann, wenn es nicht sogar seiner Verbesserung bzw. Wiederherstellung bedarf.

(2) Eine direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines Lebensraumes nach Anhang I der FFH-RL, der gemäß den Erhaltungszielen zu bewahren und zu entwickeln ist, ist im Regelfall eine erhebliche Beeinträchtigung. Hiervon kann abgewichen werden, wenn kumulativ die folgenden 5 Bedingungen (siehe LAMBRECHT & TRAUTNER 2007b) erfüllt sind:

- **Qualitativ-funktionale Besonderheiten:** Auf der betroffenen Fläche sind keine speziellen Ausprägungen des Lebensraumtyps vorhanden, die innerhalb der Fläche, die der Lebensraum einnimmt, z. B. eine Besonderheit darstellen bzw. in wesentlichem Umfang zur biotischen Diversität des Lebensraumtyps in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung beitragen. Hierbei ist auch eine besondere Lebensraumfunktion für charakteristische Arten zu berücksichtigen; und
- **Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“:** Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps überschreitet die (Tab. 2 in LAMBRECHT & TRAUTNER 2007a/b) für den jeweiligen Lebensraumtyp dargestellten Orientierungswerte nicht; und
- **Ergänzender Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust“ (1 %-Kriterium):** Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraumtyps im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet; und
- **Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne/ Projekte“:** Auch nach Einbeziehung von Flächenverlusten durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte werden die Orientierungswerte (B u. C) nicht überschritten; (Kumulative Wirkungen) und
- **Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren“:** Auch durch andere Wirkfaktoren des jeweiligen Projekts oder Plans (einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht (Summarische Wirkungen).

Ferner zu beachten ist, dass eine direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines prioritären Lebensraumtyps immer als erheblich einzustufen ist und einer Ausnahmeprüfung bedarf.

Eine direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines (Teil)Habitats einer Art des Anhangs II der FFH-RL oder einer Art nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 VRL, das in einem FFH-Gebiet bzw. in einem Europäischen Vogelschutzgebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, ist im Regelfall ebenfalls eine erhebliche Beeinträchtigung. Hiervon kann abgewichen werden, wenn kumulativ die folgenden fünf Bedingungen (siehe LAMBRECHT & TRAUTNER 2007a/b) erfüllt sind:



- **Qualitativ-funktionale Besonderheiten:** Die in Anspruch genommene Fläche ist kein für die Art essenzieller bzw. obligater Bestandteil des Habitats. D. h. es sind keine Habitatsanteile betroffen, die für die Tiere von zentraler Bedeutung sind, da sie z. B. an anderer Stelle fehlen bzw. qualitativ oder quantitativ nur unzureichend oder deutlich schlechter vorhanden sind, und
- **Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“:** Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme überschreitet die (in Tab. 3 in LAMBRECHT & TRAUTNER 2007b) für die jeweilige Art dargestellten Orientierungswerte, soweit diese für das betroffene Teilhabitat anwendbar sind, nicht; und
- **Ergänzender Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust“ (1 %-Kriterium):** Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraums bzw. Habitates der Art im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet; und
- **Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne/ Projekte“:** Auch nach Einbeziehung etwaiger Flächenverluste durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte werden die Orientierungswerte nicht überschritten; und
- **Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren“:** Auch durch andere Wirkfaktoren des Projekts oder Plans (einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht.

Für die Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen, die sich nicht bereits eindeutig am Maßstab der gebietsspezifischen Erhaltungsziele vornehmen lässt, sind zur fachlichen Auslegung des Erheblichkeitsbegriffs erforderlichenfalls

- a) die oben unter (1) aufgeführten Definitionen der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen ausgehend vom Begriff des „günstigen Erhaltungszustandes“ anzuwenden,
- b) die oben unter (2) aufgeführten Fachkonventionsvorschläge zu berücksichtigen.

Darüber hinaus sind erforderlichenfalls folgende Hinweise (3) zu berücksichtigen:

- c) Verändert sich der Erhaltungszustand eines Lebensraums bzw. einer Art durch projekt- oder planbedingte Auswirkungen prognostisch in der Weise, dass dieser entsprechend der Beurteilung nach den Kriterien des Standard-Datenbogens ungünstiger als bislang eingestuft zu bewerten ist, dann liegt stets eine erhebliche Beeinträchtigung vor. Eine Veränderung in einem solchen Ausmaß liegt zugleich jedoch i. d. R. weit oberhalb der Schwelle der Erheblichkeit.
- d) Beeinträchtigungen sind erheblich, wenn maßgebliche Bestandteile eines Natura 2000-Gebietes so verändert oder gestört werden, dass sie ihre Funktion/en entsprechend den Erhaltungszielen nicht mehr vollumfänglich bzw. ausreichend, sondern nur noch eingeschränkt erfüllen können.
- e) Die Beeinträchtigung der konkreten Voraussetzungen bzw. Möglichkeiten zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes eines Lebensraumes oder einer Art entsprechend den gebietsspezifischen Erhaltungszielen kann eine erhebliche Beeinträchtigung darstellen. Inwieweit dabei ein gewisses Maß an Auswirkungen noch unschädlich bzw. mit den Erhaltungszielen noch verträglich ist, hängt auch von der

möglichen ziel-, raum- und zeitbezogenen Bestimmtheit der zu erreichenden Wiederherstellung ab.

- f) Die Beeinträchtigung von charakteristischen Arten eines Lebensraumtyps kann Bestandteil und Indikator einer erheblichen Beeinträchtigung dieses Lebensraumes sein, indem die Habitat-Funktion des Lebensraums für diese Arten eingeschränkt wird und sich dadurch der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps verschlechtert (s. a. Punkt h).
- g) Die Prognose und Bewertung der Erheblichkeit von mehr oder weniger unmittelbaren Beeinträchtigungen von Arten und deren Beständen bzw. Populationen, d. h. mit direkt individuenbezogenen Auswirkungen, ist unter besonderer Berücksichtigung der spezifischen Fallkonstellationen – einfacher bzw. komplexer Sachverhalt, auch unter Berücksichtigung der Interpretationsfähigkeit verfügbarer Daten sowie den Einsatzmöglichkeiten und dem Einsatzbedarf weitergehender Methoden (insbes. Populationsgefährdungsanalysen) – im Einzelfall vorzunehmen.
- h) Eine kurzzeitige Beeinträchtigung eines Lebensraumtyps oder Habitats einer Art kann unerheblich sein, wenn die Regenerationsfähigkeit des betroffenen Lebensraums bzw. des Habitats einer Art und dessen diesbezüglich spezifische Eigenschaften so ausgebildet sind, dass der günstige Erhaltungszustand des Lebensraumes oder der Art auf den betroffenen Flächen langfristig gesichert bleibt und die erforderliche Regeneration innerhalb eines kurzen Zeitraumes stattfindet, ohne dass es dafür zusätzlich unterstützender oder kompensierender Maßnahmen bedarf.

Dabei erfolgt die Bearbeitung in mehreren Schritten. Im Rahmen einer Vorprüfung wird auf Basis der potenziellen Betroffenheit und grundsätzlichen Empfindlichkeit aller maßgeblichen Bestandteile geprüft, ob die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung besteht. Für alle Fälle, in denen erhebliche Beeinträchtigungen im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung nicht sicher ausgeschlossen werden können, erfolgt als zweiter vertiefender Prüfschritt eine Natura 2000-VU, in der die konkrete Situation gebietsspezifisch näher betrachtet und bewertet werden muss.

In der vertiefenden FFH-Verträglichkeitsprüfung (Natura 2000-VU) erfolgt eine Ermittlung der Auswirkungen auf die Strukturen und Funktionen, die für das Gebiet und seine zu erhaltenden Lebensraumtypen und Arten wesentlich sind.

Basierend auf den oben genannten Vorgaben erfolgt hierbei die abschließende Bewertung in der folgenden Form:

- Beeinträchtigung erheblich: Somit ist das Vorhaben als nicht FFH-verträglich einzustufen.
- Beeinträchtigung nicht erheblich: das Vorhaben ist FFH-verträglich und somit zulässig.

### **7.1.2 Quantitative Abgrenzung der Erheblichkeitsschwelle**

Sofern vertiefende Prüfschritte durchgeführt werden müssen, werden folgende grundsätzlichen Rahmenbedingungen und Orientierungswerte zur quantitativen Abgrenzung der Erheblichkeitsschwelle zugrunde gelegt.

Als erster Schritt der gebietsspezifischen Auswirkungsanalyse wird für alle betrachtungsrelevanten Arten der Anteil der Population (Paare oder sonstige Fortpflanzungseinheiten,



Individuen oder Fläche bei Habitatnutzung von mobilen Tieren) bzw. für alle betrachtungsrelevanten FFH-LRT der Anteil der Fläche bestimmt, der potenziell betroffen sein könnte. Im Regelfall betrifft dies die entsprechenden Vorkommen in den Wirkräumen, bei sehr mobilen Arten darüber hinaus auch die mögliche regelmäßige Nutzung der Wirkräume. Insbesondere angelehnt an die Ausführungen von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007b) werden die Orientierungswerte bei direktem und dauerhaftem Flächenentzug in Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL bzw. in Habitats von Arten nach Anhang II der FFH-RL zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen herangezogen. Diese Orientierungswerte dienen zur Ermittlung des „quantitativ-absolut Flächenverlust“ in einem FFH-Gebiet. So darf der Flächenverlust des Lebensraumtyps in Abhängigkeit vom Gesamtbestand des Lebensraumtyps im Gebiet die folgenden Orientierungswerte nicht überschreiten:

- Stufe I: wenn relativer Verlust  $\leq 1$  %
- Stufe II: wenn relativer Verlust  $\leq 0,5$  %
- Stufe III: wenn relativer Verlust  $\leq 0,1$  %

Zu konkreten bzw. erheblichen Beeinträchtigungen kann es jedoch erst dann kommen, wenn

- die betroffenen Vorkommen empfindlich auf die entsprechenden Wirkfaktoren reagieren und
- die betroffenen Vorkommen infolge des geplanten Eingriffs tatsächlich dauerhaft verloren gehen oder
- die betroffenen Vorkommen kontinuierlich geschädigt werden, sodass damit eine Verschlechterung ihrer Ausprägung bzw. eine Reduzierung ihrer individuellen Fitness – und somit eine Reduzierung des Brut- oder Fortpflanzungserfolges (bei Tieren) – bzw. eine Verringerung der Wertstufe (bei FFH-LRT) einhergeht.

Hierzu erfolgt in einem zweiten Schritt eine genaue Auswirkungsanalyse, die die konkreten Gegebenheiten vor Ort und die artspezifische Verhaltensökologie berücksichtigt und analysiert. Es werden bezüglich tatsächlich betroffener Anteile folgende Orientierungswerte definiert:

Säugetiere, Vögel: individuenbezogene Betrachtung

- Stufe I: Orientierungswert in Tabelle
- Stufe II: im Gebiet < 50 Reviere bzw. Paare bei Vögeln, > 100 adulte Individuen bei Säugetieren [...]
- Stufe III: im Gebiet < 100 Reviere bzw. Paare bei Vögeln, > 250 adulte Individuen bei Säugetieren [...]

Amphibien, Reptilien: populationsbezogene Betrachtung

- Stufe I: Orientierungswert in Tabelle
- Stufe II: im Gebiet Bestände mit > 500 adulte Individuen [...] oder Verlust < 0,5 % der Habitatfläche im Gebiet und Bestandsschätzung c (häufig, große Population)
- Stufe III: im Gebiet Bestände mit > 1.000 adulte Individuen [...] oder Verlust < 0,1 % der Habitatfläche im Gebiet und Bestandsschätzung c (häufig, große Population)

### Übrige Artengruppen: populationsbezogene Betrachtung

- Stufe I: Orientierungswert in Tabelle
- Stufe II: - Verlust < 0,5 % der Habitatfläche im Gebiet und Bestandsschätzung c (häufig, große Population)
- Stufe III: Verlust < 0,1 % der Habitatfläche im Gebiet und Bestandsschätzung c (häufig, große Population)
- < 0,1 % der Population bzw. Habitate betroffen: Dieser Wert liegt unter der Relevanzschwelle; somit sind Auswirkungen irrelevant und Beeinträchtigungen der Population auszuschließen.
- ≥ 0,1 bis 1,0 % der Population bzw. Habitate betroffen: Dieser Wert liegt über der Relevanzschwelle, in der Regel aber unter der Erheblichkeitsschwelle; somit sind Auswirkungen vorhanden, die aber vernachlässigbar sind. Erhebliche Beeinträchtigungen der Population sind auszuschließen.
- ≥ 1,0 % der Population bzw. Habitate vollständig betroffen: Dieser Wert liegt in der Regel über der Erheblichkeitsschwelle; somit sind Auswirkungen auf einen signifikanten Teil der Population vorhanden, die nicht vernachlässigbar sind. Erhebliche Beeinträchtigungen der Population sind anzunehmen.
- ≥ 5,0 % der Population bzw. Habitate teilweise betroffen: Dies betrifft Vorkommen, die nicht vollständig verschwinden bzw. verloren gehen, bei denen es aber voraussichtlich zu einer Reduzierung ihrer Fitness – und somit zu einer Reduzierung ihres Fortpflanzungserfolges (bei Tieren) – oder zu einer Reduzierung der Nutzung bzw. zu einer Verringerung der Wertstufe (bei FFH-LRT) kommen kann. Auch in diesem Fall liegt der Wert in der Regel über der Erheblichkeitsschwelle; somit sind ebenfalls Auswirkungen auf einen signifikanten Teil der Population vorhanden, die nicht vernachlässigbar sind. Erhebliche Beeinträchtigungen der Population sind anzunehmen.

## 7.2 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Die in Kapitel 3.1 dargestellten potenziell relevanten Wirkfaktoren können potenziell zu einer erheblichen Beeinträchtigung der auf die Erhaltungsziele bezogenen maßgeblichen Bestandteile führen, sodass geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung dieser Beeinträchtigung anzuwenden sind.

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung müssen in diesem Fall gewährleisten, dass Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile unter die Erheblichkeitsschwelle entweder gesenkt oder vollkommen vermieden werden.

Um mögliche erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden, existieren folgende Maßnahmen, die bei den Verträglichkeitsuntersuchungen angewendet und textlich an den entsprechenden Stellen erwähnt werden. Die weiteren Maßnahmen, die in den Verträglichkeitsuntersuchungen keine Anwendung finden, sind im Landespflegerischen Begleitplan (TNL 2021) beschrieben.

### V1 Umweltbaubegleitung (UBB)

Gesamtes Vorhaben



Das Bauvorhaben ist durch eine Umweltbaubegleitung (UBB) zu begleiten. Aufgabe der UBB ist es, über die Umsetzung und Einhaltung der festgesetzten Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen zu wachen. Hierzu gehört insbesondere die Sicherstellung des Ausschlusses von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG, erhebliche Beeinträchtigungen nach § 34 BNatSchG und erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft gemäß § 13 ff BNatSchG vor Baubeginn und damit die:

- Überprüfung der zeitlichen Koordination, z. B. Berücksichtigung der landschaftspflegerischen Maßnahmen im Bauzeitplan,
- Kontrolle der Einhaltung von naturschutzfachlichen Vermeidungs-, und Minderungsmaßnahmen im Zuge der Bauarbeiten;
- Einweisung der am Bau Beschäftigten, regelmäßige Teilnahme an den Bauberatungen und Aufklärung der Bauleitung sowie der am Bau Beschäftigten über die Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen;
- Beweissicherung im Schadensfall;
- Nachbilanzierung von Eingriffen, die im Vorfeld noch nicht absehbar waren bzw. die infolge von bauzeitlichen Havariefällen oder der Nichtbeachtung von landschaftspflegerischen Auflagen (Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen) entstanden sind.

Ferner ist im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung dafür Sorge zu tragen, dass es für ggf. im Baustellenbereich auftretende planungsrelevante Arten zu keiner erheblichen Beeinträchtigung kommt.

### **V3 Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln**

Anlage von Zuwegungen und Einrichtung von Arbeitsflächen entlang der gesamten Trasse

In Bezug auf die geplanten Arbeiten an der Freileitung ist die UBB (V1) frühzeitig über den geplanten Beginn der Arbeiten zu informieren. Daran anknüpfend erfolgen umgehend die natur- und artenschutzfachlichen Kontrollen an allen durch die Bauarbeiten in Anspruch genommenen Masten inkl. der notwendigen Zuwegungen und Arbeitsflächen. Auf Basis dieser Kontrollen wird durch die UBB entschieden, ob Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen sind, ausgeweitet werden müssen oder nicht notwendig sind.

Zum Schutz des Brutgeschäftes dürfen Rückschnitte und Entnahmen von Gehölzen gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG nicht während der Vegetationsperiode (1. März bis 30. September) durchgeführt werden. Die Arbeiten zur Baufeldfreimachung haben demnach vor Beginn der Brutperiode (bis 28./ 29. Februar) bzw. nach der Brut (ab 01. Oktober) zu erfolgen.

Diese bauzeitliche Beschränkung gewährleistet, dass es für einen Großteil der potenziell im Vorhabenbereich vorkommenden Brutvogelarten nicht zu einem Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG sowie erheblichen Beeinträchtigungen gemäß § 34 BNatSchG kommt.

Von dieser zeitlichen Beschränkung kann nur dann abgewichen werden, wenn durch eine Umweltbaubegleitung überprüft wurde und gewährleistet ist, dass innerhalb des artspezifischen

Wirkraums des Wirkfaktors „Störung (baubedingt)“ um die Eingriffsflächen keine bebrüteten Nester oder Gelege existieren. Im Einzelfall kann das Vorkommen einer frühbrütenden und/ oder bereits vor Brutbeginn störungsempfindlichen Art zu einer lokal begrenzten, angepassten bauzeitlichen Beschränkung führen, da die an § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG angelehnte Bauzeitenbeschränkung u. U. artspezifisch unzureichend ist. Dies betrifft bspw. den Uhu (BAUER et al. 2012).

### **Höhlenbrüter**

Höhlenbrüter, für die Höhlenbäume aufgrund der im Regelfall nur geringen Dichte in forstlich genutzten Wäldern eine limitierende Habitatstruktur darstellen, die stets einer starken Nutzungskonkurrenz unterliegen, kann auch außerhalb der Brutperiode im Hinblick auf die Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang (gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG) der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG einschlägig werden. Um zu gewährleisten, dass dies nicht geschieht, ist durch die UBB (V1) im Vorfeld der Gehölzentnahme zu kontrollieren, ob Höhlenbäume durch den Eingriff betroffen sind. Ist dies der Fall, ist die Lage von Zuwegungen und Arbeitsflächen in Abstimmung mit der UBB kleinräumig zu verschieben um Höhlenbäume zu schonen.

Ist eine Verschiebung nicht möglich, wird analog zu den Kontrollen im Rahmen der Maßnahme V11 („Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren“) vor einer Entnahme eine Besatzkontrolle durchgeführt, um bspw. schlafende Individuen festzustellen (bspw. Eulen), deren Ausflug abzuwarten ist. Zudem sind im Vorlauf zu den Arbeiten und vor Beginn der Brutperiode für jeden zu fällenden Höhlenbaum im Verhältnis 1 : 2 artspezifisch geeignete Kästen für betroffene, höhlenbrütende Vögel auszubringen. Die Kästen sind im Umfeld der vom Eingriff betroffenen Waldbestände unterzubringen.

### **Horstbrüter**

Die bauzeitliche Beschränkung (1. März bis 30. September) ist bei Vorkommen eines störungsempfindlichen Brutvogels artspezifisch anzupassen. Für Großvögel, die ihre Horste potenziell über mehrere Jahre nutzen und für solche Greifvögel, die auf die Nachnutzung artfremder Nester angewiesen sind (bspw. Falken) kann auch im Winterhalbjahr der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bzw. erhebliche Beeinträchtigungen gemäß § 34 BNatSchG einschlägig werden, wenn ein Horstbaum entnommen oder in einem solchen Maße freigestellt wird, dass er seine ökologische Funktion in der nächsten Brutperiode verliert. Um zu gewährleisten, dass dies nicht geschieht, ist durch die UBB (V1) im Vorfeld der Gehölzentnahme sicherzustellen, dass keine Horstbäume (inkl. ihres direkten Umfelds) durch den Eingriff betroffen sind. Ist dies der Fall, ist die Lage von Zuwegungen und Arbeitsflächen in Abstimmung mit der UBB kleinräumig zu verschieben um (potenzielle) Horstbäume zu schonen.

Auch bei Durchführung der Arbeiten außerhalb der Brutperiode kann an Horsten/ Nestern von Groß- bzw. Greifvögeln auf vom Vorhaben betroffenen Freileitungsmasten der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bzw. erhebliche Beeinträchtigungen gemäß § 34 BNatSchG ausgelöst werden. Um zu gewährleisten, dass dies nicht geschieht, ist durch die UBB (V1) vor Beginn der Bauarbeiten zu kontrollieren, ob sich Nester bzw. Horste auf den



vom Vorhaben betroffenen Freileitungsmasten befinden. Ist dies der Fall, sind die Fortpflanzungsstätten nach Möglichkeit nicht zu entfernen und nicht zu beschädigen. Befinden sich Nester/ Horste an für die Arbeiten ungünstigen Stellen, dürfen diese nur nach frühzeitiger Rücksprache mit der UBB bzw. der zuständigen UNB außerhalb der Brutperiode (artspezifisch) entfernt werden, wenn dies für die Zu- und Umbeseilungsmaßnahmen unabdingbar ist.

Durch diese Vermeidungsmaßnahme wird gewährleistet, dass es zu keinen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG oder zu erheblichen Beeinträchtigungen gemäß § 34 BNatSchG kommt. Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme ist durch eine UBB (V1) sicherzustellen.

#### **V4 Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Reptilien**

Anlage von Zuwegungen und Einrichtung von Arbeitsflächen im Bereich der Masten Nr. 10, 12, 18, 21, 22, 23, 24, 25 und 26

Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen sowie der Datenrecherche ist ein Vorkommen zwei artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Reptilienarten möglich. Insbesondere in leicht verbuschten Mager- und Trockenrasen und strukturreichen Waldrändern bzw. -lichtungen entlang der Trassenschneise oder in extensiv gepflegten Straßenböschungen ist mit einem Vorkommen der Reptilienarten (insb. Zauneidechse) zu rechnen.

Durch Kontrollen der zugehörigen Zuwegungen und Arbeitsflächen an den Masten Nr. 10, 12, 18, 21, 22, 23, 24, 25 und 26 auf Vorkommen artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Reptilienarten wird gewährleistet, dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen kommt. In Bezug auf die geplanten Arbeiten an der Freileitung ist die UBB (V1) frühzeitig über den geplanten Beginn der Arbeiten zu informieren. Daran anknüpfend erfolgen umgehend die natur- und artenschutzfachlichen Kontrollen. Auf Basis dieser Kontrollen wird durch die UBB entschieden, ob Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen sind, ausgeweitet werden müssen oder nicht notwendig sind. Mittels dieser Maßnahme lassen sich auch Beeinträchtigungen für andere planungsrelevante Reptilienarten vermeiden, die Vorgaben sind entsprechend auf die artspezifische Ökologie anzupassen.

Werden Vorkommen von Reptilien (z. B. Zaun- und/ oder Mauereidechse) auf Eingriffsflächen oder in ihrem direkten Umfeld durch die UBB bestätigt oder können sie nicht sicher ausgeschlossen werden, sind innerhalb der Aktivitätszeit der Tiere (April – September) Zuwegungen und Arbeitsflächen zu umzäunen, um ein Überfahren der Tiere zu verhindern. Im Bereich der Zuwegung betrifft diese Maßnahmen lediglich die mit Fahrbohlen versehenen Abschnitte, um zu vermeiden, dass Individuen die ausgelegten Fahrbohlen als Tagesverstecke nutzen. Arbeitsflächen und/ oder Zuwegungen sind in Abstimmung mit der UBB im Bedarfsfall kleinräumig zu verschieben, um bspw. eine Zerstörung von Eiablageplätzen und darin enthaltenen Reproduktionsstadien (Eier) zu vermeiden. Habitatstrukturelemente, wie Totholzhaufen, Baumstubben oder Steinhaufen, sind nach Möglichkeit kleinräumig zu umgehen, andernfalls zu verschieben bzw. an anderer Stelle neu zu errichten.

Eine Durchführung der Arbeiten außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilienarten (Ende Oktober – Anfang März) ist als unkritisch einzustufen, wenn bei der Beräumung von Zuwegungen und Arbeitsflächen Habitatstrukturen bzw. potenzielle Überwinterungsplätze wie Baumstubben

umgangen werden. In diesem Fall kann auf eine Umzäunung von Zuwegungen und Arbeitsflächen verzichtet werden.

Da die Arbeiten an einem Maststandort jeweils nur wenige Tage andauern sollen, wird diese Maßnahme als ausreichend erachtet. Hierdurch ist gewährleistet, dass es zu keinen Verbotsstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG kommt. Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme ist durch eine UBB (V1) sicherzustellen.

### **V8 Vermeidung der Beeinträchtigung von Magerrasen und von Beständen der Sand-Silberscharte**

Anlage von Zuwegungen und Einrichtung von Arbeitsflächen sowie in deren Nahbereich der Masten Nr. 18, 21, 22, 23, 24 und 26

Im Nahbereich der Masten Nr. 18, 21, 22, 23, 24 und Nr. 26 sowie im Bereich der zugehörigen Arbeitsflächen und Zuwegungen – wird durch Kontrollen auf Vorkommen der Sand-Silberscharte gewährleistet, dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen dieser Pflanzenart kommt. Die Vermeidungsmaßnahme dient gleichzeitig der Gewährleistung der Nichtbeeinträchtigung gesetzlich geschützter Magerrasen-Biotope. Grundsätzlich sind in Bereichen, in denen Magerasen als geschützte Biotope kartiert wurden und in denen Vorkommen der Sand-Silberscharte bestätigt sind oder nicht ausgeschlossen werden können, keine Kiesschüttungen (inkl. Kiesschüttungen auf Geotextil) vorzunehmen. Die Sicherung von Zuwegungen hat ausschließlich mittels Fahrbohlen (Aluplatten) zu erfolgen.

In Bezug auf die geplanten Arbeiten an der Freileitung ist die UBB (V1) frühzeitig über den geplanten Beginn der Arbeiten zu informieren. Daran anknüpfend erfolgen umgehend die natur- und artenschutzfachlichen Kontrollen aller durch Bauarbeiten in Anspruch genommenen, potenziell geeigneten Habitate auf Vorkommen der Sand-Silberscharte. Auf Basis dieser Kontrollen wird durch die UBB entschieden, ob Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen sind, ausgeweitet werden müssen oder nicht notwendig sind. Können keine Kontrollen innerhalb der Vegetationsperiode durchgeführt werden (bspw. Blütezeit Juli – September), ist von einem Vorkommen der sommergrünen Art an den genannten Maststandorten (ggf. inkl. der zugehörigen Zuwegungen und Arbeitsflächen) auszugehen.

- Finden die Arbeiten innerhalb der Vegetationszeit statt (witterungsabhängig März – September), erfolgt folgendes Vorgehen: Wird ein Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Pflanzenart während der Kontrollen – auf oder im direkten Umfeld geplanter Arbeitsflächen oder Zuwegungen – bestätigt, sind diese nach Möglichkeit und ohne Schädigung der Individuen vor Beginn der Arbeiten deutlich sichtbar zu kennzeichnen bzw. abzugrenzen und bei den Arbeiten zu umgehen bzw. zu umfahren. Eine Abdeckung der Vorkommen mit Fahrbohlen ist während der Vegetationszeit nicht geeignet, den Eintritt des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG sowie erheblicher Beeinträchtigungen gemäß § 34 BNatSchG abzuwenden. Arbeitsflächen und/ oder Zuwegungen sind in Abstimmung mit der UBB im Bedarfsfall kleinräumig zu verschieben. Bleiben die Individuen der Sand-Silberscharte unbeschadet, ist eine Entfernung von beschattenden Gehölzen im Umfeld der Vorkommen für diese lichtbedürftige Art als äußerst positiv zu bewerten. Die beanspruchten



Magerrasenstandorte abseits von Sand-Silberscharten-Vorkommen sind mit Fahrbohlen zu sichern. Die Auslage von Fahrbohlen und die Arbeiten auf Zuwegungen und Stellflächen sind bei trockener Witterung und nicht nach starken Niederschlagsereignissen vorzunehmen. In diesem Fall sind die Fahrbohlen so zu legen, dass die Individuen der Sand-Silberscharte einer minimalen Gewichtsbelastung ausgesetzt sind. Im Bereich der Masten 18-24 ist die zeitliche Beanspruchung von Arbeitsflächen und Zuwegungen auf ein Minimum zu reduzieren.

- Wo eine Aussparung von örtlichen Beständen oder Individuen der Art auf Zuwegungen, Arbeitsflächen oder im Mastumfeld nicht möglich ist, bspw. aufgrund der Dichte der Vorkommen, sind außerhalb der Vegetationszeit (witterungsabhängig Oktober – Februar) zum Schutz der Pflanzenindividuen Fahrbohlen auszulegen, um das Gewicht der Baufahrzeuge zu verteilen und so Schädigungen an ihren Überdauerungsorganen zu verhindern. Die Auslage von Fahrbohlen und die Arbeiten auf Zuwegungen und Stellflächen sind bei trockener Witterung und nicht nach starken Niederschlagsereignissen vorzunehmen. Die Fahrbohlen sind so zu legen, dass die Individuen der Sand-Silberscharte einer minimalen Gewichtsbelastung ausgesetzt sind. Im Bereich der Masten Nr. 18, 21, 22, 23, 24 und Nr. 26 ist die zeitliche Beanspruchung von Arbeitsflächen und Zuwegungen auf ein Minimum zu reduzieren.

Im Rahmen dieser Maßnahme werden auch Beeinträchtigungen der im Vorhabensbereich auftretenden Lebensraumtypen und gesetzlich geschützten Biotope der Magerrasen und Wacholderheiden vermieden.

Da die Arbeiten an einem Maststandort jeweils nur wenige Tage andauern sollen, wird diese Maßnahme als ausreichend erachtet. Hierdurch ist gewährleistet, dass es zu keinen Verbotsstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG sowie erheblichen Beeinträchtigungen gemäß § 34 BNatSchG kommt. Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme ist durch eine UBB (V1) sicherzustellen.

## **V9 Schleiffreier Vorseilzug**

Gesamtes Vorhaben

Im Zuge der Beseilung durch den Vorseilzug können Beeinträchtigungen außerhalb der Eingriffsflächen (Zuwegung, Arbeitsflächen) nicht ausgeschlossen werden, wenn die Arbeiten ohne Einschränkung durchgeführt werden. Durch das Betreten oder Befahren im Zuge der Beseilung können Verbotstatbestände für am Boden oder in niedrigeren Gehölzen lebende, planungsrelevante Arten in den jeweils geeigneten Habitaten des Untersuchungsraumes ausgelöst werden (bspw. bodenbrütende/ gebüschbrütende Vögel oder Haselmaus). Durch die Vermeidungsmaßnahme wird gewährleistet, dass es zu keinen erheblichen Störungen, zu keinen direkten Tötungen von Individuen und nicht zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt (gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG).

Die für den Transport auf Trommeln aufgewickelten Leiteseile werden schleiffrei, d. h. ohne Bodenberührung zwischen Trommelplatz und Windenplatz verlegt. Die Seile werden über am Mast befestigte Seilräder so im Luftraum geführt, dass sie weder den Boden noch Hindernisse berühren. Der Seilzug erfolgt abschnittsweise zwischen zwei Abspannmasten. Zum Ziehen

der Leiteseile wird zunächst zwischen Winden- und Trommelplatz ein leichtes Vorseil ausgezogen. Das Vorseil wird dabei überwiegend entlang des im Bestand aufliegenden Erdseils über die Masten verlegt. An jedem Mast wird das Vorseil mittels Personenkraft, ohne dass der Einsatz großer Baugeräte notwendig ist, an die mit Laufrädern versehenen Seilaufhängungen geführt. Anschließend wird das Leiteseil mit dem Vorseil verbunden und von den Seiltrommeln mittels Winde zum Windenplatz gezogen.



## 7.3 Vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306)

### 7.3.1 Gebietsbeschreibung

Die Gebietsbeschreibung für das FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306) ist dem Kapitel 6.3 zu entnehmen.

### 7.3.2 Datengrundlagen/ Kenntnislücken

Die Angaben zu den maßgeblichen Bestandteilen wurden dem SDB (2015) entnommen (siehe Tabelle 12 bis Tabelle 14). Die Erhaltungsziele wurden von der VO formuliert (RP DARMSTADT 2016c).

Die maßgeblichen Bestandteile und ihre Erhaltungsziele sind im Kapitel 6.3.3 dargestellt. Eine detaillierte Beschreibung zur Ermittlung der charakteristischen Arten der LRT sind dem Kapitel 6.3.4 zu entnehmen.

Die Datenlage, siehe Kapitel 6.3.1, wird als voll ausreichend zur Beurteilung der Natura 2000-Verträglichkeit eingestuft.

### Erhaltungszustand der maßgeblichen Bestandteile

Der Erhaltungszustand der LRT und der Anhang II-Arten des FFH-Gebietes „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306) wurden dem SDB (2015) entnommen.

**Tabelle 32: Erhaltungszustand der LRT des FFH-Gebietes „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306) nach SDB (2015)**

LRT	Name	Fläche [ha]	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung
6120*	Subkontinentale basenreiche Sandrasen	0,19	B	C	B	B
6240*	Steppenrasen	0,75	B	C	B	B
91U0	Kiefernwälder der sarmatischen Steppe	3,85	C	C	C	C

\* = Lebensraumtyp in prioritärer Ausprägung  
 Repräsentativität A= hervorragend; B= gut; C= signifikant; D= nicht signifikant  
 Relative Fläche: A=  $100 \geq p > 15\%$ ; B=  $15 \geq p > 2\%$ ; C=  $2 \geq p > 0\%$  (p= Flächenanteil)  
 Erhaltungszustand: A= hervorragend; B= gut; C= durchschnittlich oder eingeschränkt  
 Gesamtbeurteilung: A= hervorragend; B= gut; C= signifikant

**Tabelle 33: Erhaltungszustand der Anhang II-Arten des FFH-Gebietes „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306) nach SDB (2015)**

Art	Populationsdaten	Population	Erhaltung	Isolation	Gesamt-beurteilung
Sand-Silberscharte ( <i>Jurinea cyanoides</i> )	i = 1.001 – 10.000	B	B	A	A
<p>* = Art in prioritärer Ausprägung            Populationsdaten: p= Paare; i= Einzeltiere; C= verbreitet; R= selten; V= sehr selten; P= vorhanden; w= Überwinterung            Population: A= <math>100 \geq p &gt; 15 \%</math>; B= <math>15 \geq p &gt; 2 \%</math>; C= <math>2 \geq p &gt; 0 \%</math> (p= Populationsanteil der Art in diesem Gebiet im Vergleich zu den Populationen im ganzen Land)            Erhaltung: A= hervorragend; B= gut; C= durchschnittlich oder beschränkt            Isolation: A= Population (beinahe) isoliert; B= Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebietes; C= Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebietes            Gesamtbeurteilung: A= hervorragend; B= gut; C= signifikant</p>					

### 7.3.3 Auswirkungsprognose

#### Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Im Bereich der Masten Nr. 22, 23, 24 und Nr. 25 kann eine Beeinträchtigung des Ziegenmelkers als charakteristische Art des LRT 91U0 durch den Wirkfaktor „Störung (baubedingt)“ nicht ausgeschlossen werden und muss in einer vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet werden.

Im Bereich der Masten Nr. 22, 23 und Nr. 24 kann eine Beeinträchtigung des Ziegenmelkers als charakteristische Art des LRT 91U0 durch den Wirkfaktor „Individuenverluste (baubedingt)“ nicht ausgeschlossen werden und muss in einer vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet werden.

Im Bereich des Masten Nr. 22, 23 und Nr. 24 kann eine Beeinträchtigung der Anhang II-Art Sand-Silberscharte durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen“ nicht ausgeschlossen werden und muss in einer vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet werden.

Eine Beeinträchtigung der weiteren maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes kann offensichtlich ausgeschlossen werden.

#### Mast 22

##### „Direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstrukturen“

Der Wirkraum für diesen Wirkfaktor umfasst ein direktes Umfeld der Maststandorte, Zuwegungen und Arbeitsflächen. Dies betrifft im vorliegenden Fall die Anhang II-Art Sand-Silberscharte, die eine Population innerhalb des Bereiches der Zuwegung zum Masten Nr. 22 vorkommt.

##### Sand-Silberscharte:

Die Art besitzt einen mehrjährigen Entwicklungszyklus, erst im zweiten Jahr erfolgt eine generative Vermehrung. Die Samen sind kurzlebig und die Pflanze wächst langsam. Eine vegetative Vermehrung ist über das tiefreichende und weitverzweigte Wurzelsystem möglich (HESSEN-FORST 2009). Potenziell geeignete Habitats der Sand-Silberscharte sind alle sonnenexponierten bis sehr dünn bewaldeten, trockenen und nährstoffarmen Flächen mit nur spärlicher,



niedriger Krautflur. Da diese Biotoptypen auf Teilen der geplanten Zuwegung und der einzu-richtenden Arbeitsflächen im Bereich der Freileitung kartiert wurden und für das FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306) Artnachweise der Sand-Silberschärte im Bereich der Zuwegung des Masten Nr. 22 vorliegen (vgl. Karte 1, Blatt 6), kann eine Beeinträchtigung der Art nicht ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V1 – „Umweltbaubegleitung (UBB)“
- V8 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Magerrasen und von Beständen der Sand-Silberschärte“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

kann eine Beeinträchtigung der Sand-Silberschärte an den Masten ausgeschlossen werden.

#### **„Störungen (baubedingt)“**

Der Wirkraum für diesen Wirkfaktor umfasst einen Radius von 500 m um die Maststandorte herum. Dies betrifft im vorliegenden Fall den Ziegenmelker als charakteristische Art des LRT 91U0. Der genannte LRT wurde im Rahmen der Biotoptypenkartierung (TNL 2018) im Bereich der Zuwegung zu Mast Nr. 22 nachgewiesen. Zudem ist gemäß Managementplan (BVL 2003) der Ziegenmelker nach mündlicher Aussage [...] 2003 im Gebiet vorgekommen. Nach aktueller Datenrecherche) liegen keine Artnachweise des Ziegenmelkers für das FFH-Gebiet vor (vgl. Karte 1, Blatt 6). In einem sehr konservativen Ansatz kann eine Ansiedlung des Ziegenmelkers in dem Störradius von 40 m nicht ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V1 – „Umweltbaubegleitung (UBB)“
- V3 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

kann eine Beeinträchtigung des Ziegenmelkers ausgeschlossen werden.

#### **„Individuenverluste (baubedingt)“**

Der Wirkraum für diesen Wirkfaktor umfasst das direkte Mastumfeld inklusive Arbeitsflächen und Zuwegungen. Dies betrifft im vorliegenden Fall den Ziegenmelker als charakteristische Art des LRT 91U0. Der genannte LRT wurde im Rahmen der Biotoptypenkartierung (TNL 2018) im Bereich der Zuwegung zu Mast Nr. 22 nachgewiesen. Zudem ist gemäß Managementplan (BVL 2003) der Ziegenmelker nach mündlicher Aussage [...] 2003 im Gebiet vorgekommen. Nach aktueller Datenrecherche liegen keine Artnachweise des Ziegenmelkers für das FFH-Gebiet vor (vgl. Karte 1, Blatt 6). In einem sehr konservativen Ansatz kann eine Ansiedlung des Ziegenmelkers in dem Störradius von 40 m nicht ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V1 – „Umweltbaubegleitung (UBB)“
- V3 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

kann eine Beeinträchtigung des Ziegenmelkers ausgeschlossen werden.

## **Mast 23**

### **„Direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstrukturen“**

Der Wirkraum für diesen Wirkfaktor umfasst einen das direkte Umfeld der Maststandorte, Zuwegungen und Arbeitsflächen. Dies betrifft im vorliegenden Fall die Anhang II-Art Sand-Silberscharte, die eine Population innerhalb des Bereiches der Zuwegung zum Masten Nr. 23 vor- kommt.

#### Sand-Silberscharte:

Die Art besitzt einen mehrjährigen Entwicklungszyklus, erst im zweiten Jahr erfolgt eine gene- rative Vermehrung. Die Samen sind kurzlebig und die Pflanze wächst langsam. Eine vegeta- tive Vermehrung ist über das tiefreichende und weitverzweigte Wurzelsystem möglich (HES- SEN-FORST 2009). Potenziell geeignete Habitats der Sand-Silberscharte sind alle sonnenex- ponierten bis sehr dünn bewaldeten, trockenen und nährstoffarmen Flächen mit nur spärlicher, niedriger Krautflur. Da diese Biotoptypen auf Teilen der geplanten Zuwegung und der einzu- richtenden Arbeitsflächen im Bereich der Freileitung kartiert wurden und für das FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-603) Artnachweise der Sand-Silber- scharte im Bereich der Zuwegung des Masten Nr. 23 vorliegen (vgl. Karte 1, Blatt 6), kann eine Beeinträchtigung der Art nicht ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V1 – „Umweltbaubegleitung (UBB)“
- V8 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Magerrasen und von Beständen der Sand- Silberscharte“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

kann eine Beeinträchtigung der Sand-Silberscharte an den Masten ausgeschlossen werden.

### **„Störungen (baubedingt)“**

Der Wirkraum für diesen Wirkfaktor umfasst einen Radius von 500 m um die Maststandorte herum. Dies betrifft im vorliegenden Fall den Ziegenmelker als charakteristische Art des LRT 91U0. Der genannte LRT wurde im Rahmen der BTT-Kartierung (TNL 2018) nicht im direkten Eingriffsbereich nachgewiesen. Innerhalb der artspezifischen Wirkweite von 40 m des Wirkfaktors (GASSNER et al. 2010) befindet sich zudem kein Biotoptyp, der in seiner Ausprä- gung einem LRT 91U0 entsprechen kann. Gemäß Managementplan (BVL 2003) ist der Zie- genmelker nach mündlicher Aussage [...] 2003 im Gebiet vorgekommen. Nach aktueller Da- tenrecherche liegen jedoch keine Artnachweise des Ziegenmelkers für das FFH-Gebiet vor (vgl. Karte 1, Blatt 6). Daher kann eine Beeinträchtigung des Ziegenmelkers ausgeschlossen werden.

### **„Individuenverluste (baubedingt)“**

Der Wirkraum für diesen Wirkfaktor umfasst das direkte Mastumfeld inklusive Arbeitsflächen und Zuwegungen. Dies betrifft im vorliegenden Fall den Ziegenmelker als charakteristische Art des LRT 91U0. Der genannte LRT wurde im Rahmen der BTT-Kartierung (TNL 2018) nicht im direkten Eingriffsbereich nachgewiesen. Innerhalb der artspezifischen Wirkweite von 40 m des Wirkfaktors (GASSNER et al. 2010) befindet sich zudem kein Biotoptyp, der in seiner Ausprä- gung einem LRT 91U0 entsprechen kann. Gemäß Managementplan (BVL 2003) ist der



Ziegenmelker nach mündlicher Aussage [...] 2003 im Gebiet vorgekommen. Nach aktueller Datenrecherche liegen jedoch keine Artnachweise des Ziegenmelkers für das FFH-Gebiet vor (vgl. Karte 1, Blatt 6). Daher kann eine Beeinträchtigung des Ziegenmelkers ausgeschlossen werden.

## **Mast 24**

### **„Direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstrukturen“**

Der Wirkraum für diesen Wirkfaktor umfasst einen das direkte Umfeld der Maststandorte, Zuwegungen und Arbeitsflächen. Dies betrifft im vorliegenden Fall die Anhang II-Art Sand-Silberscharte, die eine Population innerhalb des Bereiches der Zuwegung zum Masten Nr. 24 vorkommt.

#### Sand-Silberscharte:

Die Art besitzt einen mehrjährigen Entwicklungszyklus, erst im zweiten Jahr erfolgt eine generative Vermehrung. Die Samen sind kurzlebig und die Pflanze wächst langsam. Eine vegetative Vermehrung ist über das tiefreichende und weitverzweigte Wurzelsystem möglich (HESSEN-FORST 2009). Potenziell geeignete Habitats der Sand-Silberscharte sind alle sonnenexponierten bis sehr dünn bewaldeten, trockenen und nährstoffarmen Flächen mit nur spärlicher, niedriger Krautflur. Da diese Biotoptypen auf Teilen der geplanten Zuwegung und der einzurichtenden Arbeitsflächen im Bereich der Freileitung kartiert wurden und für das FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-603) Artnachweise der Sand-Silberscharte im Bereich der Zuwegung des Masten Nr. 24 vorliegen (vgl. Karte 1, Blatt 6), kann eine Beeinträchtigung der Art nicht ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V1 – „Umweltbaubegleitung (UBB)“
- V8 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Magerrasen und von Beständen der Sand-Silberscharte“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

kann eine Beeinträchtigung der Sand-Silberscharte an den Masten ausgeschlossen werden.

### **„Störungen (baubedingt)“**

Der Wirkraum für diesen Wirkfaktor umfasst einen Radius von 500 m um die Maststandorte herum. Dies betrifft im vorliegenden Fall den Ziegenmelker als charakteristische Art des LRT 91U0. Der genannte LRT wurde im Rahmen der BTT-Kartierung (TNL 2018) nicht im direkten Eingriffsbereich nachgewiesen. Innerhalb der artspezifischen Wirkweite von 40 m des Wirkfaktors (GASSNER et al. 2010) befindet sich zudem kein Biotoptyp, der in seiner Ausprägung einem LRT 91U0 entsprechen kann. Gemäß Managementplan (BVL 2003) ist der Ziegenmelker nach mündlicher Aussage [...] 2003 im Gebiet vorgekommen. Nach aktueller Datenrecherche liegen jedoch keine Artnachweise des Ziegenmelkers für das FFH-Gebiet vor (vgl. Karte 1, Blatt 6). Daher kann eine Beeinträchtigung des Ziegenmelkers ausgeschlossen werden.

### **„Individuenverluste (baubedingt)“**

Der Wirkraum für diesen Wirkfaktor umfasst das direkte Mastumfeld inklusive Arbeitsflächen und Zuwegungen. Dies betrifft im vorliegenden Fall den Ziegenmelker als charakteristische Art

des LRT 91U0. Der genannte LRT wurde im Rahmen der BTT-Kartierung (TNL 2018) nicht im direkten Eingriffsbereich nachgewiesen. Innerhalb der artspezifischen Wirkweite von 40 m des Wirkfaktors (GASSNER et al. 2010) befindet sich zudem kein Biotoptyp, der in seiner Ausprägung einem LRT 91U0 entsprechen kann. Gemäß Managementplan (BVL 2003) ist der Ziegenmelker nach mündlicher Aussage [...] 2003 im Gebiet vorgekommen. Nach aktueller Datenrecherche liegen jedoch keine Artnachweise des Ziegenmelkers für das FFH-Gebiet vor (vgl. Karte 1, Blatt 6). Daher kann eine Beeinträchtigung des Ziegenmelkers ausgeschlossen werden.

## **Mast 25**

### **„Störungen (baubedingt)“**

Der Wirkraum für diesen Wirkfaktor umfasst einen Radius von 500 m um die Maststandorte herum. Dies betrifft im vorliegenden Fall den Ziegenmelker als charakteristische Art des LRT 91U0. Der genannte LRT wurde im Rahmen der BTT-Kartierung (TNL 2018) nicht im direkten Eingriffsbereich nachgewiesen. Innerhalb der artspezifischen Wirkweite von 40 m des Wirkfaktors (GASSNER et al. 2010) befindet sich zudem kein Biotoptyp, der in seiner Ausprägung einem LRT 91U0 entsprechen kann. Gemäß Managementplan (BVL 2003) ist der Ziegenmelker nach mündlicher Aussage [...] 2003 im Gebiet vorgekommen. Nach aktueller Datenrecherche liegen jedoch keine Artnachweise des Ziegenmelkers für das FFH-Gebiet vor (vgl. Karte 1, Blatt 6). Daher kann eine Beeinträchtigung des Ziegenmelkers ausgeschlossen werden.

### **Summarische Wirkungen**

Für die nachfolgenden Wirkfaktoren konnten potenziell erhebliche Beeinträchtigungen nur unter der Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen mit Gewissheit ausgeschlossen werden:

- Wirkfaktor „Direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstrukturen“ für die Anhang II-Art Sand-Silberschärpe unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V1, V8 und V9
- Wirkfaktor „Individuenverlust (baubedingt)“ für den Ziegenmelker als charakteristische Art des LRT 91U0 unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V1, V3 und V9
- Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“ für den Ziegenmelker als charakteristische Art des LRT 91U0 unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V1, V3 und V9

Durch die drei baubedingten nur temporär während der Bauphase wirkenden Faktoren „Direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstrukturen“, „Individuenverluste (baubedingt)“, und „Störungen (baubedingt)“ entstehen keine summarischen Wirkungen.

Insgesamt entstehen durch das potenzielle Zusammenwirken der drei baubedingten Wirkfaktoren keine summarischen Wirkungen, da keine Wechselwirkungen zwischen den genannten Wirkfaktoren existieren.

### **Kumulative Wirkungen**

Kumulativ zu betrachten sind im Falle des FFH-Gebietes „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-603) nur Vorhaben, die im Zusammenwirken mit diesem Vorhaben zu



einer Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile durch die Wirkfaktoren

- „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen“
- „Individuenverluste (baubedingt)“
- „Störung (baubedingt)“

führen können.

In der durchgeführten vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-603) konnte für alle betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren dargelegt werden, dass Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele vollständig auszuschließen sind. Dabei sind Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor

- „Individuenverluste (baubedingt)“

ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen auszuschließen, da entweder die Schutzgebietsgrenzen außerhalb der maximalen Wirkweiten der Wirkfaktoren liegen oder keine maßgeblichen Bestandteile mit einer Betroffenheit gegenüber einem Wirkfaktor existieren.

Unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V1, V3 und V9 (für den Ziegenmelker)

entstehen durch den Wirkfaktor

- „Störung (baubedingt)“

Und durch die Schadensbegrenzungsmaßnahme

- V1, V8 und V9 (für die Sand-Silberschärte)

entstehen durch den Wirkfaktor

- „Direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstrukturen“

für das FFH-Gebiet keine Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben.

Somit zeigt das Ergebnis der durchgeführten Erheblichkeitsbewertung für das FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-603), dass alle betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren nicht zum Tragen kommen, da die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele entweder

- außerhalb der maximalen Wirkweite der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren liegen,
- oder
- keine Empfindlichkeit gegenüber den betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren aufweisen,
- oder
- die unterschiedlichen Schadensbegrenzungsmaßnahmen gewährleisten können, dass keine vorhabenbedingten Beeinträchtigungen entstehen,

sodass kumulative Wirkungen in diesem Fall nicht dazu führen können, dass die Erheblichkeitsschwelle überschritten wird.

Da Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile oder Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch das geplante Vorhaben für sämtliche betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren vollständig ausgeschlossen werden können, kann es nicht zu kumulativen Wirkungen im Zusammenwirken mit den anderen genannten Vorhaben kommen, wodurch möglicherweise die Erheblichkeitsschwelle überschritten werden könnte.

#### **7.3.4 Fazit der vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-603)**

Im Rahmen einer vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung konnte gezeigt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen für alle maßgeblichen Bestandteile inkl. der Erhaltungsziele unter Beachtung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V1, V3, V8 und V9 ausgeschlossen werden können und, dass das Vorhaben daher zu keinen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen auf die Erhaltungsziele bezogenen maßgeblichen Bestandteilen führt.

Das geplante Vorhaben kann daher als verträglich im Sinne der Natura 2000-Richtlinie bzw. FFH-Richtlinie im Hinblick auf das FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-603) beurteilt werden.



## 7.4 Vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309)

### 7.4.1 Gebietsbeschreibung

Die Gebietsbeschreibung für das FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309) ist dem Kapitel 6.5 zu entnehmen.

### 7.4.2 Datengrundlagen/ Kenntnislücken

Die Angaben zu den maßgeblichen Bestandteilen wurden dem SDB entnommen (siehe Tabelle 23 bis Tabelle 25). Die Erhaltungsziele wurden von der VO formuliert (siehe Anhang)

Die maßgeblichen Bestandteile und ihre Erhaltungsziele sind im Kapitel 6.5.3 dargestellt. Eine detaillierte Beschreibung zur Ermittlung der charakteristischen Arten der LRT sind dem Kapitel 6.5.4 zu entnehmen.

Die Datenlage (siehe Kapitel 6.5.1), wird als voll ausreichend zur Beurteilung der Natura 2000-Verträglichkeit eingestuft.

### Erhaltungszustand der maßgeblichen Bestandteile

Der Erhaltungszustand der LRT und der Anhang II-Arten des FFH-Gebietes „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309) wurden dem Standarddatenbogen (2015) entnommen.

**Tabelle 34: Erhaltungszustand der LRT des FFH-Gebietes „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309) nach SDB (2015)**

LRT	Name	Fläche [ha]	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung
2330	Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen	0,01	D	-	-	-
6120	Subkontinentale basenreiche Sandrasen	10,31	A	C	A	B
6214	Halbtrockenrasen sandig-lehmiger, basenreicher Böden	5,56	A	C	C	C
6240*	Steppenrasen	0,33	C	C	C	C
91U0	Kiefernwälder der sarmatischen Steppe	0,46	C	C	C	C

\* = Lebensraumtyp in prioritärer Ausprägung  
 Repräsentativität: A= hervorragend; B= gut; C= signifikant; D= nicht signifikant  
 Relative Fläche: A=  $100 \geq p > 15\%$ ; B=  $15 \geq p > 2\%$ ; C=  $2 \geq p > 0\%$  (p= Flächenanteil)  
 Erhaltungszustand: A= hervorragend; B= gut; C= durchschnittlich oder eingeschränkt  
 Gesamtbeurteilung: A= hervorragend; B= gut; C= signifikant

**Tabelle 35: Erhaltungszustand der Anhang II-Arten des FFH-Gebietes „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309) nach SDB (2015)**

Art	Populationsdaten	Population	Erhaltung	Isolation	Gesamtbeurteilung
Brachpieper ( <i>Anthus campestris</i> )	i = 1-5	-	-	A	-
Russischer Bär ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> )	i = 1-5	C	C	C	C
Sand-Silberschärte ( <i>Jurinea cyanooides</i> )	i = 51-100	C	B	A	B
Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )	i = 11-50	-	-	-	-
Heidelerche ( <i>Lullula arborea</i> )	p = 0	-	-	-	-

\* = Art in prioritärer Ausprägung  
 Populationsdaten: p= Paare; i= Einzeltiere; C= verbreitet; R= selten; V= sehr selten; P= vorhanden; w= Überwinterung  
 Population: A=  $100 \geq p > 15\%$ ; B=  $15 \geq p > 2\%$ ; C=  $2 \geq p > 0\%$  (p= Populationsanteil der Art in diesem Gebiet im Vergleich zu den Populationen im ganzen Land)  
 Erhaltung: A= hervorragend; B= gut; C= durchschnittlich oder beschränkt  
 Isolation: A= Population (beinahe) isoliert; B= Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebietes; C= Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebietes  
 Gesamtbeurteilung: A= hervorragend; B= gut; C= signifikant

### 7.4.3 Auswirkungsprognose

#### Ergebnis der Vorprüfung

Im Bereich der Masten Nr. 18 und 21 können Beeinträchtigungen der Sand-Silberschärte sowie der LRT 5130 und LRT 6210 durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen“ nicht ausgeschlossen werden und müssen in einer vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet werden. Eine Beeinträchtigung der weiteren maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes kann offensichtlich ausgeschlossen werden.

Im Bereich der Masten Nr. 18 und 21 kann eine Beeinträchtigung auf den Neuntöter als charakteristische Art des LRT 6214 durch die Wirkfaktoren „Störung (baubedingt)“ und „Individuenverluste (baubedingt)“ nicht ausgeschlossen werden und muss in einer vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet werden.

#### Mast 18

#### Wirkfaktor „Direkte Veränderung der Vegetations-/Biotopstrukturen“

Der Wirkraum für diesen Wirkfaktor umfasst zum einen das direkte Umfeld der Maststandorte, Zuwegungen und Arbeitsflächen. Dies betrifft im vorliegenden Fall die Anhang II-Art Sand-Silberschärte, die eine Population im Bereich von Masten Nr. 18 besitzt.



### Sand-Silberscharte:

Die Art besitzt einen mehrjährigen Entwicklungszyklus, erst im zweiten Jahr erfolgt eine generative Vermehrung. Die Samen sind kurzlebig und die Pflanze wächst langsam. Eine vegetative Vermehrung ist über das tiefreichende und weitverzweigte Wurzelsystem möglich (HESSEN-FORST 2009). Potenziell geeignete Habitats der Sand-Silberscharte sind alle sonnenexponierten bis sehr dünn bewaldeten, trockenen und nährstoffarmen Flächen mit nur spärlicher, niedriger Krautflur. Diese Biotoptypen wurden im Bereich des Mastes Nr. 18 für das FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309) mit Artnachweise der Sand-Silberscharte kartierte, diese sind allerdings nicht von den aktuell geplanten Zuwegungen und einzurichtenden Arbeitsflächen betroffen, wodurch eine Beeinträchtigung der Sand-Silberscharte vollständig ausgeschlossen werden kann.

### LRT 5130 und LRT 6210:

Durch den Wirkfaktor werden gemäß der aktuellen Kartierung keine Flächen der LRT 5130 und LRT 6210 durch Arbeitsflächen oder Zuwegungen in Anspruch genommen. Sämtliche Beeinträchtigungen der LRT sind durch diesen Wirkfaktor auszuschließen.

Es wurde aufgrund der Lage des Vorhabens innerhalb des Gebietes jedoch abseits der LRT gezeigt, dass infolge der gebietspezifischen Situation Beeinträchtigungen für die LRT 5130 und LRT 6210 vollständig ausgeschlossen werden können.

### **Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“**

Der Wirkraum für diesen Wirkfaktor umfasst einen Radius von 500 m um die Maststandorte herum. Dies betrifft im vorliegenden Fall den Neuntöter als charakteristische Art des LRT 6214.

Für das FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309) liegt kein Artnachweis des Neuntöters vor (vgl. Karte 1, Blatt 5). Gemäß Managementplan (IVL 2003c) hat der Neuntöter Brutvorkommen innerhalb des FFH-Gebietes. Da auch im Bereich der Masten geeignete Habitatflächen vorkommen, kann in einem konservativen Ansatz ein Vorkommen des Neuntöters im Umfeld der Masten nicht ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V1 – „Umweltbaubegleitung (UBB)“
- V3 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

kann eine Beeinträchtigung des Neuntöters ausgeschlossen werden.

### **Wirkfaktor „Individuenverluste (baubedingt)“**

Der Wirkraum für diesen Wirkfaktor umfasst für Brutvorkommen von Vögeln das direkte Umfeld des Masten sowie der Arbeitsflächen und Zuwegungen. Dies betrifft im vorliegenden Fall den Neuntöter als charakteristische Art des LRT 6214.

Für das FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309) liegt kein Artnachweis des Neuntöters vor (vgl. Karte 1, Blatt 5). Gemäß Managementplan (IVL 2003c) hat der Neuntöter Brutvorkommen innerhalb des FFH-Gebietes. Da auch im Bereich der Masten geeignete Habitatflächen vorkommen, kann in einem konservativen Ansatz ein Vorkommen des Neuntöters im Umfeld der Masten nicht ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V1 – „Umweltbaubegleitung (UBB)“
- V3 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

kann eine Beeinträchtigung des Neuntötters ausgeschlossen werden.

### **Mast 21**

#### **Wirkfaktor „Direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstrukturen“**

Der Wirkraum für diesen Wirkfaktor umfasst einen das direkte Umfeld der Maststandorte, Zuwegungen und Arbeitsflächen. Dies betrifft im vorliegenden Fall die Anhang II-Art Sand-Silberscharte, die eine Population innerhalb des Bereiches der Zuwegung zum Masten Nr. 21 verzeichnet.

#### Sand-Silberscharte:

Die Art besitzt einen mehrjährigen Entwicklungszyklus, erst im zweiten Jahr erfolgt eine generative Vermehrung. Die Samen sind kurzlebig und die Pflanze wächst langsam. Eine vegetative Vermehrung ist über das tiefreichende und weitverzweigte Wurzelsystem möglich (HESSEN-FORST 2009). Potenziell geeignete Habitats der Sand-Silberscharte sind alle sonnenexponierten bis sehr dünn bewaldeten, trockenen und nährstoffarmen Flächen mit nur spärlicher, niedriger Krautflur. Da diese Biotoptypen auf Teilen der geplanten Zuwegung und der einzurichtenden Arbeitsflächen im Bereich der Freileitung kartiert wurden und für das FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309) Artnachweise der Sand-Silberscharte im Bereich der Zuwegung des Masten Nr. 21 vorliegen (vgl. Karte 1 Blatt 6), kann eine Beeinträchtigung der Sand-Silberscharte nicht ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V1 – „Umweltbaubegleitung (UBB)“
- V8 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Magerrasen und von Beständen der Sand-Silberscharte“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

kann eine Beeinträchtigung der Sand-Silberscharte ausgeschlossen werden.

#### LRT 6210:

Der LRT wurde im direkten Umfeld des Mastes kartiert. Durch eine Zuwegung über Fahrbohlen kommt es zu einer temporären Flächeninanspruchnahme von 140 m<sup>2</sup>. Daher kann eine Beeinträchtigung des LRT nicht ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V1 – „Umweltbaubegleitung (UBB)“
- V8 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Magerrasen und von Beständen der Sand-Silberscharte“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

kann eine Beeinträchtigung des LRT 6210 vollständig ausgeschlossen werden.

#### **Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“**



Der Wirkraum für diesen Wirkfaktor umfasst einen Radius von 500 m um die Maststandorte herum. Dies betrifft im vorliegenden Fall den Neuntöter als charakteristische Art des LRT 6214.

Für das FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309) liegt kein Artnachweis des Neuntöters vor (vgl. Karte 1 Blatt 5). Gemäß Managementplan (IVL 2003c) hat der Neuntöter Brutvorkommen innerhalb des FFH-Gebietes. Da auch im Bereich der Masten geeignete Habitatflächen vorkommen, kann in einem konservativen Ansatz ein Vorkommen des Neuntöters im Umfeld der Masten nicht ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V1 – „Umweltbaubegleitung (UBB)“
- V3 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

kann eine Beeinträchtigung des Neuntöters ausgeschlossen werden.

#### **Wirkfaktor „Individuenverluste (baubedingt)“**

Der Wirkraum für diesen Wirkfaktor umfasst für Brutvorkommen von Vögeln das direkte Umfeld der Masten sowie der Arbeitsflächen und Zuwegungen. Dies betrifft im vorliegenden Fall den Neuntöter als charakteristische Art des LRT 6214.

Für das FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309) liegt kein Artnachweis des Neuntöters vor (vgl. Karte 1, Blatt 5). Gemäß Managementplan (IVL 2003c) hat der Neuntöter Brutvorkommen innerhalb des FFH-Gebietes. Da auch im Bereich der Masten geeignete Habitatflächen vorkommen, kann in einem konservativen Ansatz ein Vorkommen des Neuntöters im Umfeld der Masten nicht ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V1 – „Umweltbaubegleitung (UBB)“
- V3 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

kann eine Beeinträchtigung des Neuntöters ausgeschlossen werden.

#### **Summarische Wirkungen**

Für die nachfolgenden Wirkfaktoren konnten potenziell erhebliche Beeinträchtigungen nur unter der Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen mit Gewissheit ausgeschlossen werden:

- Wirkfaktor „Direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstrukturen“ für die Anhang II-Art Sand-Silberschärpe und dem LRT 6210 unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V1, V8 und V9
- Wirkfaktor „Individuenverlust (baubedingt)“ für den Neuntöter als charakteristische Art des LRT 6214 unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V1, V3 und V9
- Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“ für den Neuntöter als charakteristische Art des LRT 6214 unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V1, V3 und V9

Durch die drei baubedingten nur temporär während der Bauphase wirkenden Faktoren „Direkte Veränderung der Vegetations-/Biotopstrukturen“, „Individuenverluste (baubedingt)“, und „Störungen (baubedingt)“ entstehen keine summarischen Wirkungen.

Insgesamt entstehen durch das potenzielle Zusammenwirken der drei baubedingten Wirkfaktoren keine summarischen Wirkungen, da keine Wechselwirkungen zwischen den genannten Wirkfaktoren existieren.

### **Kumulative Wirkungen**

Kumulativ zu betrachten sind im Falle des FFH-Gebietes „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309) nur Vorhaben, die im Zusammenwirken mit diesem Vorhaben zu einer Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile durch die Wirkfaktoren

- „Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen“
- „Individuenverluste (baubedingt)“
- „Störung (baubedingt)“

führen können.

In der durchgeführten vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309) konnte für alle betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren dargelegt werden, dass Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele vollständig auszuschließen sind. Dabei sind Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor

- „Individuenverluste (baubedingt)“

ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen auszuschließen, da entweder die Schutzgebietsgrenzen außerhalb der maximalen Wirkweiten der Wirkfaktoren liegen oder keine maßgeblichen Bestandteile mit einer Betroffenheit gegenüber einem Wirkfaktor existieren.

Unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V 1, V3 und V 9 (für den Neuntöter)

entstehen durch die den Wirkfaktor

- „Störung (baubedingt)“

Und den Maßnahmen

- V 1, V8 und V 9 (für die Sand-Silberscharte und den LRT 6210)

entstehen durch den Wirkfaktor

- „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen“

für das FFH-Gebiet keine Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben.

Somit zeigt das Ergebnis der durchgeführten Erheblichkeitsbewertung für das FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309), dass alle betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren nicht zum Tragen kommen, da die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele entweder



- außerhalb der maximalen Wirkweite der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren liegen, oder
- keine Empfindlichkeit gegenüber den betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren aufweisen, oder
- die unterschiedlichen Schadensbegrenzungsmaßnahmen gewährleisten können, dass keine vorhabenbedingten Beeinträchtigungen entstehen,

sodass kumulative Wirkungen in diesem Fall nicht dazu führen können, dass die Erheblichkeitsschwelle überschritten wird.

Da Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile oder Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch das geplante Vorhaben für sämtliche betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren vollständig ausgeschlossen werden können, kann es nicht zu kumulativen Wirkungen im Zusammenwirken mit den anderen genannten Vorhaben kommen, wodurch möglicherweise die Erheblichkeitsschwelle überschritten werden könnte.

#### **7.4.4 Fazit der vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309)**

Im Rahmen einer vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung konnte gezeigt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen für alle maßgeblichen Bestandteile inkl. der Erhaltungsziele unter Beachtung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V1, V3, V8 und V9 ausgeschlossen werden können und, dass das Vorhaben daher zu keinen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen auf die Erhaltungsziele bezogenen maßgeblichen Bestandteilen führt.

Das geplante Vorhaben kann daher als verträglich im Sinne der Natura 2000-Richtlinie bzw. FFH-Richtlinie im Hinblick auf das FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309) beurteilt werden.

## 7.5 Vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401)

### 7.5.1 Gebietsbeschreibung

Die Gebietsbeschreibung für das FFH-Gebiet „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401) ist dem Kapitel 6.6 zu entnehmen.

### 7.5.2 Datengrundlagen/ Kenntnislücken

Die Angaben zu den maßgeblichen Bestandteilen wurden dem SDB (2015) entnommen (vgl. Tabelle 36). Die Erhaltungsziele wurden von der VO formuliert (siehe Anhang).

Die maßgeblichen Bestandteile und ihre Erhaltungsziele sind im Kapitel 6.6.3 dargestellt. Eine detaillierte Beschreibung zur Ermittlung der charakteristischen Arten der LRT sind dem Kapitel 6.6.4 zu entnehmen.

Die Datenlage (siehe Kapitel 6.6.1), wird als voll ausreichend zur Beurteilung der Natura 2000-Verträglichkeit eingestuft.

### Erhaltungszustand der maßgeblichen Bestandteile

Der Erhaltungszustand der Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie des EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401) wurde dem Standarddatenbogen (2015) entnommen.

**Tabelle 36: Erhaltungszustand der Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie des FFH-Gebietes „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401) nach SDB (2015)**

Art	Populationsdaten	Populationsdichte	Erhaltung	Isolation	Gesamtbeurteilung
<b>Brutvögel nach Anhang I VSchRL</b>					
Brachpieper ( <i>Anthus campestris</i> )	p = 1-5	C	B	C	C
Dohle ( <i>Corvus monedula</i> )	p = 6-10	C	B	C	C
Wachtel ( <i>Coturnix coturnix</i> )	p = 1-5	C	C	C	C
Grauhammer ( <i>Emberiza calandra</i> )	i = 1-5	C	C	C	C
Baumfalke ( <i>Falco subbuteo</i> )	p = 1-5	C	B	C	B
Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> )	p = 6-10	C	C	C	C
Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )	p = 6-10	C	B	C	C
Heidelerche ( <i>Lullula arborea</i> )	p = 1-5	C	B	C	-
Steinschmätzer ( <i>Oenanthe oenanthe</i> )	p = 6-10	C	B	C	B
Wespenbussard ( <i>Pernis apivorus</i> )	p = 1-5	C	C	C	C
Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	i = 4	C	B	C	C
Grauspecht ( <i>Picus canus</i> )	p = 1	C	B	C	C
Schwarzkehlchen ( <i>Saxicola torquata</i> )	p = 1-5	C	C	C	C
Turteltaube ( <i>Streptopelia turtur</i> )	p = 5	-	-	C	-
Wiedehopf ( <i>Upupa epops</i> )	p = 1-5	C	B	C	C



Art	Populationsdaten	Populationsdichte	Erhaltung	Isolation	Gesamtbeurteilung
<b>Brutvögel nach Anhang I VSchRL</b>					
<b>Zug- und Rastvögel nach Anhang I VSchRL</b>					
Ziegenmelker ( <i>Caprimulgus europaeus</i> )	i = 0	C	C	C	C
Braunkehlchen ( <i>Saxicola rubetra</i> )	I = 0-1	C	C	C	C
<p>* = Art in prioritärer Ausprägung</p> <p>Populationsdaten: p= Paare; i= Einzeltiere; C= verbreitet; R= selten; V= sehr selten; P= vorhanden; w= Überwinterung</p> <p>Population: A= <math>100 \geq p &gt; 15 \%</math>; B= <math>15 \geq p &gt; 2 \%</math>; C= <math>2 \geq p &gt; 0 \%</math> (p= Populationsanteil der Art in diesem Gebiet im Vergleich zu den Populationen im ganzen Land)</p> <p>Erhaltung: A= hervorragend; B= gut; C= durchschnittlich oder beschränkt</p> <p>Isolation: A= Population (beinahe) isoliert; B= Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebietes; C= Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebietes</p> <p>Gesamtbeurteilung: A= hervorragend; B= gut; C= signifikant</p>					

### 7.5.3 Auswirkungsprognose

#### Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Für die Masten Nr. 12, 17A und Nr. 18 kann eine Beeinträchtigung durch den Wirkfaktor „Störung (baubedingt)“ auf die maßgeblichen Bestandteile

- Brachpieper
- Ziegenmelker
- Dohle
- Wachtel
- Grauammer
- Baumfalke
- Wendehals
- Neuntöter
- Heidelerche
- Steinschmätzer
- Wespenbussard
- Gartenrotschwanz
- Grauspecht
- Braunkehlchen
- Schwarzkehlchen
- Turteltaube
- Wiedehopf

nicht ausgeschlossen werden. Daher muss hier eine vertiefte Natura2000-Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt werden.

### Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“

Der Wirkraum für diesen Wirkfaktor umfasst einen Radius von 500 m um die Maststandorte herum. Dies betrifft im vorliegenden Fall potenziell die als maßgeblich gelisteten Bestandteile (vgl. Tabelle 36).

Zur Ermittlung möglicher Beeinträchtigungen werden die artspezifischen Fluchtdistanzen in Abhängigkeit der Entfernung zwischen Gebietsgrenze des EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401) und geplanten Vorhaben betrachtet (vgl. Tabelle 37).

**Tabelle 37: Betrachtungsrelevante Vogelarten im EU-VSG DE 6117-401 unter Angabe ihrer art-spezifischen Fluchtdistanz bzw. Störradien (vgl. GASSNER et al. 2010)**

Vorkommende Arten		Fluchtdistanz <sup>1</sup> [m] nach GASSNER et al. (2010)	Mast 12	Mast 17A	Mast 18
<b>Brutvögel nach Anhang I VSchRL</b>					
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	40 m	-	-	-
<i>Corvus monedula</i>	Dohle	20 m	-	-	-
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	50 m	-	-	-
<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer	40 m	-	-	-
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	200 m	-	x	x
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	50 m	-	-	-
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	30 m	-	-	-
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	20 m	-	-	-
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	30 m	-	-	-
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	200 m	-	x	x
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	20 m	-	-	-
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	60 m	-	-	-
<i>Saxicola torquata</i>	Schwarzkehlchen	40 m	-	-	-
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	25 m	-	-	-
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	100 m	-	-	-
<b>Zug- und Rastvögel nach Anhang I VSchRL</b>					
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	40 m	-	-	-
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	40 m	-	-	-
<sup>1)</sup> Planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz nach GASSNER ET AL. (2010) - Vogelart liegt nicht innerhalb des artspezifischen Wirkraumes des Wirkfaktors „Störung (baubedingt)“ x Vogelart liegt innerhalb des artspezifischen Wirkraumes des Wirkfaktors „Störung (baubedingt)“					



**Mast 12**

Aufgrund des Abstandes von ca. 443 m zwischen geplantem Vorhaben und der Schutzgebietsgrenze können unter Berücksichtigung der artspezifischen Fluchtdistanzen bereits an dieser Stelle für alle Vogelarten Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden (vgl. Tabelle 37).

**Mast 17A**

Aufgrund des Abstandes von ca. 123 m zwischen geplantem Vorhaben und der Schutzgebietsgrenze können unter Berücksichtigung der artspezifischen Fluchtdistanzen bereits an dieser Stelle für viele Vogelarten Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Für folgende störepfindliche Vogelarten liegt die potenzielle Trassenachse innerhalb der artspezifischen Wirkweite (vgl. Tabelle 37):

- Baumfalke
- Wespenbussard

Baumfalke:

Im SDB (2015) werden für das EU-VSG ein bis fünf Brutpaare angegeben. Die Einschätzung des Erhaltungszustandes erfolgt gemäß SDB (2016) mit B (gut) (vgl. Tabelle 36).

Der Baumfalke besiedelt halboffene bis offene (oft gewässerreiche) Landschaften und jagt über Mooren, Gewässern, Heidewäldern, Trockenrasen, an Waldrändern und in Waldlichtungen, auch in Parkanlagen, in Dörfern und auf Friedhöfen (SÜDBECK et al. 2005).

Für das EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401) liegt kein Artnachweis des Baumfalcken vor (vgl. Karte 1 Blatt 5). Gemäß Managementplan (IVL 2003a) hat der Baumfalke Brutvorkommen in dem EU-VSG. Da in der Wirkweite des Wirkfaktors geeignete Habitate für den Baumfalcken vorkommen, kann in einem konservativen Ansatz ein Vorkommen des Baumfalcken nicht ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V1 – „Umweltbaubegleitung (UBB)“
- V3 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

kann eine Beeinträchtigung des Baumfalcken ausgeschlossen werden.

Wespenbussard:

Im SDB (2015) werden für das EU-VSG ein bis fünf Brutpaare angegeben. Die Einschätzung des Erhaltungszustands erfolgt gemäß SDB (2016) mit C (mittel bis schlecht) (vgl. Tabelle 36).

Der Wespenbussard besiedelt abwechslungsreich strukturierte Landschaften mit (Laub-) Altholzbeständen (Brutstandorte) und meist mosaikartiger Zusammensetzung von Waldlichtungen, Sümpfen, Brachen, Magerrasen, Heiden und Wiesen als Nahrungshabitat (SÜDBECK et al. 2005).

Für das FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309) liegt kein Artnachweis des Wespenbussards vor (vgl. Karte 1 Blatt 5). Gemäß Managementplan (IVL 2003) hat der Wespenbussard Brutvorkommen in dem EU-VSG. Da in der Wirkweite des Wirkfaktors geeignete Habitate für den Wespenbussard vorkommen, kann in einem

konservativen Ansatz ein Vorkommen des Wespenbussards im Umfeld der Masten nicht ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V1 – „Umweltbaubegleitung (UBB)“
- V3 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

kann eine Beeinträchtigung des Wespenbussards ausgeschlossen werden.

### **Mast 18**

Aufgrund des Abstandes von ca. 241 m zwischen geplantem Vorhaben und der Schutzgebietsgrenze können unter Berücksichtigung der artspezifischen Fluchtdistanzen bereits an dieser Stelle für viele Vogelarten Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Für folgende störepfindliche Vogelarten liegt die potenzielle Trassenachse innerhalb der artspezifischen Wirkweite (vgl. Tabelle 37):

- Baumfalke
- Wespenbussard

#### Baumfalke:

Im SDB (2015) werden für das EU-VSG ein bis fünf Brutpaare angegeben. Die Einschätzung des Erhaltungszustandes erfolgt gemäß SDB (2016) mit B (gut) (vgl. Tabelle 36).

Der Baumfalke besiedelt halboffene bis offene (oft gewässerreiche) Landschaften und jagt über Mooren, Gewässern, Heidewäldern, Trockenrasen, an Waldrändern und in Waldlichtungen, auch in Parkanlagen, in Dörfern und auf Friedhöfen (SÜDBECK et al. 2005).

Für das EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401) liegt kein Artnachweis des Baumfalken vor (vgl. Karte 1 Blatt 5). Gemäß Managementplan (IVL 2003) hat der Baumfalke Brutvorkommen in dem EU-VSG. Da in der Wirkweite des Wirkfaktors geeignete Habitate für den Baumfalke vorkommen, kann in einem konservativen Ansatz ein Vorkommen des Baumfalken nicht ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V1 – „Umweltbaubegleitung (UBB)“
- V3 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

kann eine Beeinträchtigung des Baumfalken ausgeschlossen werden.

#### Wespenbussard:

Im SDB (2015) werden für das EU-VSG ein bis fünf Brutpaare angegeben. Die Einschätzung des Erhaltungszustands erfolgt gemäß SDB (2016) mit C (mittel bis schlecht) (vgl. Tabelle 36).

Der Wespenbussard besiedelt abwechslungsreich strukturierte Landschaften mit (Laub-)Altholzbeständen (Brutstandorte) und meist mosaikartiger Zusammensetzung von Waldlichtungen, Sümpfen, Brachen, Magerrasen, Heiden und Wiesen als Nahrungshabitat (SÜDBECK et al. 2005).

Für das FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309) liegt kein Artnachweis des Wespenbussards vor (vgl. Karte 1 Blatt 5). Gemäß



Managementplan (IVL 2003) hat der Wespenbussard Brutvorkommen in dem EU-VSG. Da in der Wirkweite des Wirkfaktors geeignete Habitate für den Wespenbussard vorkommen, kann in einem konservativen Ansatz ein Vorkommen des Wespenbussards im Umfeld der Masten nicht ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V1 – „Umweltbaubegleitung (UBB)“
- V3 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

kann eine Beeinträchtigung des Wespenbussards ausgeschlossen werden.

### **Summarische Wirkungen**

Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren

- „Direkte Änderung der Vegetations-/ Biotopstrukturen“
- „Individuenverluste (baubedingt)“

Sind ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen auszuschließen, da entweder die Schutzgebietsgrenzen außerhalb der maximalen Wirkweiten der Wirkfaktoren liegen oder keine maßgeblichen Bestandteile mit einer Betroffenheit gegenüber einem Wirkfaktor existieren.

Für den nachfolgenden Wirkfaktor konnten potenziell erhebliche Beeinträchtigungen nur unter der Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen mit Gewissheit ausgeschlossen werden:

- Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“ für den Baumfalke und Wespenbussard als maßgebliche Bestandteile des EU-VSG unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V1, V3 und V9

Durch die drei baubedingten nur temporär während der Bauphase wirkenden Faktoren „Direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstrukturen“, „Individuenverluste (baubedingt)“, und „Störungen (baubedingt)“ entstehen keine summarischen Wirkungen.

Insgesamt entstehen durch das potenzielle Zusammenwirken der drei baubedingten Wirkfaktoren keine summarischen Wirkungen, da keine Wechselwirkungen zwischen den genannten Wirkfaktoren existieren.

### **Kumulative Wirkungen**

Kumulativ zu betrachten sind im Falle des EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401) nur Vorhaben, die im Zusammenwirken mit diesem Vorhaben zu einer Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile durch den Wirkfaktor

- „Störung (baubedingt)“

führen kann.

Unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V 1, V 3 und V 9 (für Baumfalke und Wespenbussard)

entstehen durch die den Wirkfaktor

- „Störung (baubedingt)“

für das EU-VSG keine Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben.

Somit zeigt das Ergebnis der durchgeführten Erheblichkeitsbewertung für das EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401), dass der betrachtungsrelevante Wirkfaktor nicht zum Tragen kommt, da die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele entweder

- außerhalb der maximalen Wirkweite der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren liegen, oder
- keine Empfindlichkeit gegenüber den betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren aufweisen, oder
- die unterschiedlichen Schadensbegrenzungsmaßnahmen gewährleisten können, dass keine vorhabenbedingten Beeinträchtigungen entstehen,

sodass kumulative Wirkungen in diesem Fall nicht dazu führen können, dass die Erheblichkeitsschwelle überschritten wird.

Da Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile oder Erhaltungsziele des EU-VSG durch das geplante Vorhaben für sämtliche betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren vollständig ausgeschlossen werden können, kann es nicht zu kumulativen Wirkungen im Zusammenwirken mit den anderen genannten Vorhaben kommen, wodurch möglicherweise die Erheblichkeitsschwelle überschritten werden könnte.

### **7.5.4 Fazit der vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401)**

Im Rahmen einer vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung konnte gezeigt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen für alle maßgeblichen Bestandteile inkl. der Erhaltungsziele unter Beachtung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V1, V3 und V9 ausgeschlossen werden können und, dass das Vorhaben daher zu keinen Beeinträchtigungen des EU-VSG in seinen auf die Erhaltungsziele bezogenen maßgeblichen Bestandteilen führt.

Das geplante Vorhaben kann daher als verträglich im Sinne der Natura 2000-Richtlinie im Hinblick auf das EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401) beurteilt werden.



## **8 Ergebnis der vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung**

Die vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen haben ergeben, dass das betrachtete Vorhaben „Änderung der Bl. 0112 Darmstadt – Heppenheim zwischen der UA Pfungstadt und der UA Darmstadt durch Austausch eines Stromkreises mit Hochtemperaturleiterseilen sowie durch Zubeseilung eines Stromkreises“ unter Beachtung spezieller gebietspezifischer Schadensbegrenzungsmaßnahmen mit den Schutz- und Erhaltungszielen der folgenden Natura 2000-Gebiete vereinbar ist:

- FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306)
- FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309)
- EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401)

Auch unter Berücksichtigung von summarischen und kumulativen Wirkungen konnte das Vorhaben für alle zu betrachtenden FFH-Gebiete und EU-VSG als verträglich unter Beachtung folgender Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V1 – „Umweltbaubegleitung (UBB)“
- V3 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln“
- V8 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Magerrasen und von Beständen der Sand-Silberscharte“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

im Sinne der FFH-Richtlinie eingestuft werden.

**Das Vorhaben ist somit als verträglich im Sinne der Natura 2000-Richtlinien und § 34 BNatSchG für die Natura 2000-Gebiete einzustufen.**

## 9 Literatur und Gesetze

- ALTEMÜLLER, M. & REICH, M. (1997): Einfluss von Hochspannungsfreileitungen auf Brutvögel des Grünlandes. – Vogel & Umwelt 9, Sonderheft, S. 111 - 127.
- BALLASUS, H. & SOSSINKA, R. (1997): Auswirkungen von Hochspannungstrassen auf die Flächennutzung überwinternder Bläss- und Saatgänse *Anser albifrons*, *A. fabalis*. – Journal für Ornithologie 138: 215 - 228.
- BALLASUS, H. (2002): Habitatwertminderung für überwinternde Blässgänse *Anser albifrons* durch Mittelspannungs-Freileitungen (25 kV). – Vogelwelt 123 (6): 327 - 336.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 2. vollständig überarbeitete Auflage, Wiebelsheim.
- BERNOTAT, D. (2003): FFH-Verträglichkeitsprüfung – Fachliche Anforderungen an die Prüfungen nach § 34 und § 35 BNatSchG. – UVP-Report, Sonderheft 2003, S. 17-26.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, DR. V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wild lebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. 3. Fassung. Stand: 20.09.2016. Leipzig, Winsen.
- BERNSHAUSEN, F., STREIN, M. & SAWITZKY, H. (1997): Vogelverhalten an Hochspannungsfreileitungen – Auswirkungen von elektrischen Freileitungen auf Vögel in durchschnittlich strukturierten Kulturlandschaften. In: Vogel & Umwelt (9): 59-92.
- BERNSHAUSEN, F. & KREUZIGER, J. (2010): Überprüfung der Wirksamkeit von neu entwickelten Vogelabweisern an Hochspannungsfreileitungen anhand von Flugverhaltensbeobachtungen rastender und überwinternder Vögel am Alfsee/Niedersachsen. Hungen.
- BERNSHAUSEN, F., LAUX, D., SCHNELL, M., BRANDL, C. & KREUZIGER, J. (2013): Vogelmonitoring an Hochspannungsfreileitungen im Bereich der Lippeaue zwischen Schmehausen und Hangfort. Studie im Auftrag der RWE Power AG, Juli 2013.
- BERNSHAUSEN, F., ISSELBÄCHER, T., LAUX, D. & STEINCHEN, K. (2018): Nutzung von 110-kV-Hochspannungsfreileitungen mit Hochtemperaturleiter-Technologie durch Vögel. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 50 (6).
- BMFVBW (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN) (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesstraßenbau, Ausgabe 2004. – Bonn.
- BNATSchG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juni 2021 (BGBl. I S. 2020) geändert worden ist.
- BRAUNEIS, W., W. WATZLAW, L. HORN (2003): Das Verhalten von Vögeln im Bereich eines ausgewählten Trassenabschnittes der 110 KV-Leitung Bernburg – Susigke (Bundesland Sachsen-Anhalt). Flugreaktionen, Drahtanflüge, Brutvorkommen. In: Ökologie der Vögel 25 (1): 69-115.



- BÜROGEMEINSCHAFT AÖ (BÜROGEMEINSCHAFT FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE) (2003): Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet „Pfungstädter Düne“ (6117-307). Auftraggeber RP Darmstadt.
- BVL (BÜRO FÜR VEGETATIONSKUNDE UND LANDSCHAFTÖKOLOGIE) (2003): Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (6117-306). Auftraggeber RP Darmstadt.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2000): Natura 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. – Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, Luxemburg.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION GD UMWELT (2001): Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete Methodische Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG, 66 Seiten, Oxford.
- FFH-RL (FFH-RICHTLINIE) (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992. Abl. L 206/749: 209-217.
- FREUDENSTEIN, G. (1995): Freileitungen und Kabel für die überregionale elektrische Energieversorgung. Darmstadt.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung, Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung, 5. Auflage, C.F. Müller Verlag, Heidelberg.
- GÖG – GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (2012): Gefährdungsanalyse zur Vermeidung von Vogelschlag an Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen. Im Auftrag der EnBW Transportnetze AG, Stuttgart.
- HAAS, D.; NIPKOW, M.; FIEDLER, G.; SCHNEIDER, R.; HAAS, W. & SCHÜRENBERG, B. (2003.): Vogelschutz an Freileitungen. – Gutachten im Auftrag des Naturschutzbundes Deutschland (NABU).
- HAAS, D.; NIPKOW, M.; FIEDLER, G.; SCHNEIDER, R.; HAAS, W. & SCHÜRENBERG, B. (2003.): Vogelschutz an Freileitungen. – Gutachten im Auftrag des Naturschutzbundes Deutschland (NABU).
- HAGBNATSCHG (HESSISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ) (2010): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 20. Dezember 2010. - Nr. 24 Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen, Teil 1-28. S. 620-645. Wiesbaden.
- HEIJNIS, R. (1980): Vogeltod durch Drahtanflüge bei Hochspannungsleitungen. Ökol. Vögel 2, Sonderheft: 111 - 129.
- HESSEN-FORST (2009): Landesweites Artenhilfskonzept Sandsilberschärte (*Jurinea cyanooides*). Stand: April 2009. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HGON – HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. Eczell.

- HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2021a): Natureg Hessen. Naturschutzinformationssystem. Abgerufen am 10. August 2021:
- HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2021b): NATIS-Daten. Angefragt und bekommen am 21.09.2021.
- HOERSCHELMANN, H., HAACK, A. & F. WOLGEMUTH (1988): Verluste und Verhalten von Vögeln an einer 380-kV-Freileitung. In: Ökologie der Vögel 10: 85-103.
- HÖLZINGER, J. (1987). Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 1 (Teil 1 - 3). Gefährdung und Schutz. – Stuttgart, 1797 S.
- IAVL (INSTITUT FÜR ANGEWANDTE VEGETATIONSKUNDE UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE) (2003a): Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet „Griesheimer Düne und Eichwäldchen“ (6117-301). Auftraggeber RP Darmstadt.
- IAVL (INSTITUT FÜR ANGEWANDTE VEGETATIONSKUNDE UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE) (2003b): Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet „Ehemaliger August-Euler-Flugplatz von Darmstadt“ (6117-304). Auftraggeber RP Darmstadt.
- IAVL (INSTITUT FÜR ANGEWANDTE VEGETATIONSKUNDE UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE) (2003c): Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (6117-309). Auftraggeber RP Darmstadt.
- KAISER, T. (2003): Methodisches Vorgehen bei der Erstellung einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. Ein Leitfaden anhand von Praxiserfahrung. – Naturschutz und Landschaftsplanung 35 (2): 37-45.
- KEIL, W. & ROSSBACH, R. (1985): Verhalten verschiedener Vogelarten beim Aufsitzen auf Hochspannungsleitungen. In: Vogel und Umwelt (3): 247-250.
- KEMPF, N. & HÜPPOP, O.: Wie wirken Flugzeuge auf Vögel? Eine bewertende Übersicht. Naturschutz und Landschaftsplanung 30 (1): 17-28, 1998.
- KREUTZER, K.-H. (1997): Das Verhalten von überwinternden, arktischen Wildgänsen im Bereich von Hochspannungsfreileitungen am Niederrhein (Nordrhein-Westfalen). – Vogel und Umwelt 9, Sonderheft, S. 129 - 145.
- LAMBRECHT, H., J. TRAUNER, G. KAULE & E. GASSNER (2004): Ermittlungen von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. – Endbericht zum FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt.
- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2005): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VU. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, Endbericht, 160 S., Hannover, Filderstadt.
- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007a): Die Berücksichtigung von Auswirkungen auf charakteristische Arten der Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie in der FFH-Verträglichkeitsprüfung Anmerkungen zum Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 16. März 2006 – 4 A 1075.04 (Großflughafen Berlin-Brandenburg). In: Natur und Recht 29 (3), S. 181–186.



- LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER (2007b): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht, Stand Juni 2007. – FuE Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des BUNR im Auftrag des BfN FKZ 804 82 004 [unter Mitarbeit von K. Kockelke, R. Steiner, R. Brinkmann, D. Bernotat, E. Gassner & G. Kaule], Hannover, Filderstedt. 90 S.
- LANA (LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG) (2004): Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP).
- LOUIS, H. W. (2003): Verträglichkeitsprüfung nach §§ 32 ff. BNatSchG. – Naturschutz und Landschaftsplanung 35 (4). 129-131.
- LUDWIG, D. (2001): Methodik der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. – Unveröff. Textbeitrag eines Workshops des Umweltinstitutes Offenbach.
- MANCI, K., GLADWIN, D., VILLELLA, R. & CAVENDISH, M (1988): Effects of aircraft noise and sonic booms on domestic animals and wildlife: a literature synthesis. U.S. Fish and Wildlife Service, National Ecol. Research Center, Fort Collins.
- MIERWALD, U. (2003): Zur Erheblichkeitsschwelle in der FFH-Verträglichkeitsprüfung – Erfahrungen aus der Gutachterpraxis. – UVP-Report, Sonderheft 2003, S. 134-140.
- RASSMUS, J., C. HERDEN, I. JENSEN, H. RECK & K. SCHÖPS (2003): Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsreglung. – Angewandte Landschaftsökologie, Heft 51, Bonn Bad-Godesberg.
- RECK, H., RASSMUS, J., KLUMP, G. M., BÖTTCHER, M., BRÜNING, H., GUTSMIEDL, I., ... & ROWECK, H. (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. Naturschutz und Landschaftsplanung 33 (5): 145-149, 2001.
- RICHARZ, K. & HORMANN, M. (1997): Wie kann das Vogelschlagrisiko an Freileitungen eingeschätzt und minimiert werden? – Entwurf eines Forderungskataloges für den Naturschutzvollzug. Vogel und Umwelt. Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen. Band 9, Sonderheft: Vögel und Freileitungen: S. 263 - 271.
- RP DARMSTADT (2010): Maßnahmenplan für das FFH „Pfungstädter Düne“ Gültigkeit: ab 01.11.2010, Versionsdatum: 31.08.2010, Abgerufen am 12. August 2021: [https://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/RPDA/M\\_PLAN/4123.pdf](https://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/RPDA/M_PLAN/4123.pdf)
- RP DARMSTADT (2011a): Maßnahmenplan für das FFH „Gebiet Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ Gültigkeit: ab 01.01.2011, Versionsdatum: 30.11.2010, Abgerufen am 12. August 2021: [https://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/RPDA/M\\_PLAN/4122.pdf](https://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/RPDA/M_PLAN/4122.pdf)
- RP DARMSTADT (2011b): Maßnahmenplan für das FFH „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche-FFH/ Griesheimer Sand-VSG-TR 1“ Gültigkeit: ab 01.01.2011, Versionsdatum: 19.11.2010, Abgerufen am 12. August 2021: [https://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/RPDA/M\\_PLAN/4125.pdf](https://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/RPDA/M_PLAN/4125.pdf)
- RP DARMSTADT (2015): Bewirtschaftungsplan für den Planungsraum „FFH\_VSG\_Griesheimer

Sandgebiete-TR 2“, Gültigkeit: ab 2015, Versionsdatum: 09.06.2015, Abgerufen am 12. August 2021  
[https://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/RPDA/M\\_PLAN/4193.pdf](https://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/RPDA/M_PLAN/4193.pdf)

RP DARMSTADT (2016a-f): Erhaltungs- und Entwicklungsziele der betroffenen Natura 2000-Gebiete

a: <http://www.rpda.de/01%20Natura%202000-Verordnung/Natura2000-VO-RPDA/Anlagen1-3-4/FFH/6117-301.html>

b: <http://www.rpda.de/01%20Natura%202000-Verordnung/Natura2000-VO-RPDA/Anlagen1-3-4/FFH/6117-304.html>

c: <http://www.rpda.de/01%20Natura%202000-Verordnung/Natura2000-VO-RPDA/Anlagen1-3-4/FFH/6117-306.html>

d: <http://www.rpda.de/01%20Natura%202000-Verordnung/Natura2000-VO-RPDA/Anlagen1-3-4/FFH/6117-307.html>

e: <http://www.rpda.de/01%20Natura%202000-Verordnung/Natura2000-VO-RPDA/Anlagen1-3-4/FFH/6117-309.html>

f: <http://www.rpda.de/01%20Natura%202000-Verordnung/Natura2000-VO-RPDA/Anlagen1-3-4/VSG/6117-401.html>

(Abgefragt: August 2021).

SILNY, J. (1997): Die Fauna in den elektromagnetischen Feldern des Alltags. In: Vogel und Umwelt (9): 29-40.

SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53.

SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.

TNL UMWELTPLANUNG (2018): Relevanzbegehung der Bestandstrasse der Leitung Bl. 0112 Darmstadt – Heppenheim von UA Pfungstadt und der UA Darmstadt mit integrierter Erhebung artenschutzrechtlich relevanter Habitate und Arten.

TNL – TNL UMWELTPLANUNG (2021): Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP): Änderung der Bl. 0112 Darmstadt – Heppenheim zwischen der UA Pfungstadt und der UA Darmstadt durch Austausch eines Stromkreises mit Hochtemperaturleiteseilen sowie durch Zubeseilung eines Stromkreises. - Landschaftspflegerischer Begleitplan -. Antragsunterlage für die naturschutzrechtliche Genehmigung 2021

TRAUTNER, J. & LAMBRECHT, H. (2003): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung – Zwischenergebnisse aus einem F+E-Vorhaben des Bundesamtes für Naturschutz. – UVP-Report, Sonderheft 2003, S. 125-133.

TRAUTNER, J. (2010): Die Krux der charakteristischen Arten - Zu notwendigen und zugleich praktikablen Prüfungsanforderungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. - Natur und Recht, 32 (2): 90-98.



- WESTNETZ GMBH (2020): Änderung der Bl. 0112 Darmstadt – Heppenheim durch Kapazitätserhöhung zwischen der UA Pfungstadt und der UA Darmstadt. Anlage 01. Erläuterungsbericht. Stand: 30.10.2020. Dortmund.
- WULFERT, K., LÜTTMANN, J., VAUT, L. & M. KLUßMANN (2016): Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Leidfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen. Im Auftrag des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz.

## Anlage

### SDB der Natura 2000-Gebiete

- FFH-Gebiet „Griesheimer Düne und Eichwäldchen“ (DE 6117-301)
- FFH-Gebiet „Ehemaliger August-Euler-Flugplatz von Darmstadt“ (DE 6117-304)
- FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt“ (DE 6117-306)
- FFH-Gebiet „Pfungstädter Düne“ (DE 6117-307)
- FFH-Gebiet „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“ (DE 6117-309)
- EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401)



## STANDARD-DATENBOGEN

für besondere Schutzgebiete (BSG), vorgeschlagene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (vGGB), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

## 1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

## 1.1 Typ

B

## 1.2. Gebietscode

D E 6 1 1 7 3 0 1

## 1.3. Bezeichnung des Gebiets

Griesheimer Düne und Eichwäldchen

## 1.4. Datum der Erstellung

2 0 0 0 0 2  
J J J J M M

## 1.5. Datum der Aktualisierung

2 0 1 5 0 3  
J J J J M M

## 1.6. Informant

Name/Organisation: Regierungspräsidium Darmstadt  
 Anschrift: Wilhelminenstraße 1-3, 64278 Darmstadt  
 E-Mail:

## 1.7. Datum der Gebietsbenennung und -ausweisung/-einstufung

Ausweisung als BSG

J	J	J	J	M	M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:

--	--	--	--	--	--

Vorgeschlagen als GGB:

1	9	9	9	0	4
J	J	J	J	M	M

Als GGB bestätigt (\*):

2	0	0	4	1	2
J	J	J	J	M	M

Ausweisung als BEG

2	0	0	8	0	3
J	J	J	J	M	M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:

Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Hessen vom 16.01.2008, GVBl. I Nr. 4 S. 30

Erläuterung(en) (\*\*):

--	--	--	--	--	--

(\*) Fakultatives Feld. Das Datum der Bestätigung als GGB (Datum der Annahme der betreffenden EU-Liste) wird von der GD Umwelt dokumentiert  
 (\*\*) Fakultatives Feld. Beispielsweise kann das Datum der Einstufung oder Ausweisung von Gebieten erläutert werden, die sich aus ursprünglich gesonderten BSG und/oder GGB zusammensetzen.

2. LAGE DES GEBIETS

2.1. Lage des Gebietsmittelpunkts (Dezimalgrad):

Länge

8,5703

Breite

49,8383

2.2. Fläche des Gebiets (ha)

46,29

2.3. Anteil Meeresfläche (%):

0,00

2.4. Länge des Gebiets (km)

2.5. Code und Name des Verwaltungsgebiets

NUTS-Code der Ebene 2 Name des Gebiets

	D	E	7	1

Darmstadt

2.6. Biogeographische Region(en)

- Alpin (... % (\*))
- Atlantisch (... %)
- Schwarzmeerregion (... %)
- Boreal (... %)
- Kontinental (... %)
- Makaronesisch (... %)
- Mediterran (... %)
- Pannonisch (... %)
- Steppenregion (... %)

Zusätzliche Angaben zu Meeresgebieten (\*\*)

- Atlantisch, Meeresgebiet (... %)
- Schwarzmeerregion, Meeresgebiet (... %)
- Ostseeregion, Meeresgebiet (... %)
- Mediteran, Meeresgebiet (... %)
- Makaronesisch, Meeresgebiet (... %)

(\*) Liegt das Gebiet in mehr als einer Region, sollte der auf die jeweilige Region entfallende Anteil angegeben werden (fakultativ).  
 (\*\*) Die Angabe der Meeresgebiete erfolgt aus praktischen/technischen Gründen und betrifft Mitgliedstaaten, in denen eine terrestrische biogeographische Region an zwei Meeresgebieten grenzt.











4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N16	Laubwald	16 %
N19	Mischwald	27 %
N17	Nadelwald	10 %
N08	Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	2 %
<b>Flächenanteil insgesamt</b>		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

Binnendünen aus kalkh.Flugsand (eiszeitlich) in frühgeschichtlicher Zeit sekundär zusammen- und aufgeweht mit kontinentalen Kalk-Steppenrasen von überregion. Bedeutung, Reliktvorkommen von gesamtstaatlicher Bedeutung

4.2. Güte und Bedeutung

Überregional bedeutsamer Lebensraum von zahlreichen bedrohten Tier- und Pflanzenarten der Blauschillergrasrasen und Steppenrasen  
 Sandverwehungen - vermutlich infolge menschlicher Eingriffe - in frühgeschichtlicher Zeit (Ende Bronzezeit?)  
 Dünenhöhen bis 5 m, Sandumlagerung  
 Binnenländische Flugsanddünen aus eiszeitlichen Sanden

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)
H	B01.02		i	H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			



4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N09	Trockenrasen, Steppen	44 %
N23	Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	1 %
	<b>Flächenanteil insgesamt</b>	100 %

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			





5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code				Flächenanteil (%)			Code				Flächenanteil (%)			Code				Flächenanteil (%)				
D	E	0	2	1	0	0																

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode				Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)		
D	E	0	2	Griesheimer Düne und Eichwäldchen	=	1	0	0

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)		
Ramsar-Gebiet	1				
	2				
	3				
	4				
Biogenetisches Reservat	1				
	2				
	3				
Gebiet mit Europa-Diplom	---				
Biosphärenreservat	---				
Barcelona-Übereinkommen	---				
Bukarester Übereinkommen	---				
World Heritage Site	---				
HELCOM-Gebiet	---				
OSPAR-Gebiet	---				
Geschütztes Meeresgebiet	---				
Andere	---				

5.3. Ausweisung des Gebiets

## 6. BEWIRTSCHAFTUNG DES GEBIETS

**6.1. Für die Bewirtschaftung des Gebiets zuständige Einrichtung(en):**

Organisation: Regierungspräsidium Darmstadt  
Anschrift: Wilhelminenstraße 1-3, 64278 Darmstadt  
E-Mail:

Organisation:  
Anschrift:  
E-Mail:

**6.2. Bewirtschaftungsplan/Bewirtschaftungspläne:**

Es liegt ein aktueller Bewirtschaftungsplan vor:  Ja  Nein, aber in Vorbereitung  Nein

**6.3. Erhaltungsmaßnahmen (fakultativ)**

Erhaltung, Pflege und Entwicklung der (sub-)kontinentalen Steppenrasen samt der angepaßten Flechten- und Insektenwelt sowie der charakteristischen Vogelarten

## 7. KARTOGRAFISCHE DARSTELLUNG DES GEBIETS

INSPIRE ID:

Im elektronischen PDF-Format übermittelte Karten (fakultativ)

Ja  Nein

Referenzangabe(n) zur Originalkarte, die für die Digitalisierung der elektronischen Abgrenzungen verwendet wurde (fakultativ):

MTB: 6117 (Darmstadt West)



*Weitere Literaturangaben*

\* Gregor, T. (1987); Sondergutachten: Ergänzende Untersuchungen zum Pflegeplan zum NSG; Darmstadt

\* IAVL, Cezanne, R & Hodvina, S. (2003); FFH-Grunddatenerfassung 'Griesheimer Düne und Eichwäldchen'

STANDARD-DATENBOGEN

für besondere Schutzgebiete (BSG), vorgeschlagene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (vGGB), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1 Typ

B

1.2. Gebietscode

D E 6 1 1 7 3 0 4

1.3. Bezeichnung des Gebiets

Ehemaliger August-Euler-Flugplatz von Darmstadt

1.4. Datum der Erstellung

2 0 0 0 0 2
J J J J M M

1.5. Datum der Aktualisierung

2 0 1 5 0 3
J J J J M M

1.6. Informant

Name/Organisation: Regierungspräsidium Darmstadt
Anschrift: Wilhelminenstraße 1-3, 64278 Darmstadt
E-Mail:

1.7. Datum der Gebietsbenennung und -ausweisung/-einstufung

Ausweisung als BSG

J J J J M M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:

[Empty box for legal basis]

Vorgeschlagen als GGB:

1 9 9 9 0 4
J J J J M M

Als GGB bestätigt (\*):

2 0 0 4 1 2
J J J J M M

Ausweisung als BEG

2 0 0 8 0 3
J J J J M M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:

Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Hessen vom 16.01.2008, GVBl. I Nr. 4 S. 30

Erläuterung(en) (\*\*):

[Empty box for explanation]

(\*) Fakultatives Feld. Das Datum der Bestätigung als GGB (Datum der Annahme der betreffenden EU-Liste) wird von der GD Umwelt dokumentiert
(\*\*) Fakultatives Feld. Beispielsweise kann das Datum der Einstufung oder Ausweisung von Gebieten erläutert werden, die sich aus ursprünglich gesonderten BSG und/oder GGB zusammensetzen.

2. LAGE DES GEBIETS

2.1. Lage des Gebietsmittelpunkts (Dezimalgrad):

Länge

Breite

2.2. Fläche des Gebiets (ha)

2.3. Anteil Meeresfläche (%):

2.4. Länge des Gebiets (km)

2.5. Code und Name des Verwaltungsgebiets

NUTS-Code der Ebene 2 Name des Gebiets

	D	E	7	1

Darmstadt

2.6. Biogeographische Region(en)

- Alpin (... % (\*))
- Boreal (... %)
- Mediterran (... %)
- Atlantisch (... %)
- Kontinental (... %)
- Pannonisch (... %)
- Schwarzmeerregion (... %)
- Makaronesisch (... %)
- Steppenregion (... %)

Zusätzliche Angaben zu Meeresgebieten (\*\*)

- Atlantisch, Meeresgebiet (... %)
- Mediteran, Meeresgebiet (... %)
- Schwarzmeerregion, Meeresgebiet (... %)
- Makaronesisch, Meeresgebiet (... %)
- Ostseeregion, Meeresgebiet (... %)

(\*) Liegt das Gebiet in mehr als einer Region, sollte der auf die jeweilige Region entfallende Anteil angegeben werden (fakultativ).  
 (\*\*) Die Angabe der Meeresgebiete erfolgt aus praktischen/technischen Gründen und betrifft Mitgliedstaaten, in denen eine terrestrische biogeographische Region an zwei Meeresgebieten grenzt.











4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N20	Kunstforsten (z.B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	0 %
N09	Trockenrasen, Steppen	73 %
N23	Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	22 %
<b>Flächenanteil insgesamt</b>		100 %

Andere Gebietsmerkmale:

Ausgedehntes Kalk-Flugsand-Dünengebiet im 'Pfungstadt-Griesheimer Sand' mit subkontinental/submediterranen Sand-Trockenrasen- und Pionierrasen mit teilweise Reliktcharakter

4.2. Güte und Bedeutung

Schutz und Erhaltung subkontinentaler/submediterraner, teilweise reliktsicher Sandtrockenrasen samt der dazugehörigen Tierlebensräume  
 Gelände des ehemaligen August-Euler-Flugplatzes (ältester, traditionsreicher Flugpl. Deutschl.). 70-er Jahre US-Streitkräfte bis 1992. RROP 1986: Sonderlandep.  
 Pleistozäne Dünenbildung durch Auswehung aus den Rhein- u. Neckarsedimenten des Nördlichen Oberrheintieflandes

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			



5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code				Flächenanteil (%)			Code				Flächenanteil (%)			Code				Flächenanteil (%)				
D	E	0	2	1	0	0																

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode				Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)		
D	E	0	2	Ehemaliger August-Euler-Flugplatz	=	1	0	0

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)		
Ramsar-Gebiet	1				
	2				
	3				
	4				
Biogenetisches Reservat	1				
	2				
	3				
Gebiet mit Europa-Diplom	---				
Biosphärenreservat	---				
Barcelona-Übereinkommen	---				
Bukarester Übereinkommen	---				
World Heritage Site	---				
HELCOM-Gebiet	---				
OSPAR-Gebiet	---				
Geschütztes Meeresgebiet	---				
Andere	---				

5.3. Ausweisung des Gebiets



## 6. BEWIRTSCHAFTUNG DES GEBIETS

**6.1. Für die Bewirtschaftung des Gebiets zuständige Einrichtung(en):**

Organisation: Regierungspräsidium Darmstadt  
Anschrift: Wilhelminenstraße 1-3, 64278 Darmstadt  
E-Mail:

Organisation:  
Anschrift:  
E-Mail:

**6.2. Bewirtschaftungsplan/Bewirtschaftungspläne:**

Es liegt ein aktueller Bewirtschaftungsplan vor:  Ja  Nein, aber in Vorbereitung  Nein

**6.3. Erhaltungsmaßnahmen (fakultativ)**

Erh. und Entw. der Sandtrocken- und Pionierrasen als Lebensraum speziell angepasster Tierarten bzw. -gemeinschaften, insb. auch Offenland liebender Vogelarten

## 7. KARTOGRAFISCHE DARSTELLUNG DES GEBIETS

INSPIRE ID:

Im elektronischen PDF-Format übermittelte Karten (fakultativ)

Ja  Nein

Referenzangabe(n) zur Originalkarte, die für die Digitalisierung der elektronischen Abgrenzungen verwendet wurde (fakultativ):

MTB: 6117 (Darmstadt West)

*Weitere Literaturangaben*

\* R. Cezanne u. S. Hodvina (2003); Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes Ehemaliger August-Euler-Flugplatz von Darmstadt

STANDARD-DATENBOGEN

für besondere Schutzgebiete (BSG), vorgeschlagene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (vGGB), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1 Typ

B
---

1.2. Gebietscode

D	E	6	1	1	7	3	0	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---

1.3. Bezeichnung des Gebiets

Weißer Berg bei Darmstadt und Pfungstadt
--

1.4. Datum der Erstellung

2	0	0	0	0	2
J	J	J	J	M	M

1.5. Datum der Aktualisierung

2	0	1	5	0	3
J	J	J	J	M	M

1.6. Informant

<i>Name/Organisation:</i> Regierungspräsidium Darmstadt
<i>Anschrift:</i> Wilhelminenstraße 1-3, 64278 Darmstadt
<i>E-Mail:</i>

1.7. Datum der Gebietsbenennung und -ausweisung/-einstufung

Ausweisung als BSG

--	--	--	--	--	--

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:

J	J	J	J	M	M
---	---	---	---	---	---

--

Vorgeschlagen als GGB:

2	0	0	0	0	6
J	J	J	J	M	M

Als GGB bestätigt (\*):

2	0	0	4	1	2
J	J	J	J	M	M

Ausweisung als BEG

2	0	0	8	0	3
J	J	J	J	M	M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:

Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Hessen vom 16.01.2008, GVBl. I Nr. 4 S. 30
---

Erläuterung(en) (\*\*):

--

(\*) Fakultatives Feld. Das Datum der Bestätigung als GGB (Datum der Annahme der betreffenden EU-Liste) wird von der GD Umwelt dokumentiert  
 (\*\*) Fakultatives Feld. Beispielsweise kann das Datum der Einstufung oder Ausweisung von Gebieten erläutert werden, die sich aus ursprünglich gesonderten BSG und/oder GGB zusammensetzen.



2. LAGE DES GEBIETS

2.1. Lage des Gebietsmittelpunkts (Dezimalgrad):

Länge

Breite

2.2. Fläche des Gebiets (ha)

2.3. Anteil Meeresfläche (%):

2.4. Länge des Gebiets (km)

2.5. Code und Name des Verwaltungsgebiets

NUTS-Code der Ebene 2 Name des Gebiets

	D	E	7	1

Darmstadt

2.6. Biogeographische Region(en)

- Alpin (... % (\*))
- Boreal (... %)
- Mediterran (... %)
- Atlantisch (... %)
- Kontinental (... %)
- Pannonisch (... %)
- Schwarzmeerregion (... %)
- Makaronesisch (... %)
- Steppenregion (... %)

Zusätzliche Angaben zu Meeresgebieten (\*\*)

- Atlantisch, Meeresgebiet (... %)
- Mediteran, Meeresgebiet (... %)
- Schwarzmerregion, Meeresgebiet (... %)
- Makaronesisch, Meeresgebiet (... %)
- Ostseeregion, Meeresgebiet (... %)

(\*) Liegt das Gebiet in mehr als einer Region, sollte der auf die jeweilige Region entfallende Anteil angegeben werden (fakultativ).  
 (\*\*) Die Angabe der Meeresgebiete erfolgt aus praktischen/technischen Gründen und betrifft Mitgliedstaaten, in denen eine terrestrische biogeographische Region an zwei Meeresgebieten grenzt.









4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N17	Nadelwald	98 %
N09	Trockenrasen, Steppen	1 %
N23	Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	1 %
<b>Flächenanteil insgesamt</b>		100 %

Andere Gebietsmerkmale:

Auf flach ausgebreiteten Flugsanddünen stockender Kiefernwald mit vor allem an den Schneisenrändern auftretenden Steppenrasen

4.2. Güte und Bedeutung

Kleinflächige Vorkommen von Steppenrasen, sehr reichhaltige Flora an den Schneisenrändern bzw. in Bestandeslücken, wo auch die in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführte Art *Jurinea cyanoides* wächst

Flache pleistozäne Binnendünen aus primär kalkhaltigem Flugsand

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)
H	K02.02		i	H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			





5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)
Ramsar-Gebiet	1		
	2		
	3		
	4		
Biogenetisches Reservat	1		
	2		
	3		
Gebiet mit Europa-Diplom	---		
Biosphärenreservat	---		
Barcelona-Übereinkommen	---		
Bukarester Übereinkommen	---		
World Heritage Site	---		
HELCOM-Gebiet	---		
OSPAR-Gebiet	---		
Geschütztes Meeresgebiet	---		
Andere	---		

5.3. Ausweisung des Gebiets

## 6. BEWIRTSCHAFTUNG DES GEBIETS

**6.1. Für die Bewirtschaftung des Gebiets zuständige Einrichtung(en):**

Organisation: Regierungspräsidium Darmstadt  
 Anschrift: Wilhelminenstraße 1-3, 64278 Darmstadt  
 E-Mail:

Organisation:  
 Anschrift:  
 E-Mail:

**6.2. Bewirtschaftungsplan/Bewirtschaftungspläne:**

Es liegt ein aktueller Bewirtschaftungsplan vor:  Ja  Nein, aber in Vorbereitung  Nein

Bezeichnung: FFH-Bewirtschaftungsplan 2010, Landrat Da-Di, Herr Sandhäger

Link:

Bezeichnung:

Link:

**6.3. Erhaltungsmaßnahmen (fakultativ)**

Erh. d. lichten, artenr. Ki-Waldes, Offenhaltung der Freiflächen z. Verbess.d. Lebenssituation d. zahlr. Trockenheit und Wärme liebenden seltenen FFH-Arten

## 7. KARTOGRAFISCHE DARSTELLUNG DES GEBIETS

INSPIRE ID:

Im elektronischen PDF-Format übermittelte Karten (fakultativ)

Ja  Nein

Referenzangabe(n) zur Originalkarte, die für die Digitalisierung der elektronischen Abgrenzungen verwendet wurde (fakultativ):

MTB: 6117 (Darmstadt West)

*Weitere Literaturangaben*

\* Büro f. Vegetationskunde u. Landschaftsökologie, M.-L. Hohmann (2003);  
Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes 6117-306 'Weißer  
Berg bei Darmstadt und Pfungstadt'



STANDARD-DATENBOGEN

für besondere Schutzgebiete (BSG), vorgeschlagene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (vGGB), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1 Typ

B

1.2. Gebietscode

D E 6 1 1 7 3 0 7

1.3. Bezeichnung des Gebiets

Pfungstädter Düne

1.4. Datum der Erstellung

2 0 0 0 0 2
J J J J M M

1.5. Datum der Aktualisierung

2 0 1 5 0 3
J J J J M M

1.6. Informant

Name/Organisation: Regierungspräsidium Darmstadt
Anschrift: Wilhelminenstraße 1-3, 64278 Darmstadt
E-Mail:

1.7. Datum der Gebietsbenennung und -ausweisung/-einstufung

Ausweisung als BSG

J J J J M M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:

Vorgeschlagen als GGB:

2 0 0 0 0 6
J J J J M M

Als GGB bestätigt (\*):

2 0 0 4 1 2
J J J J M M

Ausweisung als BEG

2 0 0 8 0 3
J J J J M M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:

Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Hessen vom 16.01.2008, GVBl. I Nr. 4 S. 30

Erläuterung(en) (\*\*):

(\*) Fakultatives Feld. Das Datum der Bestätigung als GGB (Datum der Annahme der betreffenden EU-Liste) wird von der GD Umwelt dokumentiert
(\*\*) Fakultatives Feld. Beispielsweise kann das Datum der Einstufung oder Ausweisung von Gebieten erläutert werden, die sich aus ursprünglich gesonderten BSG und/oder GGB zusammensetzen.

2. LAGE DES GEBIETS

2.1. Lage des Gebietsmittelpunkts (Dezimalgrad):

Länge

8,6219

Breite

49,8122

2.2. Fläche des Gebiets (ha)

5,55

2.3. Anteil Meeresfläche (%):

0,00

2.4. Länge des Gebiets (km)

2.5. Code und Name des Verwaltungsgebiets

NUTS-Code der Ebene 2 Name des Gebiets

	D	E	7	1
	D	E	7	1

Darmstadt
Darmstadt

2.6. Biogeographische Region(en)

- Alpin (... % (\*))
- Boreal (... %)
- Mediterran (... %)
- Atlantisch (... %)
- Kontinental (... %)
- Pannonisch (... %)
- Schwarzmeerregion (... %)
- Makaronesisch (... %)
- Steppenregion (... %)

Zusätzliche Angaben zu Meeresgebieten (\*\*)

- Atlantisch, Meeresgebiet (... %)
- Mediteran, Meeresgebiet (... %)
- Schwarzmeerregion, Meeresgebiet (... %)
- Makaronesisch, Meeresgebiet (... %)
- Ostseeregion, Meeresgebiet (... %)

(\*) Liegt das Gebiet in mehr als einer Region, sollte der auf die jeweilige Region entfallende Anteil angegeben werden (fakultativ).  
 (\*\*) Die Angabe der Meeresgebiete erfolgt aus praktischen/technischen Gründen und betrifft Mitgliedstaaten, in denen eine terrestrische biogeographische Region an zwei Meeresgebieten grenzt.







3.3. Andere wichtige Pflanzen- und Tierarten (fakultativ)

Gruppe	Art				Population im Gebiet			Begründung						
	Code	Wissenschaftliche Bezeichnung	S	NP	Größe		Einheit	Kat.	Art gem. Anhang		Andere Kategorien			
					Min.	Max.		C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		Alyssum montanum ssp. gmelinii			0	0	i	P			X			
I		Candidula unifasciata			0	0	i	P			X			
I		Chorthippus vagans			0	0	i	P			X			
P		Euphorbia seguieriana			0	0	i	P			X			
P		Festuca duvalii			0	0	i	P			X			
P		Helichrysum arenarium			0	0	i	P			X			
I		Helicella itala			0	0	i	P			X			
P		Koeleria glauca			0	0	i	P			X			
P		Linum perenne [s.str.]			0	0	i	V			X			
P		Odontites luteus			0	0	i	P			X			
I		Oedipoda caerulescens			0	0	i	P			X			
P		Orobancha alba			0	0	i	P			X			
P		Phleum phleoides			0	0	i	P						X
P		Poa badensis			0	0	i	P			X			
P		Potentilla incana			0	0	i	P			X			
P		Silene conica			0	0	i	P			X			
P		Silene otites			0	0	i	P			X			
P		Stipa capillata			0	0	i	P			X			
P		Thymus serpyllum			0	0	i	P			X			
P		Tragus racemosus			0	0	i	P						X

Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, Fu = Pilze, I = Wirbellose, L = Flechten, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien.  
 CODE: für Vögel sind zusätzlich zur wissenschaftlichen Bezeichnung die im Referenzportal aufgeführten Artencodes gemäß den Anhängen IV und V anzugeben.  
 S: bei Artendaten, die sensibel sind und zu denen die Öffentlichkeit daher keinen Zugang haben darf, bitte "ja" eintragen.  
 NP: Falls eine Art in dem Gebiet nicht mehr vorkommt, ist ein "x" einzutragen (fakultativ).  
 Einheit: i =Einzeltiere, p = Paare oder andere Einheiten nach der Standardliste von Populationseinheiten und Codes gemäß den Artikeln 12 und 17 (Berichterstattung) (siehe Referenzportal).  
 Kat.: Abundanzkategorien: C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden  
 Begründungskategorien: IV, V: im betreffenden Anhang (FFH-Richtlinie) aufgeführte Arten, A: nationale rote Listen; B: endemische Arten; C: internationale Übereinkommen;  
 D: andere Gründe.

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N20	Kunstforsten (z.B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	60 %
N09	Trockenrasen, Steppen	40 %
	<b>Flächenanteil insgesamt</b>	100 %

Andere Gebietsmerkmale:

Langgestreckter, überwiegend bewaldeter Dünenzug mit zahlreichen hochgradig gefährdeten Arten

4.2. Güte und Bedeutung

Bestandsbedrohte Steppenrasen und Blauschillergrasfluren auf Binnendüne mit *Jurinea cyanoides*-Vorkommen

Binnendüne

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			



Weitere wichtige Auswirkungen mit mittlerem/geringem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)
M	A08		i
M	I01		i
M	K02		i
M	K04.01		i

Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)

Rangskala: H = stark, M = mittel, L = gering  
 Verschmutzung: N = Stickstoffeintrag, P = Phosphor-/Phosphateintrag, A = Säureeintrag/Versauerung, T = toxische anorganische Chemikalien  
 O = toxische organische Chemikalien, X = verschiedene Schadstoffe  
 i = innerhalb, o = außerhalb, b = beides

**4.4. Eigentumsverhältnisse (fakultativ)**

Art	(%)	
Öffentlich	national/föderal	10 %
	Land/Provinz	0 %
	lokal/kommunal	0 %
	sonstig öffentlich	0 %
Gemeinsames Eigentum oder Miteigentum	0 %	
Privat	90 %	
Unbekannt	0 %	
Summe	100 %	

**4.5. Dokumentation (fakultativ)**

Hessische Biotopkartierung 1998  
 Literaturliste siehe Anlage

Link(s)

--

5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)
Ramsar-Gebiet	1		
	2		
	3		
	4		
Biogenetisches Reservat	1		
	2		
	3		
Gebiet mit Europa-Diplom	---		
Biosphärenreservat	---		
Barcelona-Übereinkommen	---		
Bukarester Übereinkommen	---		
World Heritage Site	---		
HELCOM-Gebiet	---		
OSPAR-Gebiet	---		
Geschütztes Meeresgebiet	---		
Andere	---		

5.3. Ausweisung des Gebiets

## 6. BEWIRTSCHAFTUNG DES GEBIETS

**6.1. Für die Bewirtschaftung des Gebiets zuständige Einrichtung(en):**

Organisation: Regierungspräsidium Darmstadt  
 Anschrift: Wilhelminenstraße 1-3, 64278 Darmstadt  
 E-Mail:

Organisation:  
 Anschrift:  
 E-Mail:

**6.2. Bewirtschaftungsplan/Bewirtschaftungspläne:**

Es liegt ein aktueller Bewirtschaftungsplan vor:  Ja  Nein, aber in Vorbereitung  Nein

Bezeichnung: FFH-Bewirtschaftungsplan 2010, Landrat Da-Di, Herr Sandhäger

Link:

Bezeichnung:

Link:

**6.3. Erhaltungsmaßnahmen (fakultativ)**

Erh. d. lichten, artenr. Ki-Waldes, Offenhaltung der Freiflächen z. Verbess. d. Lebensraumsituation d. zahlr. Trockenheit und Wärme liebenden selt. FFH-Arten

## 7. KARTOGRAFISCHE DARSTELLUNG DES GEBIETS

INSPIRE ID:

Im elektronischen PDF-Format übermittelte Karten (fakultativ)

Ja  Nein

Referenzangabe(n) zur Originalkarte, die für die Digitalisierung der elektronischen Abgrenzungen verwendet wurde (fakultativ):

MTB: 6117 (Darmstadt West)



*Weitere Literaturangaben*

\* Bürogemeinschaft Angewandte Ökologie, M. Eichler, M.Kempf. G. Rausch (2003);  
Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes 'Pfungstädter Düne'  
(6117-307)

STANDARD-DATENBOGEN

für besondere Schutzgebiete (BSG), vorgeschlagene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (vGGB), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1 Typ

B

1.2. Gebietscode

D E 6 1 1 7 3 0 9

1.3. Bezeichnung des Gebiets

Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche

1.4. Datum der Erstellung

2 0 0 0 0 2
J J J J M M

1.5. Datum der Aktualisierung

2 0 1 5 0 3
J J J J M M

1.6. Informant

Name/Organisation: Regierungspräsidium Darmstadt
Anschrift: Wilhelminenstraße 1-3, 64278 Darmstadt
E-Mail:

1.7. Datum der Gebietsbenennung und -ausweisung/-einstufung

Ausweisung als BSG

J J J J M M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:

[Empty box for legal basis]

Vorgeschlagen als GGB:

2 0 0 0 0 6
J J J J M M

Als GGB bestätigt (\*):

2 0 0 4 1 2
J J J J M M

Ausweisung als BEG

2 0 0 8 0 3
J J J J M M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:

Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Hessen vom 16.01.2008, GVBl. I Nr. 4 S. 30

Erläuterung(en) (\*\*):

[Empty box for explanation]

(\* ) Fakultatives Feld. Das Datum der Bestätigung als GGB (Datum der Annahme der betreffenden EU-Liste) wird von der GD Umwelt dokumentiert
(\*\*) Fakultatives Feld. Beispielsweise kann das Datum der Einstufung oder Ausweisung von Gebieten erläutert werden, die sich aus ursprünglich gesonderten BSG und/oder GGB zusammensetzen.

2. LAGE DES GEBIETS

2.1. Lage des Gebietsmittelpunkts (Dezimalgrad):

Länge

Breite

2.2. Fläche des Gebiets (ha)

2.3. Anteil Meeresfläche (%):

2.4. Länge des Gebiets (km)

2.5. Code und Name des Verwaltungsgebiets

NUTS-Code der Ebene 2 Name des Gebiets

	D	E	7	1

Darmstadt

2.6. Biogeographische Region(en)

- Alpin (... % (\*))
- Boreal (... %)
- Mediterran (... %)
- Atlantisch (... %)
- Kontinental (... %)
- Pannonisch (... %)
- Schwarzmeerregion (... %)
- Makaronesisch (... %)
- Steppenregion (... %)

Zusätzliche Angaben zu Meeresgebieten (\*\*)

- Atlantisch, Meeresgebiet (... %)
- Mediteran, Meeresgebiet (... %)
- Schwarzmeerregion, Meeresgebiet (... %)
- Makaronesisch, Meeresgebiet (... %)
- Ostseeregion, Meeresgebiet (... %)

(\*) Liegt das Gebiet in mehr als einer Region, sollte der auf die jeweilige Region entfallende Anteil angegeben werden (fakultativ).  
 (\*\*) Die Angabe der Meeresgebiete erfolgt aus praktischen/technischen Gründen und betrifft Mitgliedstaaten, in denen eine terrestrische biogeographische Region an zwei Meeresgebieten grenzt.



3. ÖKOLOGISCHE ANGABEN

3.1. Im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets

Lebensraumtypen nach Anhang I						Beurteilung des Gebiets			
Code	PF	NP	Fläche (ha)	Höhlen (Anzahl)	Datenqualität	A B C D	A B C		
						Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltung	Gesamtbeurteilung
2330			0,01		G	D	-	-	-
6120			10,31		G	A	C	A	B
6214			5,56		G	A	C	C	C
6240			0,33		G	C	C	C	C
91U0			0,46		G	C	C	C	C

PF: Bei Lebensraumtypen, die in einer nicht prioritären und einer prioritären Form vorkommen können (6210, 7130, 9430), ist in der Spalte "PF" ein "x" einzutragen, um die prioritäre Form anzugeben.

NP: Falls ein Lebensraumtyp in dem Gebiet nicht mehr vorkommt, ist ein "x" einzutragen (fakultativ).

Fläche: Hier können Dezimalwerte eingetragen werden.

Höhlen: Für die Lebensraumtypen 8310 und 8330 (Höhlen) ist die Zahl der Höhlen einzutragen, wenn keine geschätzte Fläche vorliegt.

Datenqualität: G = "gut" (z. B. auf der Grundl. von Erheb.); M = "mäßig" (z. B. auf der Grundl. partieller Daten mit Extrapolierung); P = "schlecht" (z.B. grobe Schätzung).

3.2. Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets

Table with columns: Art (Gruppe, Code, Wissenschaftliche Bezeichnung, S, NP), Population im Gebiet (Typ, Größe (Min., Max.), Einheit, Kat., Datenqual.), Beurteilung des Gebiets (A|B|C|D, A|B|C (Population, Erhaltung, Isolierung, Gesamtbeurteilung)).

Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien.
S: bei Artendaten, die sensibel sind und zu denen die Öffentlichkeit daher keinen Zugang haben darf, bitte "ja" eintragen.
NP: Falls eine Art in dem Gebiet nicht mehr vorkommt, ist ein "x" einzutragen (fakultativ).
Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung (bei Pflanzen und nichtziehenden Arten bitte "sesshaft" angeben).
Einheit: i =Einzeltiere, p = Paare oder andere Einheiten nach der Standardliste von Populationseinheiten und Codes gemäß den Artikeln 12 und 17 (Berichterstattung) (siehe Referenzportal).
Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden - Auszuföhlen, wenn bei der Datenqualität "DD" (keine Daten) eingetragen ist, oder ergänzend zu den Angaben zur Populationsgröße.
Datenqualität: G = "gut" (z. B. auf der Grundl. von Erheb.); M = "mäßig" (z. B. auf der Grundl. partieller Daten mit Extrapolierung); P = "schlecht" (z.B. grobe Schätzung); DD = keine Daten (diese Kategorie bitte nur verwenden, wenn nicht einmal eine grobe Schätzung der Populationsgröße vorgenommen werden kann; in diesem Fall kann das Feld für die Populationsgröße leer bleiben, wohingegen das Feld "Abundanzkategorie" auszufüllen ist).

## 3.3. Andere wichtige Pflanzen- und Tierarten (fakultativ)

		Art			Population im Gebiet				Begründung					
Gruppe	Code	Wissenschaftliche Bezeichnung	S	NP	Größe		Einheit	Kat.	Art gem. Anhang		Andere Kategorien			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
P		Allium sphaerocephalon			0	0	i	V			X			
P		Alyssum montanum ssp. gmelinii			100	100	i							X
I		Aplasta ononaria			11	50	i				X			
I		Calliptamus italicus			0	0	i	P			X			
I		Candidula unifasciata			0	0	i	P			X			
P		Cephalanthera rubra			0	0	i	V			X			
P		Cetraria aculeata			0	0	i	R			X			
I		Chondrula tridens			0	0	i	P			X			
P		Cladonia foliacea			0	0	i	V			X			
I		Eublemma minutata			251	500	i							X
P		Festuca duvalii			0	0	i	V			X			
I		Gryllus campestris			0	0	i	P			X			
P		Helichrysum arenarium			17000	17000	i				X			
I	1026	Helix pomatia			0	0	i	P		X			X	
I		Hyles euphorbiae			11	50	i				X			
P		Koeleria glauca			0	0	i	C			X			
R	1261	Lacerta agilis			0	0	i	V	X				X	
P		Lithospermum officinale			0	0	i	V			X			
P		Medicago minima			0	0	i	C			X			
I		Oedipoda caerulescens			0	0	i	P			X			
P		Parmelia subrudecta			0	0	i	R			X			
P		Peltigera rufescens			0	0	i	R			X			
P		Phleum arenarium			10000	10000	i				X			
P		Phleum phleoides			0	0	i	P						X
P		Plantago arenaria			0	0	i	V						X
I		Platycleis albopunctata			0	0	i	P			X			
P		Potentilla arenaria			0	0	i	V			X			
P		Rhytidium rugosum			0	0	i	R			X			
P		Salsola kali ssp. ruthenica			0	0	i	C						X
P		Silene conica			1600	1600	i				X			
P		Silene otites			130	130	i				X			
P		Stipa capillata			30	30	i				X			
P		Stipa joannis			0	0	i	V			X			
I		Trochoidea geyeri			0	0	i	P			X			
P		Veronica verna agg.			0	0	i	R			X			
P		Viola rupestris			0	0	i	V						X

Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, Fu = Pilze, I = Wirbellose, L = Flechten, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien.

CODE: für Vögel sind zusätzlich zur wissenschaftlichen Bezeichnung die im Referenzportal aufgeführten Artencodes gemäß den Anhängen IV und V anzugeben.

S: bei Artendaten, die sensibel sind und zu denen die Öffentlichkeit daher keinen Zugang haben darf, bitte "ja" eintragen.

NP: Falls eine Art in dem Gebiet nicht mehr vorkommt, ist ein "x" einzutragen (fakultativ).

Einheit: i = Einzeltiere, p = Paare oder andere Einheiten nach der Standardliste von Populationseinheiten und Codes gemäß den Artikeln 12 und 17 (Berichterstattung)

(siehe Referenzportal).

Kat.: Abundanzkategorien: C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden

Begründungskategorien: IV, V: im betreffenden Anhang (FFH-Richtlinie) aufgeführte Arten, A: nationale rote Listen; B: endemische Arten; C: internationale Übereinkommen;

D: andere Gründe.



4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N16	Laubwald	2 %
N20	Kunstforsten (z.B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	4 %
N17	Nadelwald	3 %
N22	Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee	2 %
<b>Flächenanteil insgesamt</b>		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

Mehrere Teilflächen z.T. in militärischem Übungsgelände und tlw. entlang der Schneisenränder der Freileitungstrasse mit Steppen-Trockenrasen, kalkreichen Sandrasen und Jurinea-cyanoides-Vorkommen.

4.2. Güte und Bedeutung

Infolge des Auftretens zahlreicher, teilweise hochgradig gefährdeter Tier- und Pflanzenarten bzw. der von ihnen besiedelten Pflanzengesellschaften mit sehr eingeschränkter Verbreitung handelt es sich um einen der wertvollsten Sandstandorte

Restvorkommen pleistozäner Flugsanddünen

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)
H	B02.01		i	H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N09	Trockenrasen, Steppen	88 %
N23	Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	1 %
	<b>Flächenanteil insgesamt</b>	100 %

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

Weitere wichtige Auswirkungen mit mittlerem/geringem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)
M	B01.02		o	L	G04.01		i
M	D01.02		o				
M	H04		o				
M	K04.01		i				
L	H06.01		o				
L	K02		i				

Rangskala: H = stark, M = mittel, L = gering  
 Verschmutzung: N = Stickstoffeintrag, P = Phosphor-/Phosphateintrag, A = Säureeintrag/Versauerung, T = toxische anorganische Chemikalien  
 O = toxische organische Chemikalien, X = verschiedene Schadstoffe  
 i = innerhalb, o = außerhalb, b = beides

4.4. Eigentumsverhältnisse (fakultativ)

Art	(%)	
Öffentlich	national/föederal	0 %
	Land/Provinz	0 %
	lokal/kommunal	0 %
	sonstig öffentlich	0 %
Gemeinsames Eigentum oder Miteigentum	0 %	
Privat	0 %	
Unbekannt	0 %	
Summe	100 %	

4.5. Dokumentation (fakultativ)

Hessische Biotopkartierung 1998  
 Literaturliste siehe Anlage

Link(s)



5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code				Flächenanteil (%)			Code				Flächenanteil (%)			Code				Flächenanteil (%)		
D	E	0	7	1	0	0														

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode				Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)		
D	E	0	7	Stadt Darmstadt	-	1	0	0

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)		
Ramsar-Gebiet	1				
	2				
	3				
	4				
Biogenetisches Reservat	1				
	2				
	3				
Gebiet mit Europa-Diplom	---				
Biosphärenreservat	---				
Barcelona-Übereinkommen	---				
Bukarester Übereinkommen	---				
World Heritage Site	---				
HELCOM-Gebiet	---				
OSPAR-Gebiet	---				
Geschütztes Meeresgebiet	---				
Andere	---				

5.3. Ausweisung des Gebiets

Militärisch genutzt. Durch die Gebietsmeldung dürfen keine wesentlichen Beeinträchtigungen hinsichtlich einer dauerhaften Nutzung einschließlich einer Nutzungsänderung für Verteidigungszwecke erfolgen.

## 6. BEWIRTSCHAFTUNG DES GEBIETS

**6.1. Für die Bewirtschaftung des Gebiets zuständige Einrichtung(en):**

Organisation: Regierungspräsidium Darmstadt  
 Anschrift: Wilhelminenstraße 1-3, 64278 Darmstadt  
 E-Mail:

Organisation:  
 Anschrift:  
 E-Mail:

**6.2. Bewirtschaftungsplan/Bewirtschaftungspläne:**

Es liegt ein aktueller Bewirtschaftungsplan vor:  Ja  Nein, aber in Vorbereitung  Nein

Bezeichnung: Bewirtschaftungsplan 2011

Link:

Bezeichnung:

Link:

**6.3. Erhaltungsmaßnahmen (fakultativ)**

Schutz und Entwicklung der konkurrenzarmen, kalkreichen Pionierstandorte zum Erhalt der seltenen Pflanzengem., insbes. der reliktsichen Blauschillergrasrasen

## 7. KARTOGRAFISCHE DARSTELLUNG DES GEBIETS

INSPIRE ID:

Im elektronischen PDF-Format übermittelte Karten (fakultativ)

Ja  Nein

Referenzangabe(n) zur Originalkarte, die für die Digitalisierung der elektronischen Abgrenzungen verwendet wurde (fakultativ):

MTB: 6117 (Darmstadt West)

*Weitere Literaturangaben*

\* Cezanne, R., u. Hodvina, S. (2003); Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes Beckertanne von Darmstadt mit angrenzenden Flächen

\* IAVL, Hodvina/Cezanne (1991); Schutzwürdigkeitsgutachten zum geplanten NSG 'Beckertanne von Darmstadt'



STANDARD-DATENBOGEN

für besondere Schutzgebiete (BSG), vorgeschlagene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (vGGB), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1 Typ

A

1.2. Gebietscode

D E 6 1 1 7 4 0 1

1.3. Bezeichnung des Gebiets

Griesheimer Sand

1.4. Datum der Erstellung

2 0 0 2 1 0
J J J J M M

1.5. Datum der Aktualisierung

2 0 1 5 0 3
J J J J M M

1.6. Informant

Name/Organisation: Regierungspräsidium Darmstadt
Anschrift: Wilhelminenstraße 1-3, 64278 Darmstadt
E-Mail:

1.7. Datum der Gebietsbenennung und -ausweisung/-einstufung

Ausweisung als BSG

2 0 0 0 0 6
J J J J M M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:

2004.06; Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet 'Stadt Darmstadt' vom 23.06.2004, StAnz. S. 2294

Vorgeschlagen als GGB:

J J J J M M

Als GGB bestätigt (\*):

J J J J M M

Ausweisung als BEG

J J J J M M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:

Erläuterung(en) (\*\*):

(\*) Fakultatives Feld. Das Datum der Bestätigung als GGB (Datum der Annahme der betreffenden EU-Liste) wird von der GD Umwelt dokumentiert
(\*\*) Fakultatives Feld. Beispielsweise kann das Datum der Einstufung oder Ausweisung von Gebieten erläutert werden, die sich aus ursprünglich gesonderten BSG und/oder GGB zusammensetzen.

2. LAGE DES GEBIETS

2.1. Lage des Gebietsmittelpunkts (Dezimalgrad):

Länge

Breite

2.2. Fläche des Gebiets (ha)

2.3. Anteil Meeresfläche (%):

2.4. Länge des Gebiets (km)

2.5. Code und Name des Verwaltungsgebiets

NUTS-Code der Ebene 2 Name des Gebiets

	D	E	7	1

Darmstadt

2.6. Biogeographische Region(en)

- Alpin (... % (\*))
- Boreal (... %)
- Mediterran (... %)
- Atlantisch (... %)
- Kontinental (... %)
- Pannonisch (... %)
- Schwarzmeerregion (... %)
- Makaronesisch (... %)
- Steppenregion (... %)

Zusätzliche Angaben zu Meeresgebieten (\*\*)

- Atlantisch, Meeresgebiet (... %)
- Mediteran, Meeresgebiet (... %)
- Schwarzmerregion, Meeresgebiet (... %)
- Makaronesisch, Meeresgebiet (... %)
- Ostseeregion, Meeresgebiet (... %)

(\*) Liegt das Gebiet in mehr als einer Region, sollte der auf die jeweilige Region entfallende Anteil angegeben werden (fakultativ).  
 (\*\*) Die Angabe der Meeresgebiete erfolgt aus praktischen/technischen Gründen und betrifft Mitgliedstaaten, in denen eine terrestrische biogeographische Region an zwei Meeresgebieten grenzt.





**3.2. Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets**

Gruppe	Art				Population im Gebiet					Beurteilung des Gebiets				
	Code	Wissenschaftliche Bezeichnung	S	NP	Typ	Größe		Einheit	Kat.	Datenqual.	A B C D			Gesamtbewertung
						Min.	Max.				C R V P	Popu- lation	Erhal- tung	
B	A255	Anthus campestris			r	1	5	p		M	C	B	C	C
B	A224	Caprimulgus europaeus			c	0	0	i	V	DD	C	C	C	C
B	A347	Corvus monedula			r	6	10	p		M	C	B	C	C
B	A113	Coturnix coturnix			r	1	5	p		M	C	C	C	C
B	A746	Emberiza calandra			p	1	5	i		M	C	C	C	C
B	A099	Falco subbuteo			r	1	5	p		M	C	B	C	B
B	A233	Jynx torquilla			r	6	10	p		M	C	C	C	C
B	A338	Lanius collurio			r	6	10	p		M	C	B	C	C
B	A246	Lullula arborea			r	1	5	p		M	C	B	C	-
B	A277	Oenanthe oenanthe			r	6	10	p		M	C	B	C	B
B	A072	Pernis apivorus			r	1	5	p		M	C	C	C	C
B	A274	Phoenicurus phoenicurus			p	4	4	i		M	C	B	C	C
B	A234	Picus canus			r	1	1	p		M	C	B	C	C
B	A275	Saxicola rubetra			c	0	1	i		M	C	C	C	C
B	A276	Saxicola torquata			r	1	5	p		M	C	C	C	C
B	A210	Streptopelia turtur			r	5	5	p		M		-	C	-
B	A232	Upupa epops			r	1	5	p		M	C	B	C	C

Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien.  
 S: bei Artendaten, die sensibel sind und zu denen die Öffentlichkeit daher keinen Zugang haben darf, bitte "ja" eintragen.  
 NP: Falls eine Art in dem Gebiet nicht mehr vorkommt, ist ein "x" einzutragen (fakultativ).  
 Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung (bei Pflanzen und nichtziehenden Arten bitte "sesshaft" angeben).  
 Einheit: i =Einzeltiere, p = Paare oder andere Einheiten nach der Standardliste von Populationseinheiten und Codes gemäß den Artikeln 12 und 17 (Berichterstattung) (siehe Referenzportal).  
 Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden - Auszufühlen, wenn bei der Datenqualität "DD" (keine Daten) eingetragen ist, oder ergänzend zu den Angaben zur Populationsgröße.  
 Datenqualität: G = "gut" (z. B. auf der Grundl. von Erheb.); M = "mäßig" (z. B. auf der Grundl. partieller Daten mit Extrapolierung); P = "schlecht" (z.B. grobe Schätzung); DD = keine Daten (diese Kategorie bitte nur verwenden, wenn nicht einmal eine grobe Schätzung der Populationsgröße vorgenommen werden kann; in diesem Fall kann das Feld für die Populationsgröße leer bleiben, wohingegen das Feld "Abundanzkategorie" auszufüllen ist).



4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N16	Laubwald	3 %
N20	Kunstforsten (z.B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	2 %
N17	Nadelwald	14 %
N22	Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee	1 %
<b>Flächenanteil insgesamt</b>		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

Ausgedehntes, trockenes Kalk-Flugsand- und Dünengebiet mit verschiedenen Sand- und Trockenrasengesellschaften und daran angepasste, nach der EU-VSRL zu schützende Vogelarten

4.2. Güte und Bedeutung

Eines der wichtigsten trockenen Offenland- bzw. Sand-Heidegebiete in Hessen. Lebensraum zahlreicher bedrohter Vogelarten des Anhangs I der EU-VSRL, wichtigstes Brutgebiet d. Zugvogelart Steinschmätzer in Hessen (50% d. hessischen Brutpaare)

Restvorkommen pleistozäner Flugsanddünen

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			



4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N23	Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	5 %
N09	Trockenrasen, Steppen	34 %
N15	Anderes Ackerland	36 %
N19	Mischwald	4 %
<b>Flächenanteil insgesamt</b>		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N08	Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	1 %
<b>Flächenanteil insgesamt</b>		100 %

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

Weitere wichtige Auswirkungen mit mittlerem/geringem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)
M	D01.02		o
L	A07		i
L	H06.01		i
L	K02		i

Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)
M	A01		i

Rangskala: H = stark, M = mittel, L = gering  
 Verschmutzung: N = Stickstoffeintrag, P = Phosphor-/Phosphateintrag, A = Säureeintrag/Versauerung, T = toxische anorganische Chemikalien  
 O = toxische organische Chemikalien, X = verschiedene Schadstoffe  
 i = innerhalb, o = außerhalb, b = beides

4.4. Eigentumsverhältnisse (fakultativ)

Art	(%)	
Öffentlich	national/föderal	0 %
	Land/Provinz	0 %
	lokal/kommunal	0 %
	sonstig öffentlich	0 %
Gemeinsames Eigentum oder Miteigentum	0 %	
Privat	0 %	
Unbekannt	0 %	
Summe	100 %	

4.5. Dokumentation (fakultativ)

- Schutzwürdigkeit von Gebieten im Bereich der gepl. ICE-Neubaustrecke Frankfurt-Mannheim - Unveröffentl. Gutachten der Staatl. Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinlandpfalz und das Saarland 2002  
 GDE 2008 Bioplan Dr. Rausch  
 Literaturliste siehe Anlage

Link(s)

[Empty box for links]



5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code				Flächenanteil (%)				Code				Flächenanteil (%)				Code				Flächenanteil (%)			
D	E	0	2		3	8																	

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode				Bezeichnung des Gebiets				Typ	Flächenanteil (%)		
D	E	0	2	Ehemaliger August-Euler-Flugplatz von Darmstadt				+		2	3
D	E	0	2	Griesheimer Düne und Eichwäldchen				+		1	5

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ		Bezeichnung des Gebiets				Typ	Flächenanteil (%)		
Ramsar-Gebiet	1								
	2								
	3								
	4								
Biogenetisches Reservat	1								
	2								
	3								
Gebiet mit Europa-Diplom	---								
Biosphärenreservat	---								
Barcelona-Übereinkommen	---								
Bukarester Übereinkommen	---								
World Heritage Site	---								
HELCOM-Gebiet	---								
OSPAR-Gebiet	---								
Geschütztes Meeresgebiet	---								
Andere	---								

5.3. Ausweisung des Gebiets

Militärisch genutzt. Durch die Gebietsmeldung dürfen keine wesentlichen Beeinträchtigungen hinsichtlich einer dauerhaften Nutzung einschließlich einer Nutzungsänderung für Verteidigungszwecke erfolgen.

6. BEWIRTSCHAFTUNG DES GEBIETS

6.1. Für die Bewirtschaftung des Gebiets zuständige Einrichtung(en):

Organisation:	Regierungspräsidium Darmstadt
Anschrift:	Wilhelminenstraße 1-3, 64278 Darmstadt
E-Mail:	
Organisation:	
Anschrift:	
E-Mail:	

6.2. Bewirtschaftungsplan/Bewirtschaftungspläne:

Es liegt ein aktueller Bewirtschaftungsplan vor:  Ja  Nein, aber in Vorbereitung  Nein

6.3. Erhaltungsmaßnahmen (fakultativ)

Erh. u. Entw. d. Offenlandlebensräume, insbes. d. n. Anhang I d. FFH-RL geschützten LRT, als Lebensraum zahlreicher nach der EU-VSRL geschützten Vogelarten

7. KARTOGRAFISCHE DARSTELLUNG DES GEBIETS

INSPIRE ID:

Im elektronischen PDF-Format übermittelte Karten (fakultativ)

Ja  Nein

Referenzangabe(n) zur Originalkarte, die für die Digitalisierung der elektronischen Abgrenzungen verwendet wurde (fakultativ):

MTB: 6117 (Darmstadt West)


*Weitere Literaturangaben*

- \* IAVL, Hodwina/Cezanne (1991); Schutzwürdigkeitsgutachten zum geplanten NSG 'Beckertanne von Darmstadt'
- \* Köhler, A. (1996); Blütenbesucher-Gemeinschaften von Sandtrockenrasen



**Änderung der Bl. 0112 Darmstadt – Heppenheim zwischen der UA  
Pfungstadt und der UA Darmstadt durch Austausch eines  
Stromkreises mit Hochtemperaturleiterseilen sowie durch  
Zubeseilung eines Stromkreises**

- Artenschutzrechtliche Betrachtung -

<b>Auftraggeber:</b>	Westnetz GmbH Spezialservice Strom Genehmigungen Florianstraße 15-21 44139 Dortmund	<b>WESTNETZ</b> Teil von innogy
<b>Auftragnehmer:</b>	TNL Umweltplanung Raiffeisenstr. 7 35410 Hungen	

**Projektleitung:** Forstassessorin Claudia Rentsch  
B. Sc. Geographie Jann-Thorben Petri

**Bearbeitung:** Forstassessorin Claudia Rentsch  
Dipl.-Biol. Martin Wicke  
Dipl.-Biol. Nicole Lepich  
B. Sc. Julian Brzozon (GIS)

Hungen, im Oktober 2021



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ALLGEMEINE GRUNDLAGEN .....</b>	<b>2</b>
2.1	<b>Gesetzliche Grundlagen .....</b>	<b>2</b>
2.2	<b>Datenbasis .....</b>	<b>2</b>
2.3	<b>Vorgehensweise und Bearbeitungsmethode.....</b>	<b>2</b>
2.3.1	Allgemeines und methodisches Vorgehen .....	2
2.3.2	Ermittlung des Untersuchungsraumes .....	3
2.3.3	Ermittlung der betrachtungsrelevanten Arten .....	3
2.3.4	Ermittlung der Arten mit möglichen Konflikten.....	3
2.3.5	Konfliktanalyse .....	3
2.3.6	Maßnahmen .....	4
2.3.6.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	4
2.3.6.2	CEF-Maßnahmen .....	4
2.3.7	Bewertung des zukünftigen Erhaltungszustandes.....	5
2.3.8	Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände .....	5
2.3.9	Ausnahme- bzw. Befreiungsverfahren .....	5
2.4	<b>Vorhabensbeschreibung .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>POTENZIELLE WIRKFAKTOREN/-RÄUME DES VORHABENS .....</b>	<b>9</b>
3.1	<b>Wirkpfade und Wirkweiten .....</b>	<b>10</b>
3.1.1	Relevante Wirkfaktoren.....	10
3.1.2	Irrelevante und vernachlässigbare Wirkfaktoren .....	11
3.1.3	Fazit der Wirkfaktorenermittlung .....	16
3.1.4	Wirkfaktoren und Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG.....	17
<b>4</b>	<b>SPEZIELLER TEIL .....</b>	<b>18</b>
4.1	<b>Maßnahmenbeschreibungen .....</b>	<b>19</b>
4.2	<b>Säugetiere: Fledermäuse .....</b>	<b>31</b>
4.2.1	Ermittlung der relevanten Arten .....	31
4.2.2	Empfindlichkeitsabschätzung.....	32
4.2.3	Konfliktanalyse .....	32
4.2.4	Maßnahmen .....	34
4.2.5	Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände .....	34
4.2.6	Fazit.....	34

<b>4.3 Säugetiere: Sonstige Arten</b> .....	<b>35</b>
4.3.1 Ermittlung der relevanten Arten .....	35
4.3.2 Empfindlichkeitsabschätzung.....	36
4.3.3 Konfliktanalyse .....	36
4.3.4 Maßnahmen .....	38
4.3.5 Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände .....	38
4.3.6 Fazit.....	38
<b>4.4 Brutvögel</b> .....	<b>39</b>
4.4.1 Ermittlung der relevanten Arten .....	39
4.4.2 Empfindlichkeitsabschätzung.....	43
4.4.3 Konfliktanalyse .....	45
4.4.4 Maßnahmen .....	48
4.4.5 Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände .....	48
4.4.6 Fazit.....	48
<b>4.5 Gastvögel</b> .....	<b>49</b>
4.5.1 Ermittlung relevanter Rastplätze und Arten.....	49
4.5.1 Empfindlichkeitsabschätzung.....	49
4.5.1 Fazit.....	50
<b>4.6 Reptilien</b> .....	<b>51</b>
4.6.1 Ermittlung der relevanten Arten .....	51
4.6.2 Empfindlichkeitsabschätzung.....	51
4.6.3 Konfliktanalyse .....	52
4.6.4 Maßnahmen .....	53
4.6.5 Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände .....	53
4.6.6 Fazit.....	53
<b>4.7 Amphibien</b> .....	<b>54</b>
4.7.1 Ermittlung der relevanten Arten .....	54
4.7.2 Empfindlichkeitsabschätzung.....	54
4.7.3 Konfliktanalyse .....	55
4.7.4 Maßnahmen .....	56
4.7.5 Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände .....	56
4.7.6 Fazit.....	57
<b>4.8 Insekten (Käfer, Schmetterlinge, Libellen)</b> .....	<b>57</b>
4.8.1 Ermittlung der relevanten Arten .....	57



4.8.2	Empfindlichkeitsabschätzung.....	58
4.8.3	Konfliktanalyse .....	58
4.8.4	Maßnahmen .....	60
4.8.5	Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände .....	60
4.8.6	Fazit.....	61
<b>4.9</b>	<b>Pflanzen (Gefäßpflanzen, Flechten, Moose) .....</b>	<b>61</b>
4.9.1	Ermittlung der relevanten Arten .....	61
4.9.2	Empfindlichkeitsabschätzung.....	61
4.9.3	Konfliktanalyse .....	62
4.9.4	Maßnahmen .....	63
4.9.5	Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände .....	63
4.9.6	Fazit.....	63
<b>4.10</b>	<b>Sonstige Artengruppen (Fische, weitere Wirbellose) .....</b>	<b>64</b>
<b>5</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>65</b>
<b>6</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS.....</b>	<b>67</b>
6.1	Literatur.....	67
6.2	Gesetze und Verordnungen .....	76
<b>7</b>	<b>PRÜFPROTOKOLLE .....</b>	<b>77</b>
	Prüfprotokoll Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> ).....	80
	Prüfprotokoll Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> ) .....	85
	Prüfprotokoll Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> ).....	90
	Prüfprotokoll Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> ).....	95
	Prüfprotokoll Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ).....	100
	Prüfprotokoll Kleinabendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> ) .....	105
	Prüfprotokoll Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> ) .....	110
	Prüfprotokoll Nordfledermaus ( <i>Eptesicus nilssonii</i> ).....	115
	Prüfprotokoll Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> ) .....	120
	Prüfprotokoll Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> ).....	125
	Prüfprotokoll Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ).....	130
	Prüfprotokoll Feldhamster ( <i>Cricetus cricetus</i> ).....	135
	Prüfprotokoll Haselmaus ( <i>Muscardinus avellanarius</i> ).....	140
	Vereinfachte Prüfung der häufigen und ubiquitären Brutvogelarten mit günstigem Erhaltungszustand .....	145
	Prüfprotokoll Baumfalke ( <i>Falco subbuteo</i> ).....	153

Prüfprotokoll Baumpieper ( <i>Anthus trivialis</i> ).....	158
Prüfprotokoll Blaukehlchen ( <i>Luscinia svecica</i> ).....	163
Prüfprotokoll Bluthänfling ( <i>Carduelis cannabina</i> ) .....	168
Prüfprotokoll Braunkehlchen ( <i>Saxicola rubetra</i> ).....	173
Prüfprotokoll Dohle ( <i>Coloeus monedula</i> ) .....	178
Prüfprotokoll Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> ).....	182
Prüfprotokoll Feldschwirl ( <i>Locustella naevia</i> ).....	187
Prüfprotokoll Feldsperling ( <i>Passer montanus</i> ) .....	192
Prüfprotokoll Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> ) .....	197
Prüfprotokoll Gelbspötter ( <i>Hippolais icterina</i> ) .....	202
Prüfprotokoll Girlitz ( <i>Serinus serinus</i> ) .....	207
Prüfprotokoll Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> ).....	212
Prüfprotokoll Grauammer ( <i>Emberiza calandra</i> ).....	217
Prüfprotokoll Grauspecht ( <i>Picus canus</i> ) .....	222
Prüfprotokoll Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> ).....	226
Prüfprotokoll Habicht ( <i>Accipiter gentilis</i> ) .....	230
Prüfprotokoll Haussperling ( <i>Passer domesticus</i> ) .....	234
Prüfprotokoll Heidelerche ( <i>Lullula arborea</i> ) .....	239
Prüfprotokoll Hohltaube ( <i>Columba oenas</i> ).....	244
Prüfprotokoll Klappergrasmücke ( <i>Sylvia curruca</i> ).....	248
Prüfprotokoll Kleinspecht ( <i>Dryobates minor</i> ).....	253
Prüfprotokoll Kuckuck ( <i>Cuculus canorus</i> ) .....	257
Prüfprotokoll Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> ) .....	261
Prüfprotokoll Mittelspecht ( <i>Dendrocopos medius</i> ).....	266
Prüfprotokoll Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> ).....	270
Prüfprotokoll Orpheusspötter ( <i>Hippolais polyglotta</i> ) .....	275
Prüfprotokoll Pirol ( <i>Oriolus oriolus</i> ).....	280
Prüfprotokoll Rebhuhn ( <i>Perdix perdix</i> ).....	285
Prüfprotokoll Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> ) .....	290
Prüfprotokoll Schwarzkehlchen ( <i>Saxicola rubicola</i> ).....	295
Prüfprotokoll Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> ) .....	300
Prüfprotokoll Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> ).....	304
Prüfprotokoll Sperber ( <i>Accipiter nisus</i> ).....	308
Prüfprotokoll Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> ).....	312

Prüfprotokoll Steinkauz ( <i>Athene noctua</i> ).....	316
Prüfprotokoll Steinschmätzer ( <i>Oenanthe oenanthe</i> ).....	320
Prüfprotokoll Stieglitz ( <i>Carduelis carduelis</i> ).....	324
Prüfprotokoll Stockente ( <i>Anas platyrhynchos</i> ).....	328
Prüfprotokoll Teichhuhn ( <i>Gallinula chloropus</i> ).....	332
Prüfprotokoll Teichrohrsänger ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> ).....	337
Prüfprotokoll Trauerschnäpper ( <i>Ficedula hypoleuca</i> ).....	341
Prüfprotokoll Türkentaube ( <i>Streptopelia decaocto</i> ).....	346
Prüfprotokoll Turmfalke ( <i>Falco tinnunculus</i> ).....	350
Prüfprotokoll Turteltaube ( <i>Streptopelia turtur</i> ).....	354
Prüfprotokoll Uhu ( <i>Bubo bubo</i> ).....	358
Prüfprotokoll Wacholderdrossel ( <i>Turdus pilaris</i> ).....	362
Prüfprotokoll Wachtel ( <i>Coturnix coturnix</i> ).....	366
Prüfprotokoll Waldkauz ( <i>Strix aluco</i> ).....	370
Prüfprotokoll Waldlaubsänger ( <i>Phylloscopus sibilatrix</i> ).....	374
Prüfprotokoll Waldohreule ( <i>Asio otus</i> ).....	379
Prüfprotokoll Waldschnepfe ( <i>Scolopax rusticola</i> ).....	383
Prüfprotokoll Wanderfalke ( <i>Falco peregrinus</i> ).....	387
Prüfprotokoll Wasserralle ( <i>Rallus aquaticus</i> ).....	391
Prüfprotokoll Weidenmeise ( <i>Parus montanus</i> ).....	395
Prüfprotokoll Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> ).....	400
Prüfprotokoll Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> ).....	404
Prüfprotokoll Wespenbussard ( <i>Pernis apivorus</i> ).....	408
Prüfprotokoll Wiedehopf ( <i>Upupa epops</i> ).....	412
Prüfprotokoll Wiesenpieper ( <i>Anthus pratensis</i> ).....	416
Prüfprotokoll Ziegenmelker ( <i>Caprimulgus europaeus</i> ).....	420
Prüfprotokoll Mauereidechse ( <i>Podarcis muralis</i> ).....	424
Prüfprotokoll Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> ).....	429
Prüfprotokoll Kammmolch ( <i>Triturus cristatus</i> ).....	434
Prüfprotokoll Kleiner Wasserfrosch ( <i>Pelophylax lessonae</i> ).....	439
Prüfprotokoll Knoblauchkröte ( <i>Pelobates fuscus</i> ).....	444
Prüfprotokoll Kreuzkröte ( <i>Epidalea calamita</i> ).....	449
Prüfprotokoll Springfrosch ( <i>Rana dalmatina</i> ).....	454
Prüfprotokoll Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> ).....	459



<b>Prüfprotokoll Großer Eichenbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)</b> .....	<b>464</b>
<b>Prüfprotokoll Sand-Silberschärpe (<i>Jurinea cyanooides</i>)</b> .....	<b>469</b>

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Wirkfaktoren gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) und ihre mögliche Relevanz im Hinblick auf das geplante Vorhaben.....	9
Tabelle 2: Wirkfaktoren gemäß <b>LAMBRECHT &amp; TRAUTNER</b> (2007) und ihre tatsächliche Relevanz und ihre Wirkweiten im Hinblick auf das geplante Vorhaben.....	16
Tabelle 3: Vereinfachte Benennung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG.....	17
Tabelle 4: Potenziell relevante Wirkfaktoren und ihre Relevanz im Hinblick auf mögliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG.....	17
Tabelle 5: Potenziell im UR vorkommende artenschutzrechtlich relevante Fledermausarten.....	31
Tabelle 6: Empfindlichkeitsabschätzung für alle potenziell im UR vorkommenden Fledermausarten hinsichtlich der relevanten Wirkfaktoren. ....	32
Tabelle 7: Potenziell im UR vorkommende artenschutzrechtlich relevante sonstige Säugetierarten.....	35
Tabelle 8: Empfindlichkeitsabschätzung für sonstige Säugetiere hinsichtlich der relevanten Wirkfaktoren.....	36
Tabelle 9: Potenziell im UR vorkommende Brutvogelarten; nach Abschichtung (inkl. Biotopausstattung) im Rahmen dieses Vorhabens vertiefend zu prüfende Arten sind fettgedruckt (60 Brutvogelarten).....	40
Tabelle 10: Empfindlichkeitsabschätzung für alle artenschutzrechtlich relevanten, potenziell vorkommenden und vertiefend zu betrachtenden Brutvogelarten (60) hinsichtlich der relevanten Wirkfaktoren. ....	43
Tabelle 11: Empfindlichkeitsabschätzung für alle potenziell im UR vorkommenden Gastvogel-arten hinsichtlich der relevanten Wirkfaktoren. ....	49
Tabelle 12: Potenziell im UR vorkommende artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten. ....	51
Tabelle 13: Empfindlichkeitsabschätzung für Reptilien bezüglich der relevanten Wirkfaktoren.....	52
Tabelle 14: Potenziell im UR vorkommende artenschutzrechtlich relevante Amphibienarten. ....	54
Tabelle 15: Empfindlichkeitsabschätzung für Amphibien bezüglich der relevanten Wirkfaktoren.....	55
Tabelle 16: Potenziell im UR vorkommende artenschutzrechtlich relevante Insektenarten. ....	57
Tabelle 17: Empfindlichkeitsabschätzung für Insekten bezüglich der relevanten Wirkfaktoren.....	58

Tabelle 18: Potenziell im UR vorkommende artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten. .....	61
Tabelle 19: Empfindlichkeitsabschätzung für Pflanzen bezüglich der relevanten Wirkfaktoren.....	61

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtsdarstellung des Vorhabens unter Angabe der Mess-tisch-blatt- Quadranten. ....	6
---	---

## Kartenverzeichnis

Karte 1: Bestands- und Konfliktplan sowie Maßnahmenplan des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (M 1 : 2.000)	
---	--

## Abkürzungsverzeichnis

BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz – Gesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juni 2021 (BGBl. I S. 2020) geändert worden ist.
CEF(-Maßnahmen)	vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen; Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (engl. „ <i>measures to ensure the continued ecological functionality</i> “)
EU-VRL	Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten
EU-VSG	Europäisches Vogelschutzgebiet nach EU-VRL
FCS(-Maßnahmen)	Maßnahmen zur Bewahrung des günstigen bzw. aktuellen Erhaltungszustands einer betroffenen lokalen Population (engl. „ <i>measures to ensure the favourable conservation status</i> “)
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen
FFH-Gebiet	Schutzgebiet nach FFH-RL
HAGBNatSchG	Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
HE	Hessen
HGON	Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz
HLNUG	Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
HTLS	Hochtemperaturseile
LSG	Landschaftsschutzgebiet
M	Mast
NSG	Naturschutzgebiet
RL	Rote Liste (D = Deutschland, H = Hessen)
TNL	TNL Umweltplanung in Hungen
UA	Umspannanlage
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UR	Untersuchungsraum (Summe aller Wirkräume)
VSW	Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland



## 1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Westnetz GmbH plant zwischen der Umspannanlage (UA) Darmstadt und der UA Pfungstadt eine Kapazitätserhöhung durch Zu- und Umbeseilungsmaßnahmen. Zu diesem Zweck sollen zwischen der UA Darmstadt und dem Abzweig der Bl. 0760 (Pkt. Stefan) die Leiteseile zwei vorhandener Stromkreise durch Hochtemperaturleiteseile (HTLS) zu ersetzen, sowie die Querverbindungen am Pkt. Stefan zu bearbeiten. Zudem sollen drei Leiteseile zwischen der UA Pfungstadt und Pkt. Stefan zubeseilt und die Portalansprünge zwischen der UA Pfungstadt und dem Mast 32 (M32) der Bl. 0112 verschwenkt werden. Diese Bauvorhaben sollen die in Zukunft benötigte Übertragungsleistung zwischen der UA Pfungstadt und der UA Darmstadt gewährleisten (WESTNETZ 2020).

Da infolge des geplanten Projektes Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht von vornherein ausgeschlossen werden können, muss eine artenschutzrechtliche Betrachtung erfolgen, welche mit dem vorliegenden Gutachten vorgelegt wird und als Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung durch die zuständige Fachbehörde dient.

## 2 Allgemeine Grundlagen

### 2.1 Gesetzliche Grundlagen

Artenschutzrechtliche Vorgaben finden sich im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) im Kapitel 5, Abschnitt 3, dabei insbesondere die §§ 44 und 45 BNatSchG. Dort sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG Zugriffsverbote (= Verbotstatbestände) formuliert, die bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Hinblick auf alle europarechtlich geschützten Arten (europäischen Vogelarten sowie für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL) zu berücksichtigen sind (HMUELV 2011).

### 2.2 Datenbasis

Im Rahmen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Betrachtung wurde eine ausführliche Daten- und Literaturrecherche (u. a. Natureg-Datenbank (HLNUG 2021a), HLNUG 2021b, BfN 2019/2021), eine artenschutzrechtliche Vorabbegehung (Potenzialabschätzung) und eine Biotoptypenkartierung vor Ort sowie eine Erfassung von Horst- und Höhlenbäumen im Winter 2019 durchgeführt, deren Ergebnisse gemeinsam als Basis für eine Abschätzung von aktuellen Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten (europäische Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) dienen.

### 2.3 Vorgehensweise und Bearbeitungsmethode

#### 2.3.1 Allgemeines und methodisches Vorgehen

Basierend auf den in Kapitel 2.1 dargestellten gesetzlichen Anforderungen zum Artenschutz im Rahmen des Zulassungsverfahrens sind von der Behörde folgende Prüfschritte durchzuführen:

- Es ist zu prüfen, ob vorhabenbedingt Auswirkungen gegeben sind, die zu Verbotstatbeständen (Zugriffsverboten) gemäß § 44 BNatSchG führen können.
- Es ist zu prüfen, ob und inwieweit sich solche möglichen Verbotstatbestände durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können bzw. durch CEF-Maßnahmen vorgezogen ausgeglichen werden können.
- Es ist im Hinblick auf den Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG zu prüfen, ob es zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kommt.
- Es ist im Hinblick auf den Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG zu prüfen, ob sich bei möglichen Störungen der günstige bzw. bei Arten im ungünstigen Erhaltungszustand der aktuelle Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.
- Es ist im Hinblick auf den Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 3 und 4 BNatSchG zu prüfen, ob die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Sofern der Eintritt eines oder mehrerer Verbotstatbestände für einzelne Arten nicht durch Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen zu verhindern ist, ist zu prüfen, ob die Voraussetzungen für eine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG gegeben sind.

Die Vorgehensweise und Bearbeitungsmethode orientiert sich am Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (HMUELV 2011).

### **2.3.2 Ermittlung des Untersuchungsraumes**

Die aus der Planung resultierenden Wirkfaktoren und ihre Wirkweiten bedingen den zu betrachtenden Untersuchungsraum. Dieser wird im Rahmen der Auswirkungsanalyse ermittelt (Kapitel 4).

### **2.3.3 Ermittlung der betrachtungsrelevanten Arten**

Betrachtet werden nur die im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu behandelnden Arten. Zu diesen zählen alle europäischen Vogelarten und alle im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) aufgeführten Tier- und Pflanzenarten.

Es werden nur Arten berücksichtigt, die in Hessen regelmäßig vorkommen. Nicht berücksichtigt werden sporadisch oder kurzzeitig auftretende Arten (inkl. Ausnahmereischeinungen), da sie keine spezielle Gebietsbindung aufweisen<sup>1</sup> und selbst im Fall einer vereinzelt individuellen Betroffenheit nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population zu rechnen ist (Aspekt u. a. relevant bei Gastvogelarten).

Im Rahmen einer Trassenbegehung vor dem Eingriff wurden im Frühsommer 2018 die Eingriffsbereiche auf potenzielle Habitateignung und auf mögliche Vorkommen von planungsrelevanten Arten untersucht und Zufallsbeobachtungen bzw. bedeutende Habitatstrukturen wurden erfasst (Potenzialabschätzung). Die Ergebnisse der Vorabbegehung finden Berücksichtigung in der Auswahl betrachtungsrelevanter Arten und bei der nachfolgenden Empfindlichkeitsabschätzung (vgl. Kapitel 2.3.4 ff.). Ergänzend wird eine Biotoptypenkartierung zu Rate gezogen, die im Umfeld betroffener Masten, auf vorgesehenen Arbeitsflächen und Zuwegungsabschnitten durchgeführt wurde (vgl. Karte 1).

### **2.3.4 Ermittlung der Arten mit möglichen Konflikten**

Mittels einer allgemeinen, i. d. R. artengruppenbezogenen Vorprüfung werden diejenigen Arten(-gruppen) ermittelt, für die aufgrund ihrer Ökologie, ihrer Lebensraumnutzung und ihres Verhaltens möglicherweise Konflikte mit artenschutzrechtlichen Vorschriften zu erwarten sind („generelle Empfindlichkeitsabschätzung“).

Für diejenigen Arten, für die negative Auswirkungen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden können, erfolgt als zweiter Schritt eine artspezifische Empfindlichkeitsbetrachtung und eine situationsbezogene Analyse. Sofern mögliche Beeinträchtigungen nicht als ausgeschlossen oder als vernachlässigbar eingestuft werden können, muss im nächsten Schritt eine detaillierte Konfliktanalyse erfolgen.

### **2.3.5 Konfliktanalyse**

Hier erfolgt eine detaillierte und quantifizierende Eingriffsbetrachtung, die als Grundlage der Bewertung bzw. der Erarbeitung benötigter Maßnahmen dient.

Dabei sind folgende Aspekte bzgl. der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG genau zu betrachten:

---

<sup>1</sup> Oder solche Arten, bei denen aufgrund des Habitatspektrums vor Ort ein Vorkommen auszuschließen ist.



- Werden die betroffenen Tierarten verletzt oder getötet (individuenbezogen)?
- Werden die betroffenen Tierarten erheblich gestört (lokale Population)?
- Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Tierarten entnommen, geschädigt oder zerstört?
- Werden die betroffenen Pflanzenarten (inkl. ihrer Entwicklungsformen) entnommen, geschädigt oder zerstört?

### 2.3.6 Maßnahmen

Sofern die Konfliktanalyse zeigt, dass Arten infolge des geplanten Vorhabens betroffen sein können und dadurch Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG gegeben sein können, muss die Notwendigkeit und Wirksamkeit von Maßnahmen ermittelt und geprüft werden.

Hier sind funktionell zwei unterschiedliche Gruppen von Maßnahmen zu unterscheiden, dies sind Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen.

#### 2.3.6.1 Vermeidungsmaßnahmen

Sofern im Rahmen der Konfliktanalyse mögliche Beeinträchtigungen durch Verletzung oder Tötung zu erwarten sind und somit das Verbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG eintreten würde, ist zu überprüfen, ob entsprechende Maßnahmen geeignet sind, dies zu vermindern oder zu vermeiden, sodass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden kann.

Sofern im Rahmen der Konfliktanalyse mögliche Beeinträchtigungen durch erhebliche Störungen und somit das Eintreten des Verbotes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu erwarten sind, ist zu überprüfen, ob entsprechende Maßnahmen geeignet sind, diese zu vermindern oder zu vermeiden, so dass die lokale Population im günstigen bzw. aktuellen Erhaltungszustand verbleibt.

Sofern im Rahmen der Konfliktanalyse mögliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erwarten sind – und damit eine Auslösung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (und damit verbunden teilweise Nr. 1) – ist zu überprüfen, ob Vermeidungsmaßnahmen geeignet sind, dies zu verhindern.

#### 2.3.6.2 CEF-Maßnahmen

Sofern im Rahmen der Konfliktanalyse nicht vermeidbare Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erwarten sind – und somit eine Auslösung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (und damit verbunden teilweise Nr. 1) – ist zu überprüfen, ob CEF-Maßnahmen<sup>2</sup> geeignet sind, einen ausreichenden und adäquaten Ersatz für alle betroffenen Individuen bzw. Arten oder Lebensräume zu erbringen.

Damit CEF-Maßnahmen eine durchgehende ökologische Funktionsfähigkeit gewährleisten können, muss mit ihrer Umsetzung rechtzeitig, d.h. vor dem Eingriff, begonnen werden. Ihre Wirksamkeit muss vor dem Eingriff gegeben sein.

---

<sup>2</sup> CEF-Maßnahme: „*Continuous Ecological Functionality*“: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur Gewährleistung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang

Darüber hinaus können CEF-Maßnahmen gleichzeitig auch den Erhaltungszustand von lokalen Populationen (mit den entsprechenden ökologischen Ansprüchen) verbessern und somit eine mögliche Verschlechterung (im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) präventiv verhindern.

### **2.3.7 Bewertung des zukünftigen Erhaltungszustandes**

Hierbei ist zu überprüfen, ob im Falle möglicher Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung aller erwähnter Maßnahmen die „ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang“ (bzgl. des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) bzw. der „günstige bzw. aktuelle Erhaltungszustand der lokalen Population“ (bzgl. des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) beibehalten werden kann (gemäß den Vorgaben aus § 44 BNatSchG sowie Art. 16 FFH-RL). Da sich diese Bewertung auch auf Arten bezieht, die über einen (bereits) schlechten Erhaltungszustand verfügen, wird als Bewertungsgrundlage der Begriff des „aktuellen Erhaltungszustandes“ angewendet. Demnach ist also zu prüfen, ob sich der aktuelle Erhaltungszustand<sup>3</sup> der vorhabenbedingt betroffenen Arten nicht verschlechtert bzw. beibehalten werden kann bzw. eine Verbesserung möglich bleibt.

Aus pragmatischen Gründen werden beide Prüfschritte im Text vereinfachend als „Bewertung des zukünftigen Erhaltungszustandes“ bezeichnet.

### **2.3.8 Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände**

Infolge der vorherigen Arbeitsschritte erfolgt hier das Fazit, ob und inwieweit artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vorliegen. Für Arten, für die dies angenommen werden muss, ist ein Ausnahmeverfahren gemäß § 45 (7) BNatSchG durchzuführen.

### **2.3.9 Ausnahme- bzw. Befreiungsverfahren**

Sofern der Eintritt eines oder mehrerer Verbotstatbestände für einzelne Arten nicht durch Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen zu verhindern ist, ist zu prüfen, ob die Voraussetzungen für eine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG gegeben sind.

Hierbei ist nachzuweisen, dass

- das Vorhaben im Interesse der Gesundheit des Menschen oder der öffentlichen Sicherheit ist, dem Schutz der Zivilbevölkerung dient oder maßgeblich günstige Auswirkungen auf die Umwelt hat
- bzw. zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses – einschließlich solcher Gründe sozialer oder wirtschaftlicher Art – vorliegen,
- keine zumutbare Alternative gegeben ist,
- sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert und die Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes vom Vorhaben nicht behindert wird (Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie).

---

<sup>3</sup> Gemäß VSW (2014) für Brutvogelarten und gemäß HLNUG (2019) für sonstige Arten.

## 2.4 Vorhabensbeschreibung

Der Trassenabschnitt, an dem das Vorhaben durchgeführt werden soll, liegt im Stadtgebiet der kreisfreien Stadt Darmstadt sowie im Landkreis Darmstadt-Dieburg, im Messtischblatt (MTB) 6117. Die Arbeiten betreffen 26 Masten der 110-kV-Freileitung auf einer Länge von ca. 8,7 km (WESTNETZ 2020; vgl. Abbildung 1). Der Untersuchungsraum (UR) liegt in der Hessischen Rheinebene am östlichen Rand des Nördlichen Oberrheintieflandes in den Teileinheiten „Pfungstadt-Griesheimer Sand“ und „Griesheim-Weiterstädter Sand“ (siehe TNL 2021 LBP).



Abbildung 1: Übersichtsdarstellung des Vorhabens unter Angabe der Mess-tisch-blatt-Quadranten.



Nachstehende Informationen sind maßgeblich dem Erläuterungsbericht zum geplanten Vorhaben entnommen (WESTNETZ 2020). Das Vorhaben gliedert sich in zwei Abschnitte, die technisch zu unterscheiden sind. Nachfolgend werden für beide Abschnitte die baulichen Maßnahmen und der Ablauf der Baumaßnahmen getrennt erläutert.

### **Abschnitt 1**

Von der UA Darmstadt bis Punkt Stefan (Mast Nr. 18, Bl. 0112) werden die bestehenden Leiteseile durch hochtemperaturbeständige Leiteseile (HTLS) ersetzt, um die gewünschte Kapazitätserhöhung zu erreichen. Die HTLS bestehen aus einer speziellen Aluminium-Legierung und erlauben Dauertemperaturen von bis zu 210 °C, wodurch die Leitungskapazität beträchtlich gesteigert wird. Diese Maßnahme wird auf den bestehenden Masten unter Beibehaltung der bisherigen Leiteseildurchmesser und Leiteseilgewichte vorgenommen.

Der Austausch der Leiteseile erfolgt schleiffrei, d.h. ohne Bodenkontakt. Die derzeit montierten Leiteseile werden an den Masten von den Isolatoren gelöst und auf temporär angebrachte Seilzugrollen aufgelegt. Anschließend werden die Isolatorenketten ausgetauscht. Der Seilaustausch erfolgt dann in einem Schritt, indem die neuen Hochtemperaturleiteseile mit den alten Leiteseilen verbunden werden und im Anschluss mittels Seilzugmaschine die alten Leiteseile herausgezogen werden und die neuen Hochtemperaturleiteseile eingezogen werden. Für diesen Demontage-Montage-Prozess notwendigen Seilzugmaschinen und Seiltrommeln mit Seilbremsen werden an den Abspannmasten positioniert. Zum Abschluss werden die HTLS dauerhaft an den Isolatoren befestigt. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Baustellen geräumt. Eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme findet nicht statt, jedoch können vereinzelt Gehölzeingriffe zur Freimachung von Zuwegungen oder Arbeitsflächen notwendig sein.

Die Maßnahme wird insgesamt ca. vier Wochen dauern. Dabei werden die Arbeiten an den Masten und Seilzugabschnitten (von Abspannmast zu Abspannmast) jeweils nur wenige Tage in Anspruch nehmen.

### **Abschnitt 2**

Von Punkt Stefan (Mast Nr. 18, Bl. 0112) bis zur UA Pfungstadt wird ein System auf die bestehenden Masten zubeseilt. Auch diese Maßnahme kommt ohne den Neubau von Masten aus, da die Bestandsleitung hier aus viersystemigen Masten besteht, auf denen bis jetzt nur drei Systeme geführt werden. Die vorhandenen drei Stromkreise (einfach Seile) werden auf zwei Stromkreise reduziert. Diese sollen als offene Zweierbündel geführt werden. Dazu ist die Zubeseilung von drei Leiteseilen notwendig. Das neue Leiteseil ist ein Aluminium-Stahlseil (265/35 AlSt), das den Leiteseilen der vorhanden drei Systeme entspricht. Im Zuge der Maßnahme werden auch die Portalansprünge an der UA Pfungstadt sowie die Leiteseilverknüpfungen am Punkt Stefan (Mast Nr. 17A und Nr. 18, Bl. 0112) geändert.

In diesem Abschnitt erfolgt in einem ersten Schritt die Montage neuer Isolatoren und Befestigungsamaturen an den freien Gestängeplätzen der Masten. Danach werden an den Traversen Seilzugrollen befestigt und drei Nylon-Vorseile entweder zu Fuß oder mittels Seillaufkatze an einem bestehenden Seil eingebracht. An den Vorseilen werden dann die Leiteseile eingezogen. Die dafür notwendigen Seilzugmaschinen und Seiltrommeln mit Seilbremsen werden an den Abspannmasten positioniert.

Für die Montage der Seilzugrollen und der neuen Isolatoren und Befestigungsarmaturen muss jeder Mast angefahren werden. Dazu werden die Masten soweit wie möglich über bestehende Wege mit Kleintransportern angefahren. Sofern notwendig werden die bestehenden Wege dazu temporär mit Aluplatten oder Kiesschüttung auf Geotextil befestigt. Die letzten Meter werden entweder temporär befestigt oder, sofern dies z. B. durch Bewuchs nicht möglich ist, zu Fuß zurückgelegt. Der Seilzug wird mittels Seilzugwinden, Seilbremsen und Seiltrommeln durchgeführt. Dazu sind Winden- und Bremsenstellplätze an den Abspannmasten erforderlich. Diese benötigen eine Fläche von ca. 5 m x 20 m und werden soweit möglich auf vorhandenen befestigten Wegeflächen eingerichtet. Sofern dies nicht möglich ist, werden die Flächen temporär mit Aluplatten oder Kiesschüttung auf Geotextil befestigt. Die Anfahrt zu den Winden- und Bremsenstellplätzen erfolgt ebenfalls so weit möglich über bestehende Wege. Sofern notwendig werden die bestehenden Wege dazu mittels Kiesschüttung ausgebessert. Die letzten Meter werden sofern notwendig temporär mit Aluplatten befestigt. Alle Flächen, die temporär befestigt werden, werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in den Ursprungszustand zurückversetzt. Eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme findet nicht statt, jedoch können vereinzelt Gehölzeingriffe zur Freimachung von Zuwegungen oder Arbeitsflächen notwendig sein.

Die Maßnahme wird insgesamt ca. vier Wochen dauern. Dabei werden die Arbeiten an den einzelnen Masten und Seilzugabschnitten (von Abspannmast zu Abspannmast) jeweils nur wenige Tage in Anspruch nehmen.

### 3 Potenzielle Wirkfaktoren/-räume des Vorhabens

Gemäß der Übersicht von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) sind neun Wirkfaktorenkomplexe zu betrachten. Tabelle 1 zeigt in einem ersten Screening, welche Wirkfaktoren beim Neubau von Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen grundsätzlich als potenziell relevant betrachtet werden müssen. Da das geplante Vorhaben jedoch Zu- und Umbeseilungen an einer bereits bestehenden Freileitungstrasse und keinen Neubau, keine Arbeiten an den Fundamenten oder Arbeiten an den Masten vorsieht, sind nicht alle Wirkfaktoren von Relevanz. Die relevanten Wirkfaktoren treten zudem nur baubedingt auf.

**Tabelle 1: Wirkfaktoren gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) und ihre mögliche Relevanz im Hinblick auf das geplante Vorhaben.**

Wirkfaktorengruppe gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007)	Wirkfaktoren in vorliegender Artenschutzprüfung gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007)	mögliche Relevanz
Direkter Flächenentzug	„Überbauung/ Versiegelung (anlagebedingt)“	irrelevant
Veränderung der Habitatstruktur/ Nutzung	„Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen (baubedingt)“	potenziell relevant
	„Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkungen (anlagebedingt)“	irrelevant
	„Entwertung von Lebensräumen durch Meideeffekte (anlagebedingt)“	irrelevant
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	„Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt)“	vernachlässigbar
Barriere- und Fallenwirkung/ Individuenverlust	„Fallenwirkung / Individuenverlust (baubedingt)“	potenziell relevant
	„Letale Beeinträchtigung durch Stromschlag (betriebsbedingt)“	irrelevant
	„Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch Kollision mit den Leiteseilen (anlagebedingt)“	irrelevant
	„Zerschneidung von Lebensräumen (baubedingt)“	vernachlässigbar
Nichtstoffliche Einwirkungen	„Störungen (baubedingt)“	potenziell relevant
	„Störung (betriebsbedingt)“	irrelevant
Stoffliche Einwirkungen	„Eintrag von Schadstoffen (baubedingt)“	irrelevant
Strahlung	„Niederfrequente elektrische und magnetische Felder (betriebsbedingt)“	irrelevant
Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	-	-
Sonstiges	„Höhere Betriebstemperaturen durch HTLS-Leiteseile (betriebsbedingt)“	irrelevant

Im Rahmen der folgenden Wirkfaktorenbeschreibung wird überprüft, welche dieser Wirkfaktoren im konkreten Planfall beachtet werden müssen. Weiterhin werden



gegebenenfalls die Wirkweiten der relevanten Faktoren unter Berücksichtigung von RASMUS et al. (2003) bestimmt.

### **3.1 Wirkpfade und Wirkweiten**

#### **3.1.1 Relevante Wirkfaktoren**

##### **Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung**

###### „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“

Die durch im Rahmen der Zu- und Umbeseilungsmaßnahmen erforderliche, temporäre Flächeninanspruchnahme (bspw. durch Seilzugflächen und Trommelwindenstellplätze) beschränkt sich auf die temporären Arbeitsflächen entlang des Trassenabschnitts zwischen der UA Darmstadt und der UA Pfungstadt. Hierzu ist vorgesehen, an den Abspann-Masten Nr. 2, 4, 6, 8 und 18 Winden- und Bremsenstellplätze in einer Größenordnung von jeweils ca. 20 m × 20 m um den jeweiligen Maststandort einzurichten. An Maststandort 32 werden zwei Arbeitsflächen von je 10 m × 10 m erforderlich. Zusätzlich notwendig sind teils Gehölzeingriffe entlang von temporär einzurichtenden Zuwegungen. Für die dazwischenliegenden Maststandorte (Tragmaste) ist es nach derzeitiger Planung nicht erforderlich, größere Fahrzeuge und Geräte in die Mastbereiche zu bringen. Hier genügt es, Isolatoren und weiteres Zubehör mit Kleintransportern zu den Masten zu transportieren.

Die Zufahrt erfolgt soweit möglich über vorhandene Straßen und Wege. Ein Großteil der Maststandorte ist ohne Gehölzeingriffe erreichbar und auch der Großteil der Arbeitsflächen liegt auf Flächen mit vorhandener Versiegelung oder einer niedrigwüchsigen, krautigen Vegetation, die bei Bedarf durch Fahrbohlen vor Beeinträchtigungen geschützt werden kann.

Infolge der bauzeitlichen Flächenberäumung und -inanspruchnahme hervorgerufene Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können an dieser Stelle noch nicht ausgeschlossen werden. Potenzielle Verluste von Individuen oder ihren Entwicklungsformen im Zuge der Beräumung oder Inanspruchnahme von Arbeitsflächen und Zuwegungen werden unter dem Wirkfaktor „Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt)“ behandelt.

Es gilt daher für den Wirkfaktor „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“ zu prüfen, ob und inwieweit artenschutzrechtliche Konflikte im Sinne des § 44 Abs. 3 BNatSchG für alle planungsrelevanten Arten eintreten können.

##### **Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverlust**

###### „Fallenwirkung / Individuenverlust (baubedingt)“

Da im Rahmen des Bauvorhabens keine Baugruben ausgehoben werden, kann der Teilaspekt "Fallenwirkung" des Wirkfaktors für alle Artengruppen ausgeschlossen werden (vgl. Tabelle 1). Auswirkungen durch den Wirkfaktor „Individuenverlust (baubedingt)“ können potenziell durch Bautätigkeiten, wie die Einrichtung der Arbeitsflächen oder durch Bau-stellenverkehr, entstehen. Hierdurch kann es potenziell zum Verlust von Individuen oder ihrer Entwicklungsformen kommen. Dies betrifft i. d. R. nur flugunfähige, weniger mobile Arten, wie Kleinsäuger, Amphibien und Reptilien. Hinzu kommen bei notwendigen Gehölz-rückschnitten

nicht auszuschließende Individuenverluste bei in ihren Quartieren über-tagenden Fledermäusen. Auch für Vögel ist eine baubedingte Beeinträchtigung von Nestlingen und Eiern durch diesen Wirkfaktor möglich, wenn im Zuge der Freistellung von Arbeitsflächen oder Zuwegungen in der Brutzeit Nistplätze zerstört werden. Eine anlagenbedingte Beeinträchtigung von Vogelarten durch die Zubeseilung ist im Rahmen dieses Vorhabens nicht gegeben.

Die Wirkweite des Wirkfaktors „Individuenverluste“ ist abhängig von der artspezifischen Mobilität und der Lage der Funktionsräume. Für Fledermäuse und Vögel wird ausschließlich der direkte Eingriffsbereich als Wirkweite (Quartiere, Nistplätze), für Reptilien, Schmetterlingslarven und Laufkäfer eine Wirkweite von 100 m, für Kleinsäuger eine Wirkweite von 300 m und für Amphibien eine Wirkweite von 500 m zu Grunde gelegt.

Es gilt daher für weniger mobile Artengruppe sowie für die Nistplätze von Brutvögeln und Quartiere von Fledermäusen zu prüfen, ob und inwieweit durch den Wirkfaktor „Individuenverlust (baubedingt)“ artenschutzrechtliche Konflikte im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten können.

### **Nicht stoffliche Einwirkungen**

#### „Störungen (baubedingt)“

Baubedingt kann es zu Störungen durch akustische und optische Reize bei anthropogenen Aktivitäten im Rahmen der Baumaßnahmen kommen. Auswirkungen auf andere Tiergruppen als größere Wirbeltiere (Säugetiere, Brut- und Gastvögel) können nach zusammenfassenden Studien (MANCI et al. 1988, KEMPF & HÜPPOP 1998, RECK et al. 2001) ausgeschlossen werden.

Eine Vielzahl störungsökologischer Untersuchungen an Vögeln zeigt, dass die Reaktionen art- und situationsabhängig sehr unterschiedlich ausfallen können (vgl. SCHNEIDER 1986, SPILLING et al. 1999, GÄDTGENS & FRENZEL 1997, SCHELLER et al. 2001, WILLE & BERGMANN 2002). In den meisten Fällen kommt es bis zu einer Entfernung von 200 bis 300 m zu deutlichen Reaktionen. Nur bei sehr störungsempfindlichen Großvögeln bzw. in Extremfällen (vor allem bei Bejagung) kann sich die Fluchtdistanz auf mehr als 500 m erhöhen (z. B. SCHNEIDER 1986, SCHNEIDER-JACOBY et al. 1993). Häufig können sich Vögel aber auch schnell an die Anwesenheit von Menschen gewöhnen. Der Wirkraum des Wirkfaktors wird in einem konservativen Ansatz für Vögel artspezifisch nach GASSNER et al. (2010) betrachtet, der Maximaldistanzen von ca. 500 m aufführt. Für störungssensible Säugetiere wird die Wirkweite artspezifisch auf 100 m festgelegt.

Es gilt für störungsempfindliche Arten(-gruppen) zu prüfen, ob und inwieweit im Rahmen der Arbeiten (baubedingt) artenschutzrechtliche Konflikte im Sinne des § 44 Abs. 2 BNatSchG eintreten können.

### **3.1.2 Irrelevante und vernachlässigbare Wirkfaktoren**

#### **Direkter Flächenentzug**

#### „Überbauung/ Versiegelung (anlagebedingt)“

Im Rahmen des geplanten Vorhabens kommt es nicht zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme oder Versiegelung, es werden keine dauerhaften baulichen Anlagen

errichtet. Die mit der Durchführung des Vorhabens einhergehende temporäre Flächeninanspruchnahme, die zu Eingriffen in die Vegetation führen kann (bspw. Rückschnitt von Gehölzen zur Freimachung von Arbeitsflächen und Zuwegungen) wird unter dem Wirkfaktor „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“ behandelt.

### **Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung**

#### „Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkungen (anlagebedingt)“

Um die geforderten Mindestabstände zu den Leiteseilen sicher und dauerhaft gewährleisten zu können, wird ein anlage- bzw. betriebsbedingter Schutzstreifen von in der Regel 15 m (maximal 33 m) beiderseits der Leitungssachse benötigt. Bäume und Sträucher, die innerhalb des Schutzstreifens stehen oder die in den Schutzstreifen hineinragen, müssen entfernt oder regelmäßig zurückgeschnitten werden, wenn durch ihren Wuchs der Bestand oder Betrieb der Leitung beeinträchtigt oder gefährdet werden kann.

Da es sich um eine Zu- bzw. Umbeseilung im bestehenden Schutzstreifen handelt, kommt es zu keinen nicht bereits bestehenden Wuchshöhenbeschränkungen.

Der Wirkfaktor „Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkung“ ist daher im vorliegenden Fall als vernachlässigbar einzustufen und unter naturschutzrechtlichen Gesichtspunkten nicht vertiefend zu betrachten.

#### „Entwertung von Lebensräumen durch Meideeffekte (anlagebedingt)“

Anlagebedingt können Hochspannungsfreileitungen als vertikale Strukturen zu einer (partiellen oder vollständigen) Meidung und damit zu einer Entwertung von Lebensräumen führen. Dies gilt jedoch nur für Vögel und wurde konkret bisher nur für wenige Vogelarten beschrieben (HEIJNIS 1980, HÖLZINGER 1987, HOERSCHELMANN et al. 1988, ALTEMÜLLER & REICH 1997, BALLASUS & SOSSINKA 1997, KREUTZER 1997, BALLASUS 2002). Die Angaben betreffen Entfernungen von 100 bis 300 m. Für sonstige Tiergruppen sind solche Meideeffekte nicht bekannt.

Da es sich bei dem geplanten Projekt um eine Zu- bzw. Umbeseilung innerhalb einer bestehenden Leitungstrasse handelt, und keine Masten neu zu errichten sind, ändert sich am Status quo nichts Wesentliches. Mögliche Auswirkungen durch diesen Wirkfaktor sind daher als vernachlässigbar einzustufen.

### **Veränderung abiotischer Standortfaktoren**

#### „Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt)“

Während der Um- und Zubeseilungsmaßnahmen wird wo möglich von bereits vorhandenen Wirtschaftswegen ausgearbeitet, welche für eine Befahrung mit schwereren Fahrzeugen geeignet sind. Müssen Bereiche außerhalb von Wirtschaftswegen in Anspruch genommen werden, kann grundsätzlich eine Bodenverdichtung und somit ein verändertes / schlechteres Abfließen und Einsickern von Regenwasser die Folge sein.

Für den Fall einer Zuwegung abseits bestehender Wege oder auf nicht ausreichend befestigten Wegen in sensiblen Biotopen bzw. auf sensiblen Böden ist vorgesehen, diese



Standorte mittels Fahrbohlen temporär zu sichern. Auf diese Weise verteilt sich die Last gleichmäßiger auf den Untergrund und eine signifikante Beeinträchtigung der Bodenverhältnisse an betroffenen Standorten kann ausgeschlossen werden.

Insgesamt ist somit nicht davon auszugehen, dass es zu Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt kommt, welche die abiotischen Standortverhältnisse nachhaltig verändern.

### **Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverlust**

#### „Letale Beeinträchtigung durch Stromschlag (betriebsbedingt)“

Betriebsbedingt kann der Stromschlag an Freileitungen erhebliche Ausmaße annehmen und damit manche Vogelarten beeinträchtigen (HAAS 1980, HAAS et al. 2003, HÖLZINGER 1987). Solche Unfälle sind aber vor allem an Mittelspannungsfreileitungen zu beobachten, so dass gemäß § 53 BNatSchG bei Ersatzneubauten von Mittelspannungsfreileitungen technische Bauteile konstruktiv so auszurichten sind, dass Stromschläge mit Vögeln nicht mehr auftreten. Bestehende Mittelspannungsleitungsmaste sind nachträglich entsprechend abzusichern. Bei Hochspannungsfreileitungen in Deutschland ist der Abstand Phase-Erde und Phase-Phase jedoch so groß, dass eine Gefährdung heimischer Vogelarten auszuschließen ist. Für sonstige flugaktive Tiergruppen ist Stromschlag nicht bekannt und kann ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Individuenverluste des Vorhabens durch Stromschlag sind daher unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten nicht zu betrachten.

#### „Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch Kollision mit den Leiteseilen (anlagebedingt)“

Bei der anlagebedingten Vogelschlagproblematik an den Leiteseilen handelt es sich um eine bekannte Problematik, das vor allem in Bereichen mit hohem Vogelaufkommen (Küstengebiete, große Feuchtgebiete) auftritt und dort zu größeren Verlusten führen kann (HEIJNIS 1980; HÖLZINGER 1987). Im Binnenland ist Vogelschlag stark abhängig von der naturräumlichen Ausprägung, dem Verlauf der Trasse und dem vorhandenen Artenspektrum (BERNSHAUSEN et al. 1997; RICHARZ & HORMANN 1997).

Bei einer Zu- bzw. Umbeseilung ist die Vogelschlagproblematik vernachlässigbar, da es wenn überhaupt nur zu einer marginalen Erhöhung des Vogelschlagrisikos kommen kann. Die meisten Kollisionen finden unabhängig von der Zahl der Leiteseile am bestehenden Erdseil statt, so dass der Status quo im Rahmen dieses Vorhabens unverändert bleibt (vgl. GÖG 2012). Hinzukommend heben sich durch das Anbringen der zusätzlichen Leiteseile die Wirkungen zweier Effekte auf: Die marginal höhere Anflugwahrscheinlichkeit durch die zusätzlichen Leiteseile wird von der leicht besseren Wahrnehmbarkeit der Trasse für die Vögel aufgehoben.

Für andere flugaktive Tiergruppen sind Kollisionen mit den Leiteseilen nicht bekannt und können ausgeschlossen werden.

Der Wirkfaktor „Anlagebedingte Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch Kollision mit den Leiteseilen“ ist daher im vorliegenden Fall als vernachlässigbar einzustufen und unter naturschutzrechtlichen Gesichtspunkten nicht vertiefend zu betrachten.

#### „Zerschneidung von Lebensräumen (baubedingt)“

Da es sich beim geplanten Vorhaben nicht um einen Neubau, sondern um ein Zu- bzw. Umbeseilungsvorhaben an einer bestehenden Freileitung handelt, ist der Wirkfaktor nur baubedingt zu berücksichtigen. Auswirkungen durch diesen Wirkfaktor können potenziell durch die Bautätigkeiten entstehen und betreffen i. d. R. nur flugunfähige, weniger mobile Arten, wie Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien und ggf. einige Insektenarten. Für Vögel, Großsäuger und Fledermäuse kann eine Beeinträchtigung durch diesen Wirkfaktor von vornherein ausgeschlossen werden.

Da Arbeitsflächen und neu anzulegende Zuwegungen einen kleinräumigen, punktuellen und temporären Charakter haben und keine Erdarbeiten (Aushebung von Baugruben o. Ä.) vorgesehen sind, wird der Wirkfaktor „Zerschneidung von Lebensräumen (baubedingt)“ für alle Artengruppen als vernachlässigbar bis irrelevant eingestuft.

### **Nichtstoffliche Einwirkungen**

#### „Störungen (betriebsbedingt)“

Betriebsbedingte Störungen durch visuelle, akustische oder olfaktorische Beeinträchtigungen sind bei Hochspannungsfreileitungen als irrelevant bzw. als vernachlässigbar anzusehen. Zudem handelt es sich hierbei um eine Zu- bzw. Umbeseilung, so dass sich am Status quo nichts Wesentliches ändert. Betriebsbedingte Störungen durch das Vorhaben sind daher unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten nicht zu betrachten.

#### „Eintrag von Schadstoffen (baubedingt)“

Einträge von Schadstoffen sind nur durch die Baustellenfahrzeuge möglich. Bei Einhaltung der gesetzlichen Normen sind mögliche Beeinträchtigungen insbesondere auf Fauna und Flora als irrelevant einzustufen.

### **Strahlung**

#### „Niederfrequente elektrische und magnetische Felder (betriebsbedingt)“

Die von der Leitung ausgehenden elektrischen und magnetischen Felder liegen deutlich unter den in Deutschland einzuhaltenden Grenzwerten. Bei 110 kV-Hochspannungsfreileitungen sind Koronaentladungen aufgrund der geringeren Randfeldstärke, welche sich u. a. aus der niedrigeren Betriebsspannung ergibt, an den Leitern kaum wahrnehmbar. Auch für Vögel, die sich regelmäßig im Bereich der Leitung aufhalten oder auf Mastbauteilen und dem Erdseil rasten, gibt es keine Hinweise auf Beeinträchtigungen durch die dort auftretenden elektrischen und magnetischen Felder (SILNY 1997).

Für Fledermäuse wurden in bisherigen Studien ebenfalls keine signifikanten Auswirkungen von Elektro- und Magnetfeldern nachgewiesen. Die Ortungsrufe der Fledermäuse haben Frequenzen im Ultraschallbereich, während sich Hochspannungsfreileitungen im Niederfrequenzbereich von 50 Hertz befinden. Für sonstige Tiergruppen sind Auswirkungen von Elektro- und Magnetfeldern nicht bekannt und können ausgeschlossen werden.

Der Wirkfaktor kann aufgrund dessen als vernachlässigbar eingestuft werden.

### **Sonstiges**

„Höhere Betriebstemperaturen durch HTLS-Leiteseile (betriebsbedingt)“

Im vorliegenden Fall sollen im Abschnitt 1 zudem die Standard-Leiteseile durch sogenannte HTLS<sup>4</sup>-Leiteseile ersetzt werden. Die bisher verwendeten Leiteseile sind i. d. R. für maximal 80 °C Betriebstemperatur ausgelegt. Durch die HTLS-Technik werden im Bedarfsfall Betriebstemperaturen von bis zu 210 °C möglich sein (WESTNETZ 2020). Eine höhere Betriebstemperatur ermöglicht höhere Übertragungsleistungen, so dass Spitzenbelastungen im Netzverbund besser ausgleichen zu können. Aktuelle Untersuchungen zeigen, dass von HTLS-Leiteseilen keine artenschutzrechtlich relevante Gefährdung für die Avifauna ausgeht (BERNSHAUSEN et al. 2018). Bereits in älterer Literatur existieren keine fundierten wissenschaftlichen Erkenntnisse darüber, dass zeitweise auftretende Hitzeentwicklung an HTLS-Leiteseilen zu einer Beeinträchtigung der Avifauna führen kann (bereits FREUDENSTEIN 1995). Bekanntermaßen nutzen Vögel hauptsächlich die Masten und das Erdseil einer Freileitung als Sitzwarten. An Nieder- und Mittelspannungsfreileitungen (unter 45 kV) werden auch die Leiteseile regelmäßig genutzt (u.a. KEIL & ROSSBACH 1985, HOERSCHELMANN et al. 1988, BERNSHAUSEN et al. 1997, SILNY 1997, BRAUNEIS et al. 2003, BERNSHAUSEN & KREUZIGER 2010, BERNSHAUSEN et al. 2013). Letzteres liegt vor allem an der hier vergleichsweise niedrigen elektrischen Feldstärke, die anders als bei Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen aufgrund ihrer geringeren Intensität im Nieder- und Mittelspannungsbereich keine Irritation bei sitzenden Vögeln verursacht. Für Leiteseile höherer Spannungsbereiche ist wiederum belegt, dass sie nicht als Ansitz genutzt werden. Auf die hier anliegende elektrische Feldstärke reagieren Vogelarten nachweislich in der Form, dass sie die Leiteseile von Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen i.d.R. meiden und vielmehr deren Erdseile oder Masten nutzen (zusammenfassend v.a. SILNY 1997). Da das beschriebene „Unwohlsein“ vom elektrischen Feld ausgelöst wird, gilt die Schlussfolgerung sowohl für Freileitungen, die mit HTLS-Leiteseile betrieben werden als auch für solche, deren Betrieb mit den heute üblichen Standard-Leiteseilen erfolgt. Aus den o.g. Gründen wird im vorliegenden Fall der Wirkfaktor „Individuenverlust (baubedingt)“ in Bezug auf anlagenbedingte Beeinträchtigung für die Artengruppe der Vögel nicht weiter betrachtet, da nach aktuellem wissenschaftlichem Kenntnisstand keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten sind. Das konstellationsspezifische Risiko ist derart gering, dass es keine artenschutzrechtliche Relevanz erlangt (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016).

---

<sup>4</sup> High Temperature Low Sag



### 3.1.3 Fazit der Wirkfaktorenermittlung

Gemäß den Darstellungen der Wirkprognose (Kapitel 3.1.1) erwiesen sich folgende Wirkfaktoren als potenziell relevant:

- „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“
- „Individuenverlust (baubedingt)“
- „Störungen (baubedingt)“

Eine zusammenfassende Darstellung der Wirkfaktorenanalyse ist der Tabelle 2 zu entnehmen.

**Tabelle 2: Wirkfaktoren gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) und ihre tatsächliche Relevanz und ihre Wirkweiten im Hinblick auf das geplante Vorhaben.**

Wirkfaktorengruppe gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007)	Wirkfaktoren in vorliegender Artenschutzprüfung gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) (angepasst)	Tatsächliche Relevanz	Wirkweite
Direkter Flächenentzug	„Überbauung/ Versiegelung (anlagebedingt)“	irrelevant	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	„Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“	potenziell relevant	400 m <sup>2</sup> je Arbeitsfläche, ggf. Zuwegungen
	„Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkungen (anlagebedingt)“	irrelevant	-
	„Entwertung von Lebensräumen durch Meideeffekte (anlagebedingt)“	irrelevant	-
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	„Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt)“	vernachlässigbar	-
Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverlust	„Fallenwirkung / Individuenverlust (baubedingt)“	potenziell relevant	artspezifisch, max. 500 m <sup>2</sup> je Arbeitsfläche, ggf. Zuwegungen
	„Letale Beeinträchtigung durch Stromschlag (betriebsbedingt)“	irrelevant	-
	„Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch Kollision mit den Leiterseilen (anlagebedingt)“	irrelevant	-
	„Zerschneidung von Lebensräumen (baubedingt)“	vernachlässigbar	-
Nichtstoffliche Einwirkungen	„Störungen (baubedingt)“	potenziell relevant	artspezifisch, max. 500 m (Artengruppe Vögel)
	„Störung (betriebsbedingt)“	irrelevant	-
Stoffliche Einwirkungen	„Eintrag von Schadstoffen (baubedingt)“	irrelevant	-

Wirkfaktorengruppe gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007)	Wirkfaktoren in vorliegender Artenschutzprüfung gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) (angepasst)	Tatsächliche Relevanz	Wirkweite
Strahlung	„Niederfrequente elektrische und magnetische Felder (betriebsbedingt)“	irrelevant	-
Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	-	-	-
Sonstiges	„Höhere Betriebstemperaturen durch HTLS-Leiteseile (betriebsbedingt)“	irrelevant	-

### 3.1.4 Wirkfaktoren und Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Für die relevanten Wirkfaktoren wird im Folgenden dargestellt, welche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG durch sie jeweils gegeben sein können. In Tabelle 4 wird – wie auch im folgenden Text – vereinfachend von den in Tabelle 3 aufgeführten Verbotstatbeständen gesprochen.

**Tabelle 3: Vereinfachte Benennung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG.**

Gesetzesstelle BNatSchG	Gesetzestext	Vereinfachte Benennung des Verbotstatbestand
§ 44 Abs. 1, Nr. 1	„wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,“	Tötungsverbot
§ 44 Abs. 1, Nr. 2	„wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,“	Störungsverbot
§ 44 Abs. 1, Nr. 3	„Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,“	Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
§ 44 Abs. 1, Nr. 4	„wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“	Beschädigungsverbot (Pflanzen)

**Tabelle 4: Potenziell relevante Wirkfaktoren und ihre Relevanz im Hinblick auf mögliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG.**

Wirkfaktoren	Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG
Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)	Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten; ggf. Beschädigungsverbot (Pflanzen)
Individuenverlust (baubedingt)	Tötungsverbot; Beschädigungsverbot (Pflanzen)
Störungen (baubedingt)	Störungsverbot; ggf. Tötungsverbot

## 4 Spezieller Teil

### Allgemeine Grundlagen

Die folgende Darstellung artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Tiere und Pflanzen orientiert sich in erster Linie an der Datenrecherche (basierend auf Punktdaten und Messtischblatt-Quadranten). Zusätzlich wurden im Frühsommer 2018 eine Übersichtsbegehung durchgeführt, in deren Rahmen artenschutzrechtlich bedeutende Habitatstrukturen und Zufallsbeobachtungen erfasst wurden, sowie eine Biotoptypenkartierung, die die Arbeitsflächen, das Umfeld und neu anzulegende bzw. zu beräumende Zuwegungen an allen vom Vorhaben betroffenen Masten abdeckt (vgl. Karte). Zudem wurde im Dezember 2019 eine Habitatbaumkartierung innerhalb eines 25 m-Puffers an den zu diesem Zeitpunkt geplanten Arbeitsflächen und Zuwegungen durchgeführt um eine potenzielle Betroffenheit höhlenbewohnender Arten festzustellen.

Bei der Artengruppe der Säugetiere wird pragmatisch zwischen Fledermäusen und sonstigen Säugetierarten und bei den Vögeln zwischen Brut- und Gastvögeln unterschieden. Relevante Angaben zur Ökologie und Verbreitung der Arten entstammen artengruppenspezifischen Standardwerken (jeweils dort zitiert).

### Methodische Vorgehensweise

Die Bearbeitung erfolgt in Artengruppen. Dabei werden im ersten Schritt die betrachtungsrelevanten Arten aus der jeweiligen Artengruppe ermittelt. Im nächsten Schritt erfolgt eine grundsätzliche Empfindlichkeitsabschätzung anhand der artengruppenspezifischen Ökologie vor dem Hintergrund des Vorhabencharakters. Dabei werden nur noch diejenigen Wirkfaktoren dargestellt, die sich bei der Wirkfaktorenanalyse als relevant erwiesen haben (vgl. Kapitel 3.1.3). Die Empfindlichkeitsabschätzung dient als Grundlage der Einschätzung, ob Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG gegeben sein können, oder ob diese bereits von vornherein vollständig auszuschließen sind. Sofern ein potenzielle relevante Beeinträchtigung an dieser Stelle nicht von vornherein verneint werden kann, erfolgt eine vertiefende Konfliktanalyse. Können im Zuge der vertiefenden Betrachtung potenzielle Konflikte mit den relevanten Wirkfaktoren weiterhin nicht ausgeschlossen werden, erfolgt die Formulierung geeigneter Maßnahmen zur Vermeidung. Diese dienen dazu, ein Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern. Anschließend wird eine Prognose im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Tatbestände durchgeführt, welche die zuvor festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt.



## 4.1 Maßnahmenbeschreibungen

Durch die Umsetzung der folgenden Maßnahmen (wirksame Vermeidung) können relevante Beeinträchtigungen und Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden:

- V1 – „Umweltbaubegleitung (UBB)“
- V2 – „Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus“
- V3 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln“
- V4 – „Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Reptilien“
- V5 – „Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Amphibien“
- V6 – „Vermeidung der Beeinträchtigung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings“
- V7 – „Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter totholzbewohnender Käfer“
- V8 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Magerrasen und von Beständen der Sand-Silberschärpe“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“
- V11 - Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren

### V1 Umweltbaubegleitung (UBB)

Gesamtes Vorhaben

Das Bauvorhaben ist durch eine Umweltbaubegleitung (UBB) zu begleiten. Aufgabe der UBB ist es, über die Umsetzung und Einhaltung der festgesetzten Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen zu wachen. Hierzu gehört insbesondere die Sicherstellung des Ausschlusses von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG, erhebliche Beeinträchtigungen nach § 34 BNatSchG und erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft gemäß § 13 ff BNatSchG vor Baubeginn und damit die:

- Überprüfung der zeitlichen Koordination, z. B. Berücksichtigung der landschaftspflegerischen Maßnahmen im Bauzeitplan,
- Kontrolle der Einhaltung von naturschutzfachlichen Vermeidungs-, und Minderungsmaßnahmen im Zuge der Bauarbeiten;
- Einweisung der am Bau Beschäftigten, regelmäßige Teilnahme an den Bauberatungen und Aufklärung der Bauleitung sowie der am Bau Beschäftigten über die Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen;
- Beweissicherung im Schadensfall;
- Nachbilanzierung von Eingriffen, die im Vorfeld noch nicht absehbar waren bzw. die infolge von bauzeitlichen Havariefällen oder der Nichtbeachtung von landschaftspflegerischen Auflagen (Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen) entstanden sind.

Ferner ist im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung dafür Sorge zu tragen, dass es für ggf. im Baustellenbereich auftretende planungsrelevante Arten zu keiner erheblichen Beeinträchtigung kommt.

## **V2 Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus**

Anlage von Zuwegungen und Einrichtung von Arbeitsflächen im Bereich der Masten Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 18 und 20

Haselmausvorkommen sind aus ganz Hessen bekannt (BÜCHNER et al. 2014). In den betroffenen UTM-Rastern ist laut BFN (2019) in dem Raster 422/297 ein Vorkommen der Art verzeichnet und es existieren ältere Nachweise aus dem MTB 6117 (vor 2000; vgl. HLNUG 2021a) zudem gibt es geeignete Habitatstrukturen im direkten Umfeld des Vorhabens und Kenntnislücken zur aktuellen Verbreitung der Art in Hessen bestehen, somit kann ein Vorkommen nicht gänzlich ausgeschlossen werden (HESSEN-FORST 2006N, HESSEN-FORST 2015).

In Bezug auf die geplanten Arbeiten an der Freileitung ist die UBB (V1) frühzeitig über den geplanten Beginn der Arbeiten zu informieren. Daran anknüpfend erfolgen umgehend die natur- und artenschutzfachlichen Kontrollen. Auf Basis dieser Kontrollen wird durch die UBB entschieden, welche Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen sind, gar ausgeweitet werden müssen oder nicht notwendig sind.

An Maststandorten, an denen zur Einrichtung von Arbeitsflächen und Zuwegungen Gehölzeingriffe durchgeführt werden (möglicherweise notwendig bei Mast Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 18, 20), muss durch Kontrollen gewährleistet werden, dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen von Individuen dieser Art und ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt. Die in Anspruch zu nehmenden Flächen sind auf Habitateignung zu überprüfen und – wenn diese festgestellt wird – auf Vorkommen der Haselmaus zu kontrollieren. Diese Kontrollen müssen innerhalb der Aktivitätszeit der Art stattfinden (witterungsabhängig Mai – Oktober). Arbeitsflächen und/ oder Zuwegungen sind in Abstimmung mit der UBB kleinräumig zu verschieben, wenn dadurch artenschutzrechtliche Konflikte vermieden werden können (bspw. in nicht als Habitat der Haselmaus geeignete Flächen).

Ist eine Verschiebung aufgrund des sehr unwahrscheinlichen, aber möglichen Falls hoher Dichten von geeigneten Habitaten und/ oder Haselmäusen, nicht möglich, kommt folgendes Vorgehen zur Anwendung: Zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen von Haselmäusen sind Gehölzrückschnitte bzw. -entnahmen in der Zeit des Winterschlafes (witterungsabhängig November bis März) durchzuführen (inkl. Arbeit in als Habitat geeigneten, verholzenden Stauden und Sträuchern). Die Haselmaus überwintert überwiegend bodennah in der Laubstreu, in Erdhöhlen oder zwischen Wurzeln im direkten Umfeld ihrer Sommerlebensräume und wäre damit akut auch durch die Befahrung und Beräumung der Flächen im Winter durch schweres Gerät bedroht. Die Vegetationsrückschnitte erfolgen deshalb motormanuell, sodass gewährleistet wird, dass die Maßnahmen ohne Verletzung der Streuschicht durchgeführt werden (keine Befahrung mit schwerem Gerät). Die Vegetation ist vollständig aus dem Eingriffsbereich zu entfernen, mit dem Buschwerk sind im Randbereich der beräumten Flächen temporäre Totholzhaufen anzulegen. Es ist zu erwarten, dass die

Haselmäuse, die im Frühjahr aus ihrem Winterschlaf erwachen, den für sie unattraktiv gestalteten Bereich verlassen und in umliegende Gehölze abwandern. Zu diesem Zweck ist sicherzustellen, dass den Tieren angrenzend geeignete Strukturen zur Abwanderung zur Verfügung stehen. Ein erneutes Einwandern von Haselmäusen muss durch die Vermeidung einer Etablierung von haselmausgeeigneten Strukturen (Brombeeren, Sträucher) nach dem Rückschnitt im Winter unterbunden werden. Durch diese Vorkehrung werden Tötungen von Haselmäusen im Winterschlaf so weit vermieden, dass keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos vorliegt. Ab Ende Mai (sowie fortlaufend, solange die Flächen freigestellt sind) können die Flächen im Eingriffsbereich dann genutzt und befahren werden, da hier keine im Winterschlaf befindlichen Haselmäuse im Boden des Baubereichs mehr anzunehmen sind.

Da die Arbeiten an einem Maststandort jeweils nur wenige Tage andauern sollen und die eventuell notwendigen Gehölzeingriffe sehr kleinräumig sind, wird diese Maßnahme als ausreichend erachtet. Hierdurch ist gewährleistet, dass es zu keinen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG kommt. Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme ist durch eine UBB (V1) sicherzustellen.

### **V3 Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln**

Anlage von Zuwegungen und Einrichtung von Arbeitsflächen entlang der gesamten Trasse

In Bezug auf die geplanten Arbeiten an der Freileitung ist die UBB (V1) frühzeitig über den geplanten Beginn der Arbeiten zu informieren. Daran anknüpfend erfolgen umgehend die natur- und artenschutzfachlichen Kontrollen an allen durch die Bauarbeiten in Anspruch genommenen Masten inkl. der notwendigen Zuwegungen und Arbeitsflächen. Auf Basis dieser Kontrollen wird durch die UBB entschieden, ob Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen sind, ausgeweitet werden müssen oder nicht notwendig sind.

Zum Schutz des Brutgeschäftes dürfen Rückschnitte und Entnahmen von Gehölzen gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG nicht während der Vegetationsperiode (1. März bis 30. September) durchgeführt werden. Die Arbeiten zur Baufeldfreimachung haben demnach vor Beginn der Brutperiode (bis 28./ 29. Februar) bzw. nach der Brut (ab 01. Oktober) zu erfolgen.

Diese bauzeitliche Beschränkung gewährleistet, dass es für einen Großteil der potenziell im Vorhabenbereich vorkommenden Brutvogelarten nicht zu einem Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG sowie erheblichen Beeinträchtigungen gemäß § 34 BNatSchG kommt.

Von dieser zeitlichen Beschränkung kann nur dann abgewichen werden, wenn durch eine Umweltbaubegleitung überprüft wurde und gewährleistet ist, dass innerhalb des artspezifischen Wirkraums des Wirkfaktors „Störung (baubedingt)“ um die Eingriffsflächen keine bebrüteten Nester oder Gelege existieren. Im Einzelfall kann das Vorkommen einer frühbrütenden und/ oder bereits vor Brutbeginn störungsempfindlichen Art zu einer lokal begrenzten, angepassten bauzeitlichen Beschränkung führen, da die an § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG angelegte Bauzeitenbeschränkung u. U. artspezifisch unzureichend ist. Dies betrifft bspw. den Uhu (BAUER et al. 2012).



## Höhlenbrüter

Höhlenbrüter, für die Höhlenbäume aufgrund der im Regelfall nur geringen Dichte in forstlich genutzten Wäldern eine limitierende Habitatstruktur darstellen, die stets einer starken Nutzungskonkurrenz unterliegen, kann auch außerhalb der Brutperiode im Hinblick auf die Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang (gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG) der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG einschlägig werden. Um zu gewährleisten, dass dies nicht geschieht, ist durch die UBB (V1) im Vorfeld der Gehölzentnahme zu kontrollieren, ob Höhlenbäume durch den Eingriff betroffen sind. Ist dies der Fall, ist die Lage von Zuwegungen und Arbeitsflächen in Abstimmung mit der UBB kleinräumig zu verschieben um Höhlenbäume zu schonen.

Ist eine Verschiebung nicht möglich, wird analog zu den Kontrollen im Rahmen der Maßnahme V11 („Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren“) vor einer Entnahme eine Besatzkontrolle durchgeführt, um bspw. schlafende Individuen festzustellen (bspw. Eulen), deren Ausflug abzuwarten ist. Zudem sind im Vorlauf zu den Arbeiten und vor Beginn der Brutperiode für jeden zu fällenden Höhlenbaum im Verhältnis 1 : 2 artspezifisch geeignete Kästen für betroffene, höhlenbrütende Vögel auszubringen. Die Kästen sind im Umfeld der vom Eingriff betroffenen Waldbestände unterzubringen.

## Horstbrüter

Die bauzeitliche Beschränkung (1. März bis 30. September) ist bei Vorkommen eines störungsempfindlichen Brutvogels artspezifisch anzupassen. Für Großvögel, die ihre Horste potenziell über mehrere Jahre nutzen und für solche Greifvögel, die auf die Nachnutzung artfremder Nester angewiesen sind (bspw. Falken) kann auch im Winterhalbjahr der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bzw. erhebliche Beeinträchtigungen gemäß § 34 BNatSchG einschlägig werden, wenn ein Horstbaum entnommen oder in einem solchen Maße freigestellt wird, dass er seine ökologische Funktion in der nächsten Brutperiode verliert. Um zu gewährleisten, dass dies nicht geschieht, ist durch die UBB (V1) im Vorfeld der Gehölzentnahme sicherzustellen, dass keine Horstbäume (inkl. ihres direkten Umfelds) durch den Eingriff betroffen sind. Ist dies der Fall, ist die Lage von Zuwegungen und Arbeitsflächen in Abstimmung mit der UBB kleinräumig zu verschieben um (potenzielle) Horstbäume zu schonen.

Auch bei Durchführung der Arbeiten außerhalb der Brutperiode kann an Horsten/ Nestern von Groß- bzw. Greifvögeln auf vom Vorhaben betroffenen Freileitungsmasten der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bzw. erhebliche Beeinträchtigungen gemäß § 34 BNatSchG ausgelöst werden. Um zu gewährleisten, dass dies nicht geschieht, ist durch die UBB (V1) vor Beginn der Bauarbeiten zu kontrollieren, ob sich Nester bzw. Horste auf den vom Vorhaben betroffenen Freileitungsmasten befinden. Ist dies der Fall, sind die Fortpflanzungsstätten nach Möglichkeit nicht zu entfernen und nicht zu beschädigen. Befinden sich Nester/ Horste an für die Arbeiten ungünstigen Stellen, dürfen diese nur nach frühzeitiger Rücksprache mit der UBB bzw. der zuständigen UNB außerhalb der Brutperiode (artspezifisch) entfernt werden, wenn dies für die Zu- und Umbeseilungsmaßnahmen unabdingbar ist.

Durch diese Vermeidungsmaßnahme wird gewährleistet, dass es zu keinen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG oder zu erheblichen Beeinträchtigungen gemäß § 34 BNatSchG kommt. Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme ist durch eine UBB (V1) sicherzustellen.

#### **V4 Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Reptilien**

Anlage von Zuwegungen und Einrichtung von Arbeitsflächen im Bereich der Masten Nr. 10, 12, 18, 21, 22, 23, 24, 25 und 26

Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen sowie der Datenrecherche ist ein Vorkommen zwei artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Reptilienarten möglich. Insbesondere in leicht verbuschten Mager- und Trockenrasen und strukturreichen Waldrändern bzw. -lichtungen entlang der Trassenschneise oder in extensiv gepflegten Straßenböschungen ist mit einem Vorkommen der Reptilienarten (insb. Zauneidechse) zu rechnen.

Durch Kontrollen der zugehörigen Zuwegungen und Arbeitsflächen an den Masten Nr. 10, 12, 18, 21, 22, 23, 24, 25 und 26 auf Vorkommen artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Reptilienarten wird gewährleistet, dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen kommt. In Bezug auf die geplanten Arbeiten an der Freileitung ist die UBB (V1) frühzeitig über den geplanten Beginn der Arbeiten zu informieren. Daran anknüpfend erfolgen umgehend die natur- und artenschutzfachlichen Kontrollen. Auf Basis dieser Kontrollen wird durch die UBB entschieden, ob Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen sind, ausgeweitet werden müssen oder nicht notwendig sind. Mittels dieser Maßnahme lassen sich auch Beeinträchtigungen für andere planungsrelevante Reptilienarten vermeiden, die Vorgaben sind entsprechend auf die artspezifische Ökologie anzupassen.

Werden Vorkommen von Reptilien (z. B. Zaun- und/ oder Mauereidechse) auf Eingriffsflächen oder in ihrem direkten Umfeld durch die UBB bestätigt oder können sie nicht sicher ausgeschlossen werden, sind innerhalb der Aktivitätszeit der Tiere (April – September) Zuwegungen und Arbeitsflächen zu umzäunen, um ein Überfahren der Tiere zu verhindern. Im Bereich der Zuwegung betrifft diese Maßnahmen lediglich die mit Fahrbohlen versehenen Abschnitte, um zu vermeiden, dass Individuen die ausgelegten Fahrbohlen als Tagesverstecke nutzen. Arbeitsflächen und/ oder Zuwegungen sind in Abstimmung mit der UBB im Bedarfsfall kleinräumig zu verschieben, um bspw. eine Zerstörung von Eiablageplätzen und darin enthaltenen Reproduktionsstadien (Eier) zu vermeiden. Habitatstrukturelemente, wie Totholzhaufen, Baumstubben oder Steinhaufen, sind nach Möglichkeit kleinräumig zu umgehen, andernfalls zu verschieben bzw. an anderer Stelle neu zu errichten.

Eine Durchführung der Arbeiten außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilienarten (Ende Oktober – Anfang März) ist als unkritisch einzustufen, wenn bei der Beräumung von Zuwegungen und Arbeitsflächen Habitatstrukturen bzw. potenzielle Überwinterungsplätze wie Baumstubben umgangen werden. In diesem Fall kann auf eine Umzäunung von Zuwegungen und Arbeitsflächen verzichtet werden.

Da die Arbeiten an einem Maststandort jeweils nur wenige Tage andauern sollen, wird diese Maßnahme als ausreichend erachtet. Hierdurch ist gewährleistet, dass es zu keinen

Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG kommt. Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme ist durch eine UBB (V1) sicherzustellen.

## **V5 Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Amphibien**

Anlage von Zuwegungen und Einrichtung von Arbeitsflächen im Bereich der Masten Nr. 3, 6, 12, 27 und 32

Die vom Vorhaben betroffenen Eingriffsflächen kommen hauptsächlich als Überwinterungshabitate von Amphibien in Frage. Potenziell geeignete Habitate liegen im Umfeld der Masten Nr. 3 (Graben), Nr. 6 (periodischer Tümpel), Nr. 12 (Birkenbruch), Nr. 27 und Nr. 32 („Sandbach“) vor. An diesen Masten sowie der zugehörigen Arbeitsflächen und Zuwegungen wird durch Kontrollen auf Vorkommen artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Amphibienarten vor der Vorhabendurchführung gewährleistet, dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen kommt. Mittels dieser Maßnahme lassen sich auch Beeinträchtigungen für andere planungsrelevante Amphibienarten vermeiden, die Vorgaben sind entsprechend auf die artspezifische Ökologie anzupassen.

In Bezug auf die geplanten Arbeiten an der Freileitung ist die UBB (V1) frühzeitig über den geplanten Beginn der Arbeiten zu informieren. Daran anknüpfend erfolgen umgehend die natur- und artenschutzfachlichen Kontrollen aller potenzieller Laichgewässer im Umfeld von durch die Bauarbeiten in Anspruch genommenen Flächen. Diese Kontrollen sind nur zur Laichzeit der potenziell auftretenden Amphibienarten möglich (witterungs- und artabhängig ca. März – Juni). Auf Basis dieser Kontrollen wird durch die UBB entschieden, ob Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen sind, ausgeweitet werden müssen oder nicht notwendig sind.

Wird das Vorkommen mindestens einer artenschutzrechtlich relevanten Amphibienart während der Kontrollen bestätigt, ist die Maßnahme V5 durchzuführen. Arbeitsflächen und/ oder Zuwegungen sind in Abstimmung mit der UBB im Bedarfsfall kleinräumig zu verschieben. Zuwegungen und Arbeitsflächen, an denen Gehölzrückschnitte notwendig sind, sind in diesem Fall zur Zeit der Winterruhe (witterungs- und artabhängig Ende Oktober – Februar) motormanuell und ohne schweres Gerät freizustellen. Amphibien überwintern bodennah in der Laubstreu, in Erdhöhlen oder zwischen Wurzeln – überwiegend im Umfeld ihrer Sommerlebensräume bzw. Laichgewässer. Damit wären sie akut auch durch die Befahrung und Beräumung der Flächen im Winter durch schweres Gerät bedroht. Die Vegetationsrückschnitte erfolgen deshalb motormanuell, sodass gewährleistet wird, dass die Maßnahmen ohne Verletzung der Streuschicht durchgeführt werden (keine Befahrung mit schwerem Gerät). Die geschnittene Vegetation ist vollständig aus dem Eingriffsbereich zu entfernen, mit dem Buschwerk sind im Randbereich der beräumten Flächen Totholzhaufen anzulegen. Auf diese Weise wird die Ausstattung mit potenziellen Überwinterungsplätzen im räumlichen Zusammenhang verbessert. Pro Arbeitsfläche sind in den Randbereichen mindestens zwei Totholzhaufen anzulegen. Die Amphibien, die im Frühjahr aus ihrer Winterruhe erwachen, werden den für sie unattraktiv gestalteten Bereich verlassen und in Richtung potenzieller Laichgewässer abwandern. Direkt nach dem Ende der Winterruhe und nachdem potenziell überwinterte Amphibien die vom Eingriff betroffenen Flächen verlassen haben, können bestehende Totholz- oder Steinhaufen entfernt werden, sofern dies notwendig



ist (witterungs- und artabhängig Ende Februar – Ende März). Diese Strukturen dürfen erst nach dem Ende der Winterruhe entfernt werden – sie sind auf direkt angrenzende, gleichartige Flächen zu verbringen.

Die geräumten Arbeitsflächen sind zu Beginn der Laichzeit und vor Einsetzen der Rückwanderung (witterungs- und artabhängig Anfang April – Anfang Mai) mit Amphibienzäunen zu sichern, um eine anschließende Rückwanderung der Tiere in die beräumten Flächen zu verhindern. Die Amphibienschutzzäune werden so angeordnet, dass der Übersteigschutz nach außen gerichtet ist. Die ausstehenden Arbeiten können dann sowohl in der Aktivitätsphase der Tiere als auch zur Zeit der nächsten Winterruhe stattfinden (witterungsabhängig Ende Oktober – Februar). Werden dennoch Amphibien auf den Eingriffsflächen angetroffen, sind diese in geeignete, naheliegende Habitate außerhalb des Eingriffsbereichs zu bringen.

Da die Arbeiten an einem Maststandort jeweils nur wenige Tage andauern sollen, wird diese Maßnahme als ausreichend erachtet. Hierdurch ist gewährleistet, dass es zu keinen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG kommt. Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme ist durch eine UBB (V1) sicherzustellen.

#### **V6 Vermeidung der Beeinträchtigung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings**

Anlage von Zuwegungen und Einrichtung von Arbeitsflächen im Bereich der Masten Nr. 6 und Nr. 7

Im Bereich der Masten Nr. 6 und 7 sowie der zugehörigen Arbeitsflächen und Zuwegungen – auf beanspruchten Grünlandstandorten mit potenziellen Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) – wird durch Kontrollen auf Vorkommen der Futterpflanze und des Tagfalters gewährleistet, dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings kommt. In Bezug auf die geplanten Arbeiten an der Freileitung ist die UBB (V1) frühzeitig über den geplanten Beginn der Arbeiten zu informieren. Daran anknüpfend erfolgen umgehend die natur- und artenschutzfachlichen Kontrollen aller durch Bauarbeiten in Anspruch genommenen, potenziell geeigneten Habitate. Auf Basis dieser Kontrollen wird durch die UBB entschieden, ob Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen sind, ausgeweitet werden müssen oder nicht notwendig sind.

Wird ein Vorkommen des Großen Wiesenknopfs und der artenschutzrechtlich relevanten Tagfalterart während der Kontrollen – auf geplanten Arbeitsflächen oder Zuwegungen – bestätigt oder kann ein Vorkommen des Falters nicht sicher ausgeschlossen werden, sind Bestände der Futterpflanze zu kennzeichnen und bei den Arbeiten zu umgehen bzw. zu umfahren. Eine Abdeckung der Vorkommen mit Fahrbohlen ist während der Vegetationszeit nicht geeignet, den Eintritt der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG abzuwenden. Arbeitsflächen und/ oder Zuwegungen sind in Abstimmung mit der UBB im Bedarfsfall kleinräumig zu verschieben. Die Umweltbaubegleitung (UBB) gewährleistet hierdurch, dass es zu keinen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG kommt.

Wo eine Aussparung von örtlichen Beständen des Großen Wiesenknopfes auf Zuwegungen, Arbeitsflächen oder im Mastumfeld nicht möglich ist, bspw. aufgrund der Dichte der

Vorkommen, so wird in diesen Bereichen eine Vergrümnungsmaßnahme durchgeführt. Diese beinhaltet eine Mahd auf dem absolut notwendigen Mindestmaß der zu beanspruchenden Grünlandfläche, welche in Abhängigkeit von der Witterung und der Blütezeit der Wirtspflanze (ab Ende Mai) vor dem Schlupf der Imagines (Ende Juni) durchzuführen ist. Durch die eine Mahd ab Anfang/ Mitte Juni durchgeführt, um eine Vergrümnung auf der Fläche in jedem Fall vor dem Schlupf der Tagfalter aus dem Erdreich sicherzustellen. Dadurch, dass als Folge der Mahd auf den Flächen keine geeigneten Wirtspflanzen (dient u.a. als Nahrungsquelle, zum Schlafen, zur Balz und als Eiablageplatz) mehr vorhanden sind, wird ein Ausweichen der adulten Falter auf die benachbarten Pflanzenbestände erreicht. Diese sind nicht zu beanspruchen und die gemähte Fläche ist auf das absolut notwendige Mindestmaß zu beschränken. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass bei Arbeiten während der (oberirdischen) Aktivitätszeit des Falters bzw. seiner Entwicklungsformen kein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG durch stattfindende Arbeiten ausgelöst wird. Finden die Arbeiten außerhalb der Aktivitätszeit der Imagines der Falterart statt (September bis Mai), sind zum Schutz der Futterpflanzenbestände und der Grasnarbe Fahrbohlen auszulegen. Die Auslage der Fahrbohlen ist zeitlich ebenfalls auf das absolut notwendige Mindestmaß zu beschränken.

Da die Arbeiten an einem Maststandort jeweils nur wenige Tage andauern sollen, wird diese Maßnahme als ausreichend erachtet. Hierdurch ist gewährleistet, dass es zu keinen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG kommt. Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme ist durch eine UBB (V1) sicherzustellen.

## **V7 Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter totholzbewohnender Käfer**

Anlage von Zuwegungen und Einrichtung von Arbeitsflächen im Bereich der Masten Nr. 2, 3, 4, 6, 8, 9 und 18

Im Vorfeld der Gehölzeingriffe an den Masten Nr. 2, 3, 4, 6, 8, 9 und Nr. 18, bei denen auch eine Entnahme älterer Baumindividuen auf Basis der erhobenen Daten nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann, wird durch Kontrollen auf potenzielle Brutbäume im Eingriffsbereich gewährleistet, dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen totholzbewohnender Käfer (z. B. des Großen Eichenbocks) kommt. Mittels dieser Maßnahme lassen sich auch Beeinträchtigungen für andere planungsrelevante totholzbewohnende Käferarten vermeiden, die Vorgaben sind entsprechend auf die artspezifische Ökologie anzupassen.

In Bezug auf die geplanten Arbeiten an der Freileitung ist die UBB (V1) frühzeitig über den geplanten Beginn der Arbeiten zu informieren. Daran anknüpfend erfolgen umgehend die natur- und artenschutzfachlichen Kontrollen an den betroffenen Masten (Nr. 2, 3, 4, 6, 8, 9 und Nr. 18) in den Bereichen, in denen zur Freistellung von Zuwegungen oder Arbeitsflächen Gehölzeingriffe notwendig sind. Auf Basis dieser Kontrollen wird durch die UBB entschieden, ob Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen sind, ausgeweitet werden müssen oder nicht notwendig sind.

Für den Fall, dass von den Gehölzeingriffen ältere Individuen (bspw. Überhälter) der Arten Stiel- bzw. Traubeneiche (*Quercus robur* bzw. *petraea*) betroffen – oder gibt es konkrete

Hinweise auf ein Vorkommen der planungsrelevanten Art<sup>5</sup> bzw. ist die Betroffenheit eines Brutbaumes nicht auszuschließen – ist die Lage von Zuwegungen und Arbeitsflächen in Abstimmung mit der UBB kleinräumig zu verschieben, um (potenzielle) Brutbäume zu schonen. Dies gilt unabhängig vom Zeitpunkt der Ausführung der Arbeiten. Eine Freistellung (potenzieller) Brutbäume durch die Entnahme angrenzender Gehölze ist als unproblematisch einzustufen.

Da die Arbeiten an einem Maststandort jeweils nur wenige Tage andauern sollen und auch räumlich punktuellen Charakter haben, wird diese Maßnahme als ausreichend erachtet. Hierdurch ist gewährleistet, dass es zu keinen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG kommt. Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme ist durch eine UBB (V1) sicherzustellen.

### **V8 Vermeidung der Beeinträchtigung von Magerrasen und von Beständen der Sand-Silberscharte**

Anlage von Zuwegungen und Einrichtung von Arbeitsflächen sowie in deren Nahbereich der Masten Nr. 18, 21, 22, 23, 24 und 26

Im Nahbereich der Masten Nr. 18, 21, 22, 23, 24 und Nr. 26 sowie im Bereich der zugehörigen Arbeitsflächen und Zuwegungen – wird durch Kontrollen auf Vorkommen der Sand-Silberscharte gewährleistet, dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen dieser Pflanzenart kommt. Die Vermeidungsmaßnahme dient gleichzeitig der Gewährleistung der Nichtbeeinträchtigung gesetzlich geschützter Magerrasen-Biotope. Grundsätzlich sind in Bereichen, in denen Magerasen als geschützte Biotope kartiert wurden und in denen Vorkommen der Sand-Silberscharte bestätigt sind oder nicht ausgeschlossen werden können, keine Kiesschüttungen (inkl. Kiesschüttungen auf Geotextil) vorzunehmen. Die Sicherung von Zuwegungen hat ausschließlich mittels Fahrbohlen (Aluplatten) zu erfolgen.

In Bezug auf die geplanten Arbeiten an der Freileitung ist die UBB (V1) frühzeitig über den geplanten Beginn der Arbeiten zu informieren. Daran anknüpfend erfolgen umgehend die natur- und artenschutzfachlichen Kontrollen aller durch Bauarbeiten in Anspruch genommenen, potenziell geeigneten Habitate auf Vorkommen der Sand-Silberscharte. Auf Basis dieser Kontrollen wird durch die UBB entschieden, ob Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen sind, ausgeweitet werden müssen oder nicht notwendig sind. Können keine Kontrollen innerhalb der Vegetationsperiode durchgeführt werden (bspw. Blütezeit Juli – September), ist von einem Vorkommen der sommergrünen Art an den genannten Maststandorten (ggf. inkl. der zugehörigen Zuwegungen und Arbeitsflächen) auszugehen.

- Finden die Arbeiten innerhalb der Vegetationszeit statt (witterungsabhängig März – September), erfolgt folgendes Vorgehen: Wird ein Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Pflanzenart während der Kontrollen – auf oder im direkten Umfeld geplanter Arbeitsflächen oder Zuwegungen – bestätigt, sind diese

---

<sup>5</sup> Nachweise können auf unterschiedlichem Wege erfolgen: Antreffen der dämmerungs- und nachtaktiven Imagines zwischen Ende Mai und Anfang Juli am Brutbaum; der Fund toter Imagines außerhalb der Aktivitätszeit am Brutbaum; Lokalisierung von Ausschluflöchern der Imagines am Brutbaum; Bohrmehlspuren der Larven am Brutbaum. Auch eine Besiedlung des Kronenraums ist möglich (vgl. HESSEN-FORST 2008c).



nach Möglichkeit und ohne Schädigung der Individuen vor Beginn der Arbeiten deutlich sichtbar zu kennzeichnen bzw. abzugrenzen und bei den Arbeiten zu umgehen bzw. zu umfahren. Eine Abdeckung der Vorkommen mit Fahrbohlen ist während der Vegetationszeit nicht geeignet, den Eintritt des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG sowie erheblicher Beeinträchtigungen gemäß § 34 BNatSchG abzuwenden. Arbeits-flächen und/ oder Zuwegungen sind in Abstimmung mit der UBB im Bedarfsfall kleinräumig zu verschieben. Bleiben die Individuen der Sand-Silberscharte unbeschadet, ist eine Entfernung von beschattenden Gehölzen im Umfeld der Vorkommen für diese lichtbedürftige Art als äußerst positiv zu bewerten. Die beanspruchten Magerrasenstandorte abseits von Sand-Silberscharten-Vorkommen sind mit Fahrbohlen zu sichern. Die Auslage von Fahrbohlen und die Arbeiten auf Zuwegungen und Stellflächen sind bei trockener Witterung und nicht nach starken Niederschlagsereignissen vorzunehmen. In diesem Fall sind die Fahrbohlen so zu legen, dass die Individuen der Sand-Silberscharte einer minimalen Gewichtsbelastung ausgesetzt sind. Im Bereich der Masten 18-24 ist die zeitliche Beanspruchung von Arbeitsflächen und Zuwegungen auf ein Minimum zu reduzieren.

- Wo eine Ausparung von örtlichen Beständen oder Individuen der Art auf Zuwegungen, Arbeitsflächen oder im Mastumfeld nicht möglich ist, bspw. aufgrund der Dichte der Vorkommen, sind außerhalb der Vegetationszeit (witterungsabhängig Oktober – Februar) zum Schutz der Pflanzenindividuen Fahrbohlen auszulegen, um das Gewicht der Baufahrzeuge zu verteilen und so Schädigungen an ihren Überdauerungsorganen zu verhindern. Die Auslage von Fahrbohlen und die Arbeiten auf Zuwegungen und Stellflächen sind bei trockener Witterung und nicht nach starken Niederschlagsereignissen vorzunehmen. Die Fahrbohlen sind so zu legen, dass die Individuen der Sand-Silberscharte einer minimalen Gewichtsbelastung ausgesetzt sind. Im Bereich der Masten Nr. 18, 21, 22, 23, 24 und Nr. 26 ist die zeitliche Beanspruchung von Arbeitsflächen und Zuwegungen auf ein Minimum zu reduzieren.

Im Rahmen dieser Maßnahme werden auch Beeinträchtigungen der im Vorhabensbereich auftretenden Lebensraumtypen und gesetzlich geschützten Biotop der Magerrasen und Wacholderheiden vermieden.

Da die Arbeiten an einem Maststandort jeweils nur wenige Tage andauern sollen, wird diese Maßnahme als ausreichend erachtet. Hierdurch ist gewährleistet, dass es zu keinen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG sowie erheblichen Beeinträchtigungen gemäß § 34 BNatSchG kommt. Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme ist durch eine UBB (V1) sicherzustellen.

## **V9 Schleiffreier Vorseilzug**

Gesamtes Vorhaben

Im Zuge der Beseilung durch den Vorseilzug können Beeinträchtigungen außerhalb der Eingriffsflächen (Zuwegung, Arbeitsflächen) nicht ausgeschlossen werden, wenn die Arbeiten ohne Einschränkung durchgeführt werden. Durch das Betreten oder Befahren im Zuge der

Beseilung können Verbotstatbestände für am Boden oder in niedrigeren Gehölzen lebende, planungsrelevante Arten in den jeweils geeigneten Habitaten des Untersuchungsraumes ausgelöst werden (bspw. bodenbrütende/ gebüschbrütende Vögel oder Haselmaus). Durch die Vermeidungsmaßnahme wird gewährleistet, dass es zu keinen erheblichen Störungen, zu keinen direkten Tötungen von Individuen und nicht zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt (gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG).

Die für den Transport auf Trommeln aufgewickelten Leiteseile werden schleiffrei, d. h. ohne Bodenberührung zwischen Trommelplatz und Windenplatz verlegt. Die Seile werden über am Mast befestigte Seilräder so im Luftraum geführt, dass sie weder den Boden noch Hindernisse berühren. Der Seilzug erfolgt abschnittsweise zwischen zwei Abspannmasten. Zum Ziehen der Leiteseile wird zunächst zwischen Winden- und Trommelplatz ein leichtes Vorseil ausgezogen. Das Vorseil wird dabei überwiegend entlang des im Bestand aufliegenden Erdseils über die Masten verlegt. An jedem Mast wird das Vorseil mittels Personenkraft, ohne dass der Einsatz großer Baugeräte notwendig ist, an die mit Laufrädern versehenen Seilaufhängungen geführt. Anschließend wird das Leiteseil mit dem Vorseil verbunden und von den Seiltrommeln mittels Winde zum Windenplatz gezogen.

#### **V11 Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren**

Anlage von Zuwegungen und Einrichtung von Arbeitsflächen im Bereich der Masten Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 18 und 20

In Bezug auf die geplanten Arbeiten an der Freileitung ist die UBB (V1) frühzeitig über den geplanten Beginn der Arbeiten zu informieren. Daran anknüpfend erfolgen umgehend die natur- und artenschutzfachlichen Kontrollen. Auf Basis dieser Kontrollen wird durch die UBB entschieden, welche Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen sind, gar ausgeweitet werden müssen oder nicht notwendig sind.

An allen Maststandorten, an denen zur Einrichtung von Arbeitsflächen und Zuwegungen Gehölzeingriffe durchgeführt werden (möglicherweise notwendig bei Mast Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 18, 20), muss durch Kontrollen gewährleistet werden, dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen von Fledermausindividuen und/ oder ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt. Die zu entnehmenden Gehölze sind vor den durchzuführenden Bauarbeiten auf Eignung als Quartierbäume und gegebenenfalls auf mögliche Quartiere (bspw. Baumhöhlen, Rindenspalten) zu überprüfen und – wenn ein Quartierpotenzial festgestellt wird – mit Hilfe einer Endoskopkamera auf aktuelle Vorkommen von Fledermäusen zu untersuchen. Diese Kontrollen sind sowohl im Sommer- als auch im Winterhalbjahr notwendig, da sowohl Sommer- als auch Winterquartiere in geeigneten Baumindividuen liegen können.

Arbeitsflächen und/ oder Zuwegungen sind in Abstimmung mit der UBB im Bedarfsfall kleinräumig zu verschieben, um bspw. eine Zerstörung von Quartieren oder eine Schädigung von Individuen durch Gehölzentfernungen zu vermeiden.

Ist eine kleinräumige Verschiebung von Arbeitsflächen und/ oder Zuwegungen zur Schonung von Höhlenbäumen nicht möglich, kommt folgendes Vorgehen zur Anwendung: Mittels einer weiteren Begehung werden alle erfassten Höhlen vor dem Einsetzen der Frostperiode

(witterungsabhängig ab September – November) auf tatsächlichen Besatz hin kontrolliert. Unbesetzte Höhlen werden direkt verschlossen, um eine Besiedlung bis zur Entnahme von Wald- und Gehölzbiotopen zu vermeiden. Werden bei der Höhlenkontrolle Fledermäuse vorgefunden, wird das abendliche Verlassen dieser abgewartet und die Höhlen werden unmittelbar danach verschlossen. Durch den gewählten Kontrollzeitraum – nach Auflösung der Wochenstuben und vor der Frostperiode (Zwischenquartierzeit) – wird gewährleistet, dass vorgefundene Fledermausarten noch ausweichen können und keine relevante Beeinträchtigung für diese entsteht. Durch diese Maßnahme wird sichergestellt, dass sich in den zu fällenden Bäumen keine Tiere befinden, die dort ihre Zwischen-/ Winterquartiere haben. Demzufolge kann die Gehölzentnahme nach erfolgreichem Abschluss der Kontrollen und damit frühestens ab Oktober erfolgen. Sie müssen spätestens bis März abgeschlossen sein.

Werden von Fledermäusen genutzte Höhlen (oder solche, für die eine Nutzung nicht ausgeschlossen werden kann) entnommen, ist der Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie zur Gewährleistung ihrer ökologisch-funktionalen Kontinuität gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG, werden im Zuge einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) vorsorglich vor Beginn der Baumfällarbeiten Fledermauskästen im räumlichen Zusammenhang in geeigneten, angrenzenden Baumbeständen fachgerecht aufgehängt (RICHARZ & HORMANN 2010). Da diese CEF-Maßnahme bei Eingriff bereits wirksam sein muss, ist sie vorlaufend durchzuführen. Die Kästen werden im Jahr vor dem geplanten Baubeginn (witterungsabhängig November bis Februar) aufgehängt, damit sie für die darauffolgende Aktivitäts- bzw. Reproduktionsphase und die jeweiligen Arten „bezugsfertig“ bereitstehen. Dies hat darüber hinaus den Vorteil, dass einige Arten die Kästen schon frühzeitig auch als Übernachtungsquartier oder Tagesversteck nutzen können. Der Ausgleich durch die Ersatzkästen erfolgt im Verhältnis 1 : 3. Grundsätzlich richtet sich die Wahl des jeweiligen Kastentyps der Fledermauskästen nach den Lebensraumgegebenheiten vor Ort und dem zu erwartenden Artenspektrum (RICHARZ & HORMANN 2010). Auch die Lage der Maßnahmenflächen und der konkrete Aushang der Kästen erfolgt immer unter Berücksichtigung der Aspekte „Habitatangebot“ und „Artenspektrum“. Des Weiteren werden die Kästen nach zwei und nach vier Jahren (witterungsabhängig zwischen November bis Februar) kontrolliert und gesäubert. Beschädigte Kästen werden zur Kontinuität der Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte ersetzt bzw. repariert.

Hierdurch ist gewährleistet, dass es zu keinen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG kommt. Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme ist durch eine UBB (V1) sicherzustellen.



## 4.2 Säugetiere: Fledermäuse

### 4.2.1 Ermittlung der relevanten Arten

Potenziell können verschiedene Fledermausarten den UR als Jagdhabitat nutzen. Im Umfeld des Vorhabens sind sowohl lichte, ältere Waldbestände, als auch jüngere Gehölze, Dickungen, Halboffenland mit niedrigem Gebüsch und Grünlandflächen enthalten. Dort, wo ältere und totholzreiche bzw. geschädigte Baumbestände oder Baumindividuen existieren, könnten auch Quartiere baumbewohnender Fledermäuse im Umfeld der Freileitung und ihrer Masten vorliegen (DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007). Innerhalb eines 25 m-Puffers wurde zudem im Dezember 2019 um die zu diesem Zeitpunkt geplanten Arbeitsflächen und Zuwegungen eine Habitatbaumkartierung durchgeführt, um eine potenzielle Betroffenheit höhlenbewohnender Arten beurteilen zu können.

Die Datenrecherche (HLNUG 2021A/B, HESSEN-FORST 2006A-M) ergab, dass ein Auftreten von insgesamt bis zu 13 Fledermausarten im UR als möglich zu erachten ist. Da u. a. das Graue Langohr und die Bechsteinfledermaus als sehr ortstreu gelten (HESSEN-FORST 2006B/E; DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007), wurden auch ältere Nachweise (bis ca. 2001 bzw. 2003) berücksichtigt.

**Tabelle 5: Potenziell im UR vorkommende artenschutzrechtlich relevante Fledermausarten.**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL H	EHZ (H)
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	schlecht
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	2	unzureichend
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	2	günstig
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	2	günstig
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	2	unzureichend
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	2	günstig
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	unzureichend
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	n.a.	unzureichend
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	1	unzureichend
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	2	unbekannt
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	3	günstig
Zweifarbelfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	2	unbekannt
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	3	günstig

**Rote Liste:** D = Deutschland (BfN 2020), H = Hessen (HILFN 1996); Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen; D = Daten defizitär; \* = nicht gefährdet; n. a. = nicht aufgeführt, V = Vorwarnliste

**FFH-RL:** II = Art des Anhangs II, Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen; IV = Art des Anhangs IV, streng zu schützenden Arten von gemeinschaftlichem Interesse; V = Art des Anhangs V, Arten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können

**BNatSchG:** § = besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

**EHZ** = Erhaltungszustand in Hessen (HLNUG 2019)

Konkrete Nachweise im (weiteren) Umfeld des Vorhabens gibt es aus den letzten Jahren nach den vorliegenden natis-Daten (HLNUG 2021b) für die Fransenfledermaus (2009; Wochenstubenquartier im Umfeld des Autobahn-Kreuzes Darmstadt), für das Graue Langohr (2001; Hauptbahnhof Darmstadt), für die Bechsteinfledermaus (2003; im Umfeld des Autobahn-Kreuzes Darmstadt) sowie für die Breitflügelfledermaus (2009; Wochenstubenquartier im Umfeld des August-Euler-Flugplatzes).

#### 4.2.2 Empfindlichkeitsabschätzung

Aufgrund ihrer Ökologie sind gemäß den Darstellungen des Wirkkapitels folgende Wirkfaktoren zu berücksichtigen:

- „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“
- „Individuenverlust (baubedingt)“
- „Störung (baubedingt)“

**Tabelle 6: Empfindlichkeitsabschätzung für alle potenziell im UR vorkommenden Fledermausarten hinsichtlich der relevanten Wirkfaktoren.**

Wirkfaktor	irrelevant	vernachlässigbar	potenziell relevant
Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)			X
Individuenverlust (baubedingt)			X
Störung (baubedingt)	X		
Gesamteinschätzung	Relevante Beeinträchtigungen sind <u>nicht</u> von vornherein <u>auszuschließen</u> .		

#### 4.2.3 Konfliktanalyse

Ausgeschlossen werden können Beeinträchtigungen durch das Vorhaben von vornherein für Zweifarbflodermäus und Graues Langohr. Beide Arten beziehen im Winter- wie im Sommerhalbjahr keine Baumquartiere und da das Vorhaben zeitlich und räumlich punktuellen Charakter besitzt, kann auch eine Beeinträchtigung von Jagdhabitaten ausgeschlossen werden (HESSEN-FORST 2006E; HESSEN-FORST 2006L; DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007).

Mit Ausnahme dieser beiden Arten sind zumindest Einzeltiere der anderen Arten im Sommerhalbjahr bzw. im Winterhalbjahr in Baumquartieren (Baumhöhlen, Rindenspalten u. W.) anzutreffen (DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007).

#### **„Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“**

Da im Rahmen des Vorhabens geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten sind und eine Entnahme älterer Baumindividuen noch nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, könnten durch den Eingriff für Fledermäuse Quartierbäume (Einzelquartiere, Männchen-quartiere, Wochenstuben, Winterquartiere etc.) verlorengehen. Sind Kernlebensräume betroffen (z. B. ein oder mehrere Wochenstubenquartiere und ihr direktes Umfeld), ist eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang möglich (gemäß § 44

Abs. 5 BNatSchG). Für einen Funktionsverlust von Jagdhabitaten dieser hochmobilen Artengruppe sind die eventuell notwendigen Gehölzeingriffe hingegen zu kleinräumig.

Einzelne, ältere Baumindividuen mit Höhlenpotenzial können auch in jüngeren Waldbeständen als Überhälter stehen oder Baumhöhlen können sich bspw. durch Krankheiten auch an jüngeren Bäumen entwickeln. Eine Beeinträchtigung durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“ kann für die Artengruppe an dieser Stelle, in Bezug auf Baumquartiere, deshalb noch nicht ausgeschlossen werden (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Hiervon ausgenommen sind nur zwei Arten, die keine Baumquartiere nutzen (Graues Langohr, Zweifarbfledermaus).

Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden, ist bei den Zu- und Umbeseilungsmaßnahmen deshalb die Vermeidungsmaßnahme

- V11 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren“

durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.

#### **„Individuenverlust (baubedingt)“**

Da die Ausführung der Bauarbeiten im Regelfall tagsüber stattfinden wird, ist bei der Entnahme von Quartierbäumen ein Individuenverlust bei in ihnen übertagenden Fledermäusen möglich. Hier sind solche Arten zu betrachten, welche Wochenstuben oder andere Quartiere (sonstige Sommer- und Winterquartiere, Männchenquartiere, Balz-quartiere u. W.) in Baumhöhlen oder -spalten beziehen (baumbewohnende Fledermausarten). Mit Ausnahme der Arten Graues Langohr und Zweifarbfledermaus sind zumindest Einzeltiere aller übrigen potenziell im UR auftretenden Arten im Sommerhalbjahr bzw. im Winterhalbjahr in Baumquartieren (Baumhöhlen, Rindenspalten u. W.) anzutreffen (DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007). Vom Wirkfaktor „Individuenverlust (baubedingt)“ sind bei der Beräumung von Zuwegungen und Arbeitsflächen, die eine Entnahme älterer Baumindividuen u. U. einschließt, deshalb mit Ausnahme der Arten Graues Langohr und Zweifarbfledermaus alle potenziell im UR vorkommenden Fledermausarten betroffen.

Einzelne, ältere Baumindividuen mit Höhlenpotenzial können auch in jüngeren Waldbeständen als Überhälter stehen oder Baumhöhlen können sich bspw. durch Krankheiten auch an jüngeren Bäumen entwickeln. Ein Individuenverlust bei der Entnahme von Gehölzen – bei allen bis auf den genannten Arten – kann daher nicht von vornherein ausgeschlossen werden (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden, ist bei den Zu- und Umbeseilungsmaßnahmen deshalb die Vermeidungsmaßnahme

- V11 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren“

durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.

#### **„Störungen (baubedingt)“**

Aufgrund ihrer nachtaktiven und hochmobilen Lebensweise sind erhebliche Störungen infolge der Baumaßnahmen, die räumlich wie zeitlich punktuellen Charakter haben, auszuschließen (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).



#### 4.2.4 Maßnahmen

Um zu gewährleisten, dass es zu keinen Tötungen von Individuen (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) oder zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) kommt, werden folgende Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt:

- V1 – „Umweltbaubegleitung (UBB)“
- V11 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren“

#### 4.2.5 Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot):

Nicht gegeben, da in letzter Konsequenz durch die geeigneten Vermeidungsmaßnahmen V1 und V11 gewährleistet werden kann, dass es zu keinen direkten Tötungen von Individuen oder deren Tötung infolge der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt.

Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot):

Nicht gegeben, da auf Basis der Vorhabensbeschreibung eine Störwirkung für Fledermausarten auszuschließen ist.

Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörungsverbot):

Ebenfalls nicht gegeben, da in letzter Konsequenz durch die geeigneten Vermeidungsmaßnahmen V1 und V11 gewährleistet wird, dass es zu keiner Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt, dies insbesondere im Hinblick auf die Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang (gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG (Schädigungsverbot):

Nicht gegeben, da ausschließlich für Pflanzenarten relevant.

#### 4.2.6 Fazit

Die vertiefende Betrachtung hat gezeigt, dass mögliche relevante Beeinträchtigungen aller Fledermausarten in letzter Konsequenz durch die wirksamen Vermeidungsmaßnahmen V1 und V11 ausgeschlossen werden können.

Es kommt für alle Fledermausarten somit zu keinen Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Das geplante Vorhaben ist daher für alle potenziell vorkommenden Fledermausarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

## 4.3 Säugetiere: Sonstige Arten

### 4.3.1 Ermittlung der relevanten Arten

Für das Bauvorhaben wurden für den UR potenzielle Vorkommen sonstiger Säugetiere ermittelt. Der UR liegt im Messtischblatt (MTB) 6117 und den UTM-Rastern nach BfN (2019) 296/421, 296/422 und 297/422. Die Erhebung der Säugetierfauna im UR erfolgte über eine Potenzialabschätzung aufgrund der vorgefundenen Biotoptypen und Habitate während der Trassenbegehung, sowie anhand von Daten- und Literaturrecherchen (HLNUG 2016/2020, HLNUG 2021a/b, BfN 2019, BfN 2021A, ITN 2007, AK HESSENLUCHS 2018, DBBW 2020).

Auf Grundlage dieser Rechercheergebnisse und/ oder der gegebenen Biotopausstattung ist das potenzielle Vorkommen der in der folgenden Tabelle aufgelisteten Arten möglich:

**Tabelle 7: Potenziell im UR vorkommende artenschutzrechtlich relevante sonstige Säugetierarten.**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL H	EHZ (H)
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	3	schlecht
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	V	D	unzureichend

**Rote Liste:** D = Deutschland (BfN 2020), H = Hessen (HILFN); Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen; D = Daten defizitär; \* = nicht gefährdet; n. a. = nicht aufgeführt, V = Vorwarnliste

**FFH-RL:** IV = Art des Anhangs IV, streng zu schützenden Arten von gemeinschaftlichem Interesse

BNatSchG: § = besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

**EHZ =** Erhaltungszustand in Hessen (HLNUG 2019)

Der stark gefährdete Feldhamster hat im UTM Raster 296/421 laut BfN (2019) ein Vorkommen und kann mit geringer Wahrscheinlichkeit im südlichen Bereich des UR auftreten (vgl. HLNUG 2021a, HLNUG 2020, BfN 2019/2021A), und zwar im agrarwirtschaftlich geprägten Offenland nordwestlich von Pfungstadt nahe Eschollbrücken/ Crumstadt und damit im weiteren Umfeld des Masts Nr. 32. Die Art ist an offene Landschaften mit tiefgründigen, gut grabbaren und nicht zu feuchten Böden mit futter-bietenden Pflanzen gebunden. Die Vorkommen beschränken sich in Deutschland deshalb nahezu ausschließlich auf Ackerflächen (BREUER et al. 2016; WEINHOLD & KAYSER 2006). Die Vorkommen des Feldhamsters bei Eschollbrücken/ Crumstadt konnten im Rahmen eines stichprobenhaften Monitorings auf Maßnahmenflächen in den letzten Jahren zwar nicht mehr bestätigt werden (HESSEN-FORST 2011A, HLNUG 2016, 2020 UND 2021A/B), aber flächendeckende und aktuellere Untersuchungen mit einem negativen Ergebnis liegen nicht vor. Vor diesem Hintergrund können Vorkommen des Feldhamsters im Wirkraum des Vorhabens nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Haselmausvorkommen sind aus ganz Hessen bekannt (BÜCHNER et al. 2014). In den betroffenen UTM-Rastern ist laut BfN (2019) ein Vorkommen der Art in dem Raster 422/297 verzeichnet und es existieren ältere Nachweise aus dem MTB 6117 (vor 2000; vgl. HLNUG 2021a/b). Da geeignete Habitatstrukturen im direkten Umfeld des Vorhabens liegen und Kenntnislücken zur aktuellen Verbreitung der Art in Hessen bestehen, kann ein Vorkommen nicht gänzlich ausgeschlossen werden (HESSEN-FORST 2006N, HESSEN-FORST 2015, HLNUG 2021B). Die Art wird deshalb als potenziell vorkommend betrachtet.

Ein Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Säugetierarten im Umfeld der geplanten Arbeiten kann auf Basis der Datenrecherche und unter Berücksichtigung ihrer Lebensraumansprüche mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden (vgl. HLNUG 2021A/B, BfN 2019/2021, AK HESSENLUCHS 2018, DBBW 2020, WWP 2021, ITN 2007).

#### 4.3.2 Empfindlichkeitsabschätzung

Aufgrund ihrer Ökologie sind gemäß den Darstellungen des Wirkkapitels folgende Wirkfaktoren für die Artengruppe der „Sonstigen Säugetiere“ zu berücksichtigen:

- „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“
- „Individuenverlust (baubedingt)“
- „Störung (baubedingt)“

**Tabelle 8: Empfindlichkeitsabschätzung für sonstige Säugetiere hinsichtlich der relevanten Wirkfaktoren.**

Art	Wirkfaktor	irrelevant	vernachlässigbar	potenziell relevant
Feldhamster	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)			X
	Individuenverlust (baubedingt)			X
	Störung (baubedingt)		X	
Haselmaus	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)			X
	Individuenverlust (baubedingt)			X
	Störung (baubedingt)		X	
Gesamteinschätzung		Relevante Beeinträchtigungen sind <u>nicht</u> von vornherein <u>auszuschließen</u> .		

#### 4.3.3 Konfliktanalyse

##### **„Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt)“**

Eine Zerstörung oder Abdeckung von Feldhamster-Bauen durch Anlage von Zuwegungen bzw. durch Baustellenverkehr auf Ackerflächen im Umfeld der Masten kann unter Berücksichtigung der technischen Planung ausgeschlossen werden. Nach Begehung der landwirtschaftlich genutzten Fläche, auf der die Einrichtung einer Stell- und Arbeitsfläche sowie deren Zuwegung geplant ist, kann ein Vorkommen des Feldhamsters für die betreffende Fläche ausgeschlossen werden. Die bestehende Realnutzung als Sonderkultur (Spargel) schließt eine Eignung für die Art aus. Alle übrigen Stell- und Arbeitsflächen liegen außerhalb von für die Art geeigneten Biotoptypen.

Ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) durch den Wirkfaktor „Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt)“ kann für die Art somit ausgeschlossen werden.



Die Haselmaus kommt, als streng an futterbietende Gehölze bzw. verholzende Stauden gebundene Art, in Laub- oder Laub-Nadel-Mischwäldern mit gut entwickeltem Unterholz vor. Verjüngungsbestände in Wäldern (auch Nadelholzaufforstungen), Waldränder, Hecken, Knicks und strukturreiches Verkehrsbegleitgrün werden ebenfalls häufig besiedelt. Entscheidend ist ein ausreichendes Angebot an blühenden und fruchttragenden Sträuchern, beispielsweise Holunder, Schneeball, Eibe, Faulbaum, Weißdorn, Brombeere, Himbeere oder Haselnuss. Oberhalb des Bodens legen Haselmäuse aus pflanzlichem Material Nester an (BÜCHNER et al. 2014, JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010). Bei der Freistellung von Zuwegungen und Arbeitsflächen kann es zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus kommen (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG), potenziell geeignete Habitate wurden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Vorabbegehung erfasst.

Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden, ist bei den Zu- und Umbeseilungsmaßnahmen deshalb die Vermeidungsmaßnahme

- V2 – „Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.

#### **„Individuenverlust (baubedingt)“**

Individuenverluste des Feldhamsters, die sich durch Abdeckung von Bauen oder der Befahrung ihres Umfeldes ergeben könnten, sind aufgrund der fehlenden Habitateignung der geplanten Arbeits- und Stellfläche im Bereich des Mastes 32 auszuschließen.

Das Auslösen eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann für die Art daher ausgeschlossen werden.

Bei der Freimachung von Arbeitsflächen und Zuwegungen, in deren Rahmen u. U. Gehölze, Sträucher und Stauden entfernt werden, kann es in geeigneten Haselmaus-Habitaten zu Individuenverlusten kommen (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG): In der sommerlichen Aktivitätsphase (witterungsabhängig von Mai – Oktober) durch die Schädigung von Haselmausnestern (Tagesschlafstätten oder Schichtnester mit Jungtieren), während der Überwinterung (witterungsabhängig von November – April) durch die Schädigung in Bodennähe überwinternder Individuen (bspw. in der Laubstreu).

Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden, sind bei den Zu- und Umbeseilungsmaßnahmen deshalb die Vermeidungsmaßnahmen

- V2 – „Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.

#### **„Störungen (baubedingt)“**

Als Art der Kulturlandschaft, die überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv ist, ist der Feldhamster als wenig störungsempfindlich gegenüber optischen und akustischen Reizen einzustufen (BREUER et al. 2016). Durch das geplante, zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben ist keine erhebliche Beeinträchtigung über diesen Wirkfaktor im Sommer- oder Winterhalbjahr zu erwarten.

Die Haselmaus ist als wenig störungsempfindliche Art einzustufen. Da sie zudem überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv ist, gehen von den tagsüber durchgeführten Bauarbeiten keine erheblichen Störungen für die Haselmaus aus (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010). Dieser Wirkfaktor ist für die Art deshalb als vernachlässigbar zu betrachten (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

#### 4.3.4 Maßnahmen

Um zu gewährleisten, dass es zu keinen Tötungen von Individuen (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) oder zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) kommt, werden folgende Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt:

- V1 – „Umweltbaubegleitung (UBB)“
- V2 – „Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

#### 4.3.5 Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot):

Nicht gegeben, da in letzter Konsequenz durch die geeigneten Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V9 gewährleistet werden kann, dass es zu keinen direkten Tötungen von Individuen oder deren Tötung infolge der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt.

Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot):

Nicht gegeben, da die artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanten Arten der Gruppe „Sonstige Säugetiere“ als wenig störungsempfindlich eingestuft werden und zudem überwiegend dämmerungs- bzw. nachtaktiv sind.

Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörungsverbot):

Ebenfalls nicht gegeben, da in letzter Konsequenz durch die Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V9 gewährleistet wird, dass es zu keiner Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt, dies insbesondere im Hinblick auf die Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang (gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG (Schädigungsverbot):

Nicht gegeben, da ausschließlich für Pflanzenarten relevant.

#### 4.3.6 Fazit

Die vertiefende Betrachtung hat gezeigt, dass mögliche relevante Beeinträchtigungen der Artengruppe „Sonstige Säugetiere“ in letzter Konsequenz durch die wirksamen Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V9 ausgeschlossen werden können.

Es kommt für Haselmaus und Feldhamster somit zu keinen Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Das geplante Vorhaben ist daher für die beiden potenziell vorkommenden Arten der „Sonstigen Säugetiere“ unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

## 4.4 Brutvögel

### 4.4.1 Ermittlung der relevanten Arten

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten von insgesamt bis zu 138 Brutvogelarten im Untersuchungsraum und dessen weiterem Umfeld als möglich zu erachten ist (teils Daten für Messtischblatt 6117 und das angrenzende MTB 6217) (HLNUG 2021A/B, HGON 2010). Es ist nicht auszuschließen, dass sich Nester oder Horste bestimmter Vogelarten, bspw. von Rabenkrähe, Turm- und Wanderfalke auf vom Vorhaben betroffenen Masten befinden. Innerhalb eines 25 m-Puffers wurde zudem im Dezember 2019 um die zu diesem Zeitpunkt geplanten Arbeitsflächen und Zuwegungen eine Habitatbaumkartierung durchgeführt, um eine potenzielle Betroffenheit höhlenbewohnender Arten beurteilen zu können.

Folgende Brutvogelarten werden artenschutzrechtlich nicht betrachtet und in Tabelle 9 nicht gelistet:

- Arten mit RL-Status „0“ in Hessen
- Neozoen oder Gefangenschaftsflüchtlinge (bspw. Nilgans, Kanadagans) bzw. Arten mit RL-Status „nb“ in Hessen
- Gebäudebrüter (Rauchschwalbe, Mauersegler, Schleiereule), für die eine Störung am Nistplatz bzw. eine Schädigung desselben sicher auszuschließen ist, außer ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen potenziell auch auf Freileitungsmasten (bspw. Wanderfalke)
- Arten, bei denen ein Vorkommen im Wirkraum des Vorhabens um die betroffenen Masten (inkl. Zuwegungen und Arbeitsflächen) aufgrund ihrer Lebensraumansprüche sicher ausgeschlossen werden kann (bspw. Limikolen)

Für weit verbreitete, häufige und ungefährdete Brutvogelarten wie bspw. Blaumeise und Rabenkrähe<sup>6</sup> – die mit hoher Wahrscheinlichkeit im Wirkraum des Vorhabens vorkommen – kann davon ausgegangen werden, dass es aufgrund des Eingriffs nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands ihrer lokalen Populationen (bzgl. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) kommt bzw. die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang für die betroffene Arten gewahrt bleibt (bzgl. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Diese Arten werden in Tabelle 9 gelistet und werden einer vereinfachten artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen (vgl. Kapitel 7). Die Nomenklatur der Brutvögel richtet sich in diesem Gutachten nach den Angaben in der Roten Liste Hessens (VSW & HGON 2014).

Von den 99, gemäß den obigen Kriterien, artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanten Brutvogelarten werden nur vertiefend betrachtet:

- Arten, die unter „strengem Schutz“ gemäß § 7 Abs. 2 BNatSchG stehen
- Arten, die einen ungünstigen Erhaltungszustand (unzureichend oder schlecht) in Hessen aufweisen,
- Arten, die laut Roter Liste Hessen (VSW & HGON 2014) den Status „gefährdet“ (3), „stark gefährdet“ (2) oder „vom Aussterben bedroht“ (1) aufweisen,

---

<sup>6</sup> Arten mit günstigem Erhaltungszustand im Bundesland Hessen, vgl. HMUELV (2011), die gemäß der Roten Liste Hessens (VSW & HGON 2014) nicht gefährdet sind (RL-Status 3 bis 1).



- Arten, die im Anhang I der Vogelschutzrichtlinien gelistet sind.

Gemäß diesen Kriterien sind 61 der potenziell im Wirkraum des Vorhabens vorkommenden Brutvogelarten einer vertiefenden Empfindlichkeitsabschätzung zu unterziehen.

**Tabelle 9: Potenziell im UR vorkommende Brutvogelarten; nach Abschichtung (inkl. Biotopausstattung) im Rahmen dieses Vorhabens vertiefend zu prüfende Arten sind fettgedruckt (60 Brutvogelarten).**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BNatSchG	RL D	RL H	EHZ (H)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	§	*	*	günstig
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	§	*	*	günstig
<b>Baumfalke</b>	<b><i>Falco subbuteo</i></b>	<b>§§</b>	<b>3</b>	<b>V</b>	<b>unzureichend</b>
<b>Baumpieper</b>	<b><i>Anthus trivialis</i></b>	<b>§</b>	<b>V</b>	<b>3</b>	<b>schlecht</b>
<b>Blauehlchen</b>	<b><i>Luscinia svecica</i></b>	<b>§§</b>	<b>V</b>	<b>*</b>	<b>unzureichend</b>
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	§	*	*	günstig
<b>Bluthänfling</b>	<b><i>Carduelis cannabina</i></b>	<b>§</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>schlecht</b>
<b>Braunkehlchen</b>	<b><i>Saxicola rubetra</i></b>	<b>§</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>schlecht</b>
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	§	*	*	günstig
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	§	*	*	günstig
<b>Dohle</b>	<b><i>Coloeus monedula</i></b>	<b>§</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>unzureichend</b>
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	§	*	*	günstig
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	§	*	*	günstig
Elster	<i>Pica pica</i>	§	*	*	günstig
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	§	*	*	günstig
<b>Feldlerche</b>	<b><i>Alauda arvensis</i></b>	<b>§</b>	<b>3</b>	<b>V</b>	<b>unzureichend</b>
<b>Feldschwirl</b>	<b><i>Locustella naevia</i></b>	<b>§</b>	<b>2</b>	<b>V</b>	<b>unzureichend</b>
<b>Feldsperling</b>	<b><i>Passer montanus</i></b>	<b>§</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>unzureichend</b>
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	§	*	*	günstig
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	§	*	*	günstig
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	§	*	*	günstig
<b>Gartenrotschwanz</b>	<b><i>Phoenicurus phoenicurus</i></b>	<b>§</b>	<b>V</b>	<b>2</b>	<b>schlecht</b>
<b>Gelbspötter</b>	<b><i>Hippolais icterina</i></b>	<b>§</b>	<b>*</b>	<b>3</b>	<b>schlecht</b>
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	§	*	*	günstig
<b>Girlitz</b>	<b><i>Serinus serinus</i></b>	<b>§</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>unzureichend</b>
<b>Goldammer</b>	<b><i>Emberiza citrinella</i></b>	<b>§</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>unzureichend</b>
<b>Graumammer</b>	<b><i>Emberiza calandra</i></b>	<b>§§</b>	<b>V</b>	<b>1</b>	<b>schlecht</b>
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	§	V	*	günstig
<b>Grauspecht</b>	<b><i>Picus canus</i></b>	<b>§§</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>schlecht</b>
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	§	*	*	günstig
<b>Grünspecht</b>	<b><i>Picus viridis</i></b>	<b>§§</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>günstig</b>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BNatSchG	RL D	RL H	EHZ (H)
<b>Habicht</b>	<b><i>Accipiter gentilis</i></b>	§§	*	3	unzureichend
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	§	*	*	günstig
<b>Hausperling</b>	<b><i>Passer domesticus</i></b>	§	V	V	unzureichend
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	§	*	*	günstig
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	§	*	*	günstig
<b>Heidelerche</b>	<b><i>Lullula arborea</i></b>	§§	V	1	schlecht
<b>Hohлтаube</b>	<b><i>Columba oenas</i></b>	§	*	*	unzureichend
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	§	*	*	günstig
<b>Klappergrasmücke</b>	<b><i>Sylvia curruca</i></b>	§	*	V	unzureichend
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	§	*	*	günstig
<b>Kleinspecht</b>	<b><i>Dryobates minor</i></b>	§	3	V	unzureichend
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	§	*	*	günstig
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	§	*	*	günstig
<b>Kuckuck</b>	<b><i>Cuculus canorus</i></b>	§	3	3	schlecht
<b>Mäusebussard</b>	<b><i>Buteo buteo</i></b>	§§	*	*	günstig
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	§	*	*	günstig
<b>Mittelspecht</b>	<b><i>Dendrocopos medius</i></b>	§§	*	*	unzureichend
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	§	*	*	günstig
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	§	*	*	günstig
<b>Neuntöter</b>	<b><i>Lanius collurio</i></b>	§	*	V	unzureichend
<b>Orpheusspötter</b>	<b><i>Hippolais polyglotta</i></b>	§	*	*	unzureichend
<b>Pirol</b>	<b><i>Oriolus oriolus</i></b>	§	V	V	unzureichend
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	§	*	*	günstig
<b>Rebhuhn</b>	<b><i>Perdix perdix</i></b>	§	2	2	schlecht
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	§	*	*	günstig
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	§	*	*	günstig
<b>Rotmilan</b>	<b><i>Milvus milvus</i></b>	§§	V	V	unzureichend
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	§	*	*	günstig
<b>Schwarzkehlchen</b>	<b><i>Saxicola rubicola</i></b>	§	V	*	unzureichend
<b>Schwarzmilan</b>	<b><i>Milvus migrans</i></b>	§§	*	*	unzureichend
<b>Schwarzspecht</b>	<b><i>Dryocopus martius</i></b>	§§	*	*	unzureichend
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	§	*	*	günstig
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	§	*	*	günstig
<b>Sperber</b>	<b><i>Accipiter nisus</i></b>	§§	*	*	günstig
<b>Star</b>	<b><i>Sturnus vulgaris</i></b>	§	3	*	günstig
<b>Steinkauz</b>	<b><i>Athene noctua</i></b>	§§	V	V	schlecht

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BNatSchG	RL D	RL H	EHZ (H)
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	§	1	1	schlecht
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	§	*	V	unzureichend
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	§	*	V	unzureichend
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	§	*	*	günstig
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	§	*	*	günstig
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	§	*	*	günstig
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	§§	V	V	unzureichend
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	§	*	V	unzureichend
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	§	3	V	unzureichend
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	§	*	*	unzureichend
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	§§	*	*	günstig
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	§§	3	2	schlecht
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	§§	*	*	unzureichend
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	§	*	*	unzureichend
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	§	V	V	unzureichend
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	§	*	*	günstig
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	§§	*	*	günstig
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	§	*	3	unzureichend
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	§§	*	3	unzureichend
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	§	V	V	unzureichend
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	§§	*	*	unzureichend
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	§	V	3	unzureichend
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	§	*	V	unzureichend
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	§§	V	V	unzureichend
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	§§	3	1	schlecht
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	§§	3	3	unzureichend
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	§§	3	1	schlecht
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	§	2	1	schlecht
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	§	*	*	günstig
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	§	*	*	günstig
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	§§	3	1	schlecht
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	§	*	*	günstig

**Rote Liste:** D= Rote Liste Deutschland (RYSLAVY et al. 2020), H = Hessen (HGON & VSW 2014); Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen; D = Daten defizitär; \* = nicht gefährdet; n. a. = nicht aufgeführt, - = nicht enthalten in RL, V = Vorwarnliste

**BNatSchG:** § = besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG angelehnt an VSW (2014)

**EHZ** = Erhaltungszustand in Hessen (VSW 2014)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BNatSchG	RL D	RL H	EHZ (H)
<b>Fettdruck</b> = planungsrelevanter Brutvogel, nach erfolgter Abschichtung im Rahmen dieses Vorhabens vertiefend zu prüfende Arten					

#### 4.4.2 Empfindlichkeitsabschätzung

Aufgrund ihrer Ökologie sind gemäß den Darstellungen des Wirkkapitels folgende Wirkfaktoren zu berücksichtigen:

- „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“
- „Individuenverlust (baubedingt)“
- „Störungen (baubedingt)“

**Tabelle 10: Empfindlichkeitsabschätzung für alle artenschutzrechtlich relevanten, potenziell vorkommenden und vertiefend zu betrachtenden Brutvogelarten (60) hinsichtlich der relevanten Wirkfaktoren.**

Deutscher Name	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)	Individuenverlust (baubedingt)	Störungen (baubedingt)
Baumfalke	potenziell relevant**	potenziell relevant	potenziell relevant
Baumpieper	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Blauehlchen	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Bluthänfling	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Braunkehlchen	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Dohle	potenziell relevant**	potenziell relevant	potenziell relevant
Feldlerche	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Feldschwirl	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Feldsperling	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Gartenrotschwanz	potenziell relevant**	potenziell relevant	potenziell relevant
Gelbspötter	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Girlitz	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Goldammer	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Grauammer	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Grauspecht	potenziell relevant**	potenziell relevant	potenziell relevant
Grünspecht	potenziell relevant**	potenziell relevant	potenziell relevant
Habicht	potenziell relevant**	potenziell relevant	potenziell relevant
Haussperling	potenziell relevant*	potenziell relevant	irrelevant



Deutscher Name	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)	Individuenverlust (baubedingt)	Störungen (baubedingt)
Heidelerche	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Hohltaube	potenziell relevant**	potenziell relevant	potenziell relevant
Klappergrasmücke	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Kleinspecht	potenziell relevant**	potenziell relevant	potenziell relevant
Kuckuck	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Mäusebussard	potenziell relevant**	potenziell relevant	potenziell relevant
Mittelspecht	potenziell relevant**	potenziell relevant	potenziell relevant
Neuntöter	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Orpheusspötter	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Pirol	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Rebhuhn	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Rotmilan	potenziell relevant**	potenziell relevant	potenziell relevant
Schwarzkehlchen	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Schwarzmilan	potenziell relevant**	potenziell relevant	potenziell relevant
Schwarzspecht	potenziell relevant**	potenziell relevant	vernachlässigbar
Sperber	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Star	potenziell relevant**	potenziell relevant	potenziell relevant
Steinkauz	potenziell relevant**	potenziell relevant	potenziell relevant
Steinschmätzer	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Stieglitz	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Stockente	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Teichhuhn	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Teichrohrsänger	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Trauerschnäpper	potenziell relevant**	potenziell relevant	potenziell relevant
Türkentaube	potenziell relevant*	potenziell relevant	irrelevant
Turmfalke	potenziell relevant**	potenziell relevant	potenziell relevant
Turteltaube	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Uhu	potenziell relevant**	potenziell relevant	potenziell relevant

Deutscher Name	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)	Individuenverlust (baubedingt)	Störungen (baubedingt)
Wacholderdrossel	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Wachtel	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Waldlaubsänger	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Waldkauz	potenziell relevant**	potenziell relevant	potenziell relevant
Waldohreule	potenziell relevant**	potenziell relevant	potenziell relevant
Waldschnepfe	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Wanderfalke	potenziell relevant**	potenziell relevant	potenziell relevant
Wasserralle	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Weidenmeise	potenziell relevant**	potenziell relevant	potenziell relevant
Weißstorch	potenziell relevant**	potenziell relevant	potenziell relevant
Wendehals	potenziell relevant**	potenziell relevant	potenziell relevant
Wespenbussard	potenziell relevant**	potenziell relevant	potenziell relevant
Wiedehopf	potenziell relevant**	potenziell relevant	potenziell relevant
Wiesenpieper	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
Ziegenmelker	potenziell relevant*	potenziell relevant	potenziell relevant
<p>* potenziell relevant im Falle von Arbeiten während der Brutzeit in einem Abstand unterhalb des artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) zu einem Brutplatz, welcher vor dem geplanten Baubeginn angelegt wurde bzw. wiederbesetzt ist und bebrütet wird.</p> <p>** ganzjährig potenziell relevant im Fall der Entfernung eines Höhlenbaumes, eines Horstbaumes oder im Falle der Entfernung bzw. Schädigung eines Horstes/Nests auf vom Vorhaben betroffenen Masten.</p>			

#### 4.4.3 Konfliktanalyse

##### „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“

Ein nachteiliger Verlust von Nahrungshabitaten kann für alle potenziell vorkommenden Brutvogelarten ausgeschlossen werden, aufgrund der räumlich und zeitlich begrenzten Dimensionen des Vorhabens. Im Zuge der Arbeiten für die Zu- bzw. Umbeseilung kann jedoch eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Nistplätzen (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) für alle Brutvogelarten nicht ausgeschlossen werden, sollten die Arbeiten innerhalb der Brutzeit (artspezifisch) stattfinden. Für alle auf den Eingriffsflächen und im artspezifischen Störradius (GASSNER et al. 2010) um die Eingriffsflächen vorkommenden, gehölbewohnenden oder in der Bodenvegetation brütenden Vogelarten, kann es durch Gehölzrückschnitte sowie im Zuge der Einrichtung und der Nutzung von Arbeitsflächen und Zuwegungen zu einer Beschädigung von Nistplätzen kommen. Für häufige, ubiquitäre

Brutvogelarten in einem günstigen Erhaltungszustand<sup>7</sup> (vgl. Tabelle 9) kann ein Verlust der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang dabei ausgeschlossen werden (gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG). Die vorzunehmenden Gehölzrückschnitte haben punktuellen Charakter, die Flächen werden anschließend der Sukzession überlassen und entwickeln sich zeitnah wieder zu geeigneten Bruthabitaten für diese Arten. Zudem stehen im räumlichen Zusammenhang ausreichend Ersatzlebensräume zur Verfügung, die sich zur Anlage eines Nestes eignen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG im Zusammenhang mit § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG).

Hingegen sind Arten, die artenschutzrechtlich relevant sind und vertiefend betrachtet werden müssen, potenziell vom Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG insbesondere im Hinblick auf die Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang (gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG) betroffen. Dazu zählen bspw. Höhlenbrüter, für die Höhlenbäume aufgrund der im Regelfall nur geringen Dichte in forstlich genutzten, jungen Wäldern eine limitierende Habitatstruktur darstellen, die stets einer starken Nutzungskonkurrenz unterliegen. Für diese Arten ist eine Beeinträchtigung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auch im Winter potenziell einschlägig. Dasselbe gilt für Großvögel, die ihre Horste über viele Jahre nutzen und für solche Greifvögel, die auf die Nachnutzung artfremder Nester angewiesen sind (bspw. Falken): Für Groß- bzw. Greifvögel kann ein Gehölzeingriff auch im Winterhalbjahr potenziell zu einem Eintritt des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen, wenn ein Horstbaum entnommen oder in einem solchen Maße freigestellt wird, dass er seine ökologische Funktion verliert. Auch bei einer Entfernung von Horsten/ Nestern von Groß- bzw. Greifvögeln auf den vom Vorhaben betroffenen Freileitungsmasten kann § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG einschlägig werden.

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann demnach nicht für alle Brutvogelarten ausgeschlossen werden. Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG), sind bei den Zu- und Umbeseilungsmaßnahmen deshalb die Vermeidungsmaßnahmen

- V3 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.

#### **„Individuenverlust (baubedingt)“**

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann für alle Brutvögel (vgl. Tabelle 9) nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Entnahme von Gehölzen, Anlage von Zuwegungen auf Magerrasen bzw. Ackerflächen) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

---

<sup>7</sup> Häufige, ubiquistische Arten in einem günstigen Erhaltungszustand im Bundesland Hessen (VSW 2014) und ohne Gefährdungsstatus gemäß RL Hessen (VSW & HGON 2014).

Um Beeinträchtigungen (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) für alle potenziell vorkommenden Brutvogelarten sicher zu vermeiden, sind bei den Zu- und Umbeseilungsmaßnahmen deshalb die Vermeidungsmaßnahmen

- V3 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.

### **„Störungen (baubedingt)“**

Eine durch den Wirkfaktor „Störung (baubedingt)“ ausgelöste Beeinträchtigung ist potenziell für alle im UR vorkommenden Brutvogelarten möglich. Eine erhebliche Beeinträchtigung bzw. relevante Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG durch akustische und optische Reize wird jedoch nur für störungsempfindliche Arten angenommen.

Als störungsempfindlich werden Vogelarten betrachtet, die entweder vom Menschen stark und gezielt bejagt oder vergrämt werden/wurden (z. B. Wasservogel, Gänse), von Natur aus einem hohen Prädationsdruck unterliegen und geringe Reproduktionsraten besitzen oder Groß- und Greifvogelarten im Bereich ihrer Horst- bzw. Koloniestandorte. Bei diesen Gruppen handelt es sich um störungsempfindliche Brutvögel, die infolge von Störungen ihren Brutplatz verlassen können (Aufgabe von Gelegen/ nicht flüggen Jungvögeln) und bei denen sich der Erhaltungszustand der lokalen Population ggf. nachteilig verändern kann. Als nicht störungsempfindlich werden dahingegen solche Arten eingeschätzt, deren Erhaltungszustand in Hessen günstig ist und/ oder die direkt in Siedlungen bzw. im intensiv genutzten Kulturland brüten (bspw. Haussperling, Feldlerche). Im vorliegenden Fall trifft dies überwiegend auf Horste/Nester artenschutzrechtlich vertiefend zu betrachtender Brutvögel zu. Als Wirkraum ist dabei innerhalb der Brutzeit artspezifisch die in GASSNER et al. (2010) genannte Distanz zu den Eingriffsbereichen bzw. der entsprechende Radius um alle vom Vorhaben betroffenen Masten anzunehmen.

Sofern die Arbeiten außerhalb der Brutzeit stattfinden, sind weder artenschutzrechtlich relevante Störungen noch daraus resultierende Tötungen zu erwarten, da die Nester dann in keiner relevanten Weise genutzt werden (keine Bebrütung oder Jungenaufzucht) und durch die kurzweiligen Arbeiten für die Altvögel keine Störungen zu erwarten sind, die eine Aufgabe des Niststandortes in der nächsten Brutsaison zur Folge hätten.

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann demnach für die artenschutzrechtlich vertiefend zu betrachtenden Brutvogelarten nicht ausgeschlossen werden, sofern die Arbeiten innerhalb der Brutzeit durchgeführt werden. Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden, sind bei den Zu- und Umbeseilungsmaßnahmen deshalb die Vermeidungsmaßnahmen

- V3 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.



#### 4.4.4 Maßnahmen

Da Arbeiten an mit Horsten besetzten Masten nicht ausgeschlossen werden können und sofern diese Arbeiten während der Brutzeit stattfinden, wird durch folgende Vermeidungsmaßnahmen gewährleistet, dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen von nistenden Vogelarten kommt. Durch diese Maßnahmen wird gewährleistet, dass es zu keinen Tötungen von Individuen (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), einer erheblichen Störung (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) oder zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) relevanter Vogelarten kommt.

- V1 – „Umweltbaubegleitung (UBB)“
- V3 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“ (insb. Bodenbrüter)

#### 4.4.5 Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

##### Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot):

Nicht gegeben, da in letzter Konsequenz durch die geeigneten Vermeidungsmaßnahmen V1, V3 und V9 gewährleistet werden kann, dass es zu keinen direkten Tötungen von Individuen oder deren Tötung infolge der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt. Überdies werden hierdurch Tötungen infolge von erheblichen Störungen (Aufgabe von Jungvögeln/Gelegen) vermieden.

##### Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot):

Nicht gegeben, da in letzter Konsequenz durch die Vermeidungsmaßnahmen V1, V3 und V9 gewährleistet wird, dass es zu keinen erheblichen Störungen relevanter Vogelarten kommt.

##### Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörungsverbot):

Ebenfalls nicht gegeben, da in letzter Konsequenz durch die Vermeidungsmaßnahmen V1, V3 und V9 gewährleistet wird, dass es zu keiner Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt, dies insbesondere im Hinblick auf die Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang (gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG).

##### Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG (Schädigungsverbot):

Nicht gegeben, da ausschließlich für Pflanzenarten relevant.

#### 4.4.6 Fazit

Die vertiefende Betrachtung hat gezeigt, dass mögliche relevante Beeinträchtigungen aller Brutvogelarten in letzter Konsequenz durch die wirksamen Vermeidungsmaßnahmen V1, V3 und V9 ausgeschlossen werden können. Es kommt für alle Brutvogelarten somit zu keinen Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Das geplante Vorhaben ist daher für alle potenziell vorkommenden Brutvogelarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

## 4.5 Gastvögel

### 4.5.1 Ermittlung relevanter Rastplätze und Arten

Die Datenrecherche ergab, dass das Europäische Vogelschutzgebiet (VSG) „Griesheimer Sand“ innerhalb der Wirkräume des Vorhabens liegt (BFN 2021B). Für dieses VSG werden verschiedene gefährdete Vogelarten des Offen- bzw. des Halboffenlandes als Rast- und Zugvögel genannt. Die Ackerflächen am südlichen Rand des UR (Mast 32) könnten ggf. potenzielle Nahrungshabitate für einzelne, kleine Trupps rastender Gänse darstellen. Die übrigen Masten liegen entweder im Nahbereich der Stadt Darmstadt, im Nahbereich stark befahrener Bundesautobahnen (BAB 5, BAB 67) bzw. Bundesstraßen (B 26) oder liegen innerhalb geschlossener bzw. halboffener Waldflächen, die für artenschutzrechtlich relevante Trupps rastender Limikolen, Wasser- oder Schreitvögel keine Eignung besitzen.

### 4.5.1 Empfindlichkeitsabschätzung

In einem konservativen Ansatz wird aufgrund ihrer Ökologie gemäß den Darstellungen des Wirkkapitels folgender Wirkfaktor vorsorglich betrachtet:

- Störungen (baubedingt)

**Tabelle 11: Empfindlichkeitsabschätzung für alle potenziell im UR vorkommenden Gastvogelarten hinsichtlich der relevanten Wirkfaktoren.**

Wirkfaktor	irrelevant	vernachlässigbar	potenziell relevant
Störungen (baubedingt)	X		
Gesamteinschätzung	Relevante Störungen sind auszuschließen.		

#### „Störungen (baubedingt)“

Da Rastvögel nicht so stark ortsgebunden sind wie Brutvögel und es sich um äußerst kurzzeitig (wenige Tage pro Maststandort) und kleinräumig (auf den jeweiligen Mast beschränkt) durchzuführende Arbeiten handelt, ist keine relevante Beeinträchtigung von rastenden und ggf. störungssensiblen Vögeln durch den Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“ zu erwarten, sofern sie denn überhaupt im relevanten Störradius von max. 500 m auftreten. Setzt man dies als potenziell möglich voraus, ist es dennoch sehr unwahrscheinlich, dass entsprechend sensible Vogelarten regelmäßig und mit einer gewissen Stetigkeit innerhalb des artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) in größerer Zahl auftreten. Insgesamt ist folgendes festzuhalten:

Die zu erwartende Störwirkung betrifft nur wenige Teilbereiche entlang des kurzen zu sanierenden Trassenabschnittes. Dort finden die Arbeiten nur zeitweise an vereinzelt Standorten statt und betreffen nicht gleichzeitig alle Bereiche entlang der Trasse. Aufgrund der vergleichsweise kurzen Bauzeit je Standort und der kleinräumigen Arbeiten ist nicht mit relevanten Störwirkungen zu rechnen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der jeweiligen Arten auswirken könnten, sofern sie denn vorkommen.

Für das EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401), dessen äußerer Rand im Umfeld der Masten 17A und 18 im maximalen Störradius des Vorhabens liegt, werden

- Ziegenmelker, Braunkehlchen, Dohle, Wachtel, Baumfalke, Wendehals, Raubwürger, Steinschmätzer, Schwarzkehlchen und Wiedehopf

als Rast- bzw. Zugvögel genannt, zudem stellt das EU-VSG ein hessenweit bedeutsames Rastgebiet des Raubwürgers dar (BFN 2021b, VSW 2016). Die im maximal anzunehmenden Störradius des Vorhabens liegenden Randbereiche des EU-VSG sind bereits durch die direkt angrenzende BAB 5 stark vorbelastet. Grundsätzlich ist festzuhalten, dass gehölzgebundene Rastvögel außerhalb der maximalen Störradien am jeweils bearbeiteten Maststandort weiträumige Ausweichmöglichkeiten im direkten Umfeld vorfinden. Rastvögel des Halboffenlandes verfügen über weiträumige Ausweichmöglichkeiten innerhalb des EU-VSG „Griesheimer Sand“ (DE 6117-401) bzw. finden Ausweichmöglichkeiten entlang der Trassenschneise.

Innerhalb des im vorliegenden Fall maximal zu betrachtenden potenziell relevanten Wirkradius konnten keine Bereiche festgestellt werden, die sich von ihrer natürlichen Ausstattung her als tradierte Rastplätze für Wasser- bzw. Watvögel eignen würden. Die Ackerfläche am Mast Nr. 32 ist zwischen UA Pfungstadt, Bundesstraße B 426 und Waldrand gelegen und wird zudem teilweise durch die geplante Freileitung überspannt. Für den sehr unwahrscheinlichen Fall, dass diese Ackerfläche zum Zeitpunkt der Sanierungsarbeiten von Rastvögeln (bspw. Gänsetrupps) genutzt wird, stehen in südlicher Richtung in geringer Distanz deutlich störungs- und kulissenärmere Ackerflächen als Ausweichmöglichkeiten zu Verfügung. In nordwestlicher Richtung schließen sich frische bis feuchte Biotope an (bspw. Grünland, Abgrabungsgewässer, EU-VSG „Hessische Altneckarschlingen“ (DE 6217-403)), die für Trupps rastender Zugvögel eine deutlich höhere Attraktivität besitzen dürften.

Alle Wirkfaktoren sind für Gastvögel vor diesem Hintergrund und aufgrund der kleinräumigen und kurzzeitigen Arbeiten als irrelevant einzustufen.

#### **4.5.1 Fazit**

Die Vorprüfung hat durch eine Empfindlichkeitsabschätzung gezeigt, dass für Gastvögel relevante Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Es kommt für alle Gastvogelarten somit zu keinen Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Das geplante Vorhaben ist daher für alle potenziell vorkommenden Gastvogelarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

## 4.6 Reptilien

### 4.6.1 Ermittlung der relevanten Arten

Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen sowie der Datenrecherche (BFN 2019, HLNUG 2021A/B, HESSEN-FORST 2005A/B) ist ein Vorkommen zwei artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Reptilienarten möglich. Insbesondere in leicht verbuschten Mager- und Trockenrasen und strukturreichen Waldrändern bzw. -lichtungen entlang der Trassenschneise oder in extensiv gepflegten Straßenböschungen ist mit einem Vorkommen der Reptilienarten (insb. Zauneidechse) zu rechnen. Dies betrifft die Masten 10, 12, 18 und 21 bis 26.

**Tabelle 12: Potenziell im UR vorkommende artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten.**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL H	EHZ (H)
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	V	3	günstig
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	*	unzureichend

**Rote Liste:** D = Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a), H = Hessen (AGAR & FENA 2010); Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen; D = Daten defizitär; \* = nicht gefährdet; n. a. = nicht aufgeführt, V = Vorwarnliste, In Klammern „()“ = Daten der Spezies nicht verfügbar, daher Daten der Superspezies

**FFH-RL:** IV = Art des Anhangs IV, streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse

**BNatSchG:** §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

**EHZ** = Erhaltungszustand in Hessen (HLNUG 2019)

Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen sowie der Datenrecherche (BFN 2019, HLNUG 2021A/B, HESSEN-FORST 2005B) ist ein Vorkommen der artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanten Zauneidechse sehr wahrscheinlich. Im Umfeld des Masts 10 und des Masts 18 erfolgten im Rahmen der artenschutzrechtlichen Vorabbegehung Zufallsbeobachtungen. Nachweise der Mauereidechse liegen aus den vergangenen Jahren für den Darmstädter Bahnhof vor (HLNUG 2021B, HESSEN-FORST 2005A).

Ein Vorkommen der Mauereidechse im Umfeld der beplanten Masten ist unwahrscheinlich, kann aber nicht von vornherein ausgeschlossen werden (vgl. Tabelle 12).

### 4.6.2 Empfindlichkeitsabschätzung

Aufgrund ihrer Ökologie sind gemäß den Darstellungen des Wirkkapitels folgende Wirkfaktoren zu berücksichtigen:

- „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“
- „Individuenverlust (baubedingt)“



**Tabelle 13: Empfindlichkeitsabschätzung für Reptilien bezüglich der relevanten Wirkfaktoren.**

Art	Wirkfaktor	irrelevant	vernachlässigbar	potenziell relevant
Mauereidechse	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)			X
	Individuenverlust (baubedingt)			X
Zauneidechse	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)			X
	Individuenverlust (baubedingt)			X
Gesamteinschätzung		Relevante Beeinträchtigungen sind <u>nicht</u> von vornherein <u>auszuschließen</u> .		

### 4.6.3 Konfliktanalyse

#### **„Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen“**

Lebensräume für Zaun- und Mauereidechse sind Primär- und Sekundärhabitats in Form (halb-)offener, sonnenexponierter und sehr strukturreicher Gebiete. Derartige Gebiete ermöglichen mit einem Wechsel von dichten Vegetationsstrukturen als Deckung und Schutz vor Fressfeinden und offenen vegetationsfreien Bereichen zur Nahrungssuche und Eiablage gute Lebensbedingungen. Die Zauneidechse überwintert in Fels- oder Bodenspalten, vermoderten Baumstubben, Erdbauen anderer Arten oder selbst gegrabenen Röhren im frostfreien, gut durchlüfteten Boden – die Mauereidechse in ausreichend tiefen Fels- und Mauerspalten (BLAB & VOGEL 2002, HESSEN-FORST 2005A/B, DGHT 2021).

Für beide Arten kann ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Eiablageplätze, Tagesverstecke, Sonnplätze, Winterquartiere) durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“ nicht vollständig ausgeschlossen werden (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Kleineräumige Eingriffe in die Krautschicht und eine Entnahme von Gehölzen zur Freistellung von Zuwegungen und Arbeitsflächen sind – sofern Fortpflanzungs- und Ruhestätten unbeeinträchtigt bleiben – als vernachlässigbar bis positiv einzustufen, da sie vorhandene Lebensräume für die Zauneidechse u. U. sogar aufwerten.

Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden, sind bei den Zu- und Umbeseilungsmaßnahmen deshalb die Vermeidungsmaßnahmen

- V4 – „Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Reptilien“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.

#### **„Individuenverlust (baubedingt)“**

Kommt eine Reptilienart auf oder im direkten Umfeld der Eingriffsflächen vor, könnten bei der Freistellung und bei der Befahrung von Zuwegungen und Arbeitsflächen adulte Tiere getötet oder Eier und Schlüpflinge beschädigt werden (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Ein erhöhtes Tötungsrisiko durch Zuwegungen wird nicht gesehen, wenn die Zuwegung über bereits vorhandene, stärker frequentierte, geschotterte Hauptforstwege (bspw. Situation Mast 17A) oder über asphaltierte Wege erfolgt, auch wenn diese an potenziell geeignete Habitate angrenzen.

Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden, sind bei den Zu- und Umbeseilungsmaßnahmen deshalb die Vermeidungsmaßnahmen

- V4 – „Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Reptilien“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.

#### 4.6.4 Maßnahmen

Um zu gewährleisten, dass die Auslösung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden kann, werden folgende Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt:

- V1 – „Umweltbaubegleitung (UBB)“
- V4 – „Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Reptilien“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

Hierdurch ist gewährleistet, dass es zu keinen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG kommt. Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme ist durch die UBB (V1) sicherzustellen.

#### 4.6.5 Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

##### Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot):

Nicht gegeben, da in letzter Konsequenz durch die geeigneten Vermeidungsmaßnahmen V1, V4 und V9 gewährleistet werden kann, dass es zu keinen direkten Tötungen von Individuen oder deren Tötung infolge der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt.

##### Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot):

Nicht gegeben, da Reptilien nicht zu den störungsempfindlichen Tierarten zu zählen sind.

##### Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörungsverbot):

Ebenfalls nicht gegeben, da in letzter Konsequenz durch die Vermeidungsmaßnahmen V1, V4 und V9 gewährleistet wird, dass es zu keiner Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt, dies insbesondere im Hinblick auf die Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang (gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG).

##### Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG (Schädigungsverbot):

Nicht gegeben, da ausschließlich für Pflanzenarten relevant.

#### 4.6.6 Fazit

Die vertiefende Betrachtung hat gezeigt, dass mögliche relevante Beeinträchtigungen aller Reptilienarten in letzter Konsequenz durch die wirksamen Vermeidungsmaßnahmen V1, V4 und V9 ausgeschlossen werden können.

Es kommt für alle Reptilienarten somit zu keinen Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Das geplante Vorhaben ist daher für alle potenziell vorkommenden Reptilienarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

## 4.7 Amphibien

### 4.7.1 Ermittlung der relevanten Arten

Als Folge der Datenrecherche (HLNUG 2021A/B, BFN 2019 und TNL 2018 u. W.) und aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen ist ein Vorkommen von fünf Amphibienarten im UR möglich (vgl. Tabelle 14).

Das Vorkommen von Amphibien ist an das Vorkommen von geeigneten Laichgewässern in Nachbarschaft zu bevorzugten Landlebensräumen gebunden. An Mast 3 grenzt ein an der Böschung bewachsener Graben an, im direkten Umfeld des Masts 6 wurde ein periodisches Kleingewässer kartiert, im Umfeld von Mast 12 ein Birkenbruchwald und zwischen Mast 27 und 30 verläuft der „Sandbach“, der als Graben mit bewachsener Böschung kartiert wurde. Ein Vorkommen artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Amphibienarten im Umfeld des Vorhabens kann demnach nicht ausgeschlossen werden.

**Tabelle 14: Potenziell im UR vorkommende artenschutzrechtlich relevante Amphibienarten.**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL H	EHZ (H)
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	V	unzureichend
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	G	3	günstig
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	2	schlecht
Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	2	3	schlecht
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	*	V	günstig

**Rote Liste:** D = Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b:), H = Hessen (AGAR & FENA 2010); Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen; D = Daten defizitär; \* = nicht gefährdet; n. a. = nicht aufgeführt, V = Vorwarnliste

**BNatSchG:** § = besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

**EHZ** = Erhaltungszustand in Hessen (HLNUG 2019)

### 4.7.2 Empfindlichkeitsabschätzung

Aufgrund ihrer Ökologie sind gemäß den Darstellungen des Wirkkapitels folgende Wirkfaktoren zu berücksichtigen:

- „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“
- „Individuenverlust (baubedingt)“

**Tabelle 15: Empfindlichkeitsabschätzung für Amphibien bezüglich der relevanten Wirkfaktoren.**

Art	Wirkfaktor	irrelevant	vernachlässigbar	potenziell relevant
Kammolch	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)			X
	Individuenverlust (baubedingt)			X
Kleiner Wasserfrosch	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)			X
	Individuenverlust (baubedingt)			X
Knoblauchkröte	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)			X
	Individuenverlust (baubedingt)			X
Kreuzkröte	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)			X
	Individuenverlust (baubedingt)			X
Springfrosch	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)			X
	Individuenverlust (baubedingt)			X
Gesamteinschätzung		Relevante Beeinträchtigungen sind <u>nicht</u> von vornherein <u>auszuschließen</u> .		

### 4.7.3 Konfliktanalyse

#### **„Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“**

Einwirkungen finden ausschließlich auf den ausgewiesenen Arbeitsflächen und Zuwegungen statt, Bodenarbeiten oder ein großflächiger Abtrag der oberen Vegetationsschichten sind nicht vorgesehen, sodass eine direkte oder indirekte Beeinträchtigung potenzieller Fortpflanzungsstätten wie dem „Sandbach“ durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“ – und in diesem Zusammenhang auch eine Beeinträchtigung der Reproduktionsstadien von Amphibien (Laich, Kaulquappen bzw. Larven) – ausgeschlossen werden kann. Von vornherein nicht ausgeschlossen werden können aber Beeinträchtigungen im Umfeld potenzieller Laichgewässer durch eine Zerstörung von Ruhestätten (Winterquartiere) bei der teils notwendigen Freistellung von Zuwegungen und Arbeitsflächen (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden, sind bei den Zu- und Umbeseilungsmaßnahmen deshalb die Vermeidungsmaßnahmen

- V5 – „Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Amphibien“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen



### **„Individuenverlust (baubedingt)“**

Bei der Freistellung von Zuwegungen und Arbeitsflächen sowie bei ihrer Befahrung droht im Umfeld besiedelter Gewässer in geeigneten Landlebensräumen die signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, wenn bspw. in Wanderkorridore oder Winterquartiere von Amphibien eingegriffen wird (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden, sind bei den Zu- und Umbeseilungsmaßnahmen deshalb die Vermeidungsmaßnahmen

- V5 – „Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Amphibien“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.

#### **4.7.4 Maßnahmen**

Um zu gewährleisten, dass die Auslösung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden kann, werden folgende Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt:

- V1 – „Umweltbaubegleitung (UBB)“
- V5 – „Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Amphibien“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

Hierdurch ist gewährleistet, dass es zu keinen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG kommt. Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme ist durch die UBB (V1) sicherzustellen.

#### **4.7.5 Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände**

##### Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot):

Nicht gegeben, da in letzter Konsequenz durch die geeignete Vermeidungsmaßnahmen V1, V5 und V9 gewährleistet werden kann, dass es zu keinen direkten Tötungen von Individuen oder deren Tötung infolge der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt.

##### Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot):

Nicht gegeben, da Amphibien nicht zu den störungsempfindlichen Tierarten zu zählen sind.

##### Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörungsverbot):

Ebenfalls nicht gegeben, da in letzter Konsequenz durch die Vermeidungsmaßnahmen V1, V5 und V9 gewährleistet wird, dass es zu keiner Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt, dies insbesondere im Hinblick auf die Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang (gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG).

##### Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG (Schädigungsverbot):

Nicht gegeben, da ausschließlich für Pflanzenarten relevant.

#### 4.7.6 Fazit

Die vertiefende Betrachtung hat gezeigt, dass mögliche relevante Beeinträchtigungen aller Amphibienarten in letzter Konsequenz durch die wirksamen Vermeidungsmaßnahmen V1, V5 und V9 ausgeschlossen werden können.

Es kommt für alle Amphibienarten somit zu keinen Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Das geplante Vorhaben ist daher für alle potenziell vorkommenden Amphibienarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

### 4.8 Insekten (Käfer, Schmetterlinge, Libellen)

#### 4.8.1 Ermittlung der relevanten Arten

Die Datenrecherche (u. a. HLNUG 2021A/B) erbrachte Hinweise auf potenzielle Vorkommen von drei artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanten Insektenarten.

Im vorliegenden Fall kann aufgrund der Datenrecherche und des Lebensraumpotenzials ein Vorkommen der jeweiligen Arten im Umfeld der Trasse in geeigneten Habitaten nicht ausgeschlossen werden. Ein tatsächliches Vorkommen der Arten in den relevanten Arbeitsbereichen ist aber eher unwahrscheinlich (vgl. Tabelle 16).

**Tabelle 16: Potenziell im UR vorkommende artenschutzrechtlich relevante Insektenarten.**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL H	EHZ (H)
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	V	3	schlecht
Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	*	0	günstig
Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	-1	unzureichend
<b>Rote Listen:</b>				
<b>Tagfalter</b> RL D: Rote Liste Deutschland (BFN 2011), RL H: Hessen (LANGE & BROCKMANN 2009)				
<b>Libellen:</b> RL H: PATRZICH et al. (1996); RL D: OTT et al. (2015)				
<b>Käfer:</b> RL D: BINOT et al. (1998); RL H: SCHAFFRATH (2002), <sup>1</sup> in Hessen existiert keine RL der Bockkäfer				
RL-Status: 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet;				
<b>EHZ</b> = Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten in Hessen (HLNUG 2019)				

Ein Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im UR ist zwar als unwahrscheinlich einzustufen, kann aber nicht ausgeschlossen werden. Hinweis auf ein potenzielles Vorkommen gibt eine Meldung in der Natureg-Datenbank (HLNUG 2021A) aus dem Jahr 2011 für den MTB-Quadranten des geplanten Vorhabens. Potenziell geeignete Lebensräume im direkten Umfeld des Vorhabens liegen nur für die Masten 6 und 7 vor. Die übrigen Grünlandstrukturen auf geplanten Zuwegungen und Arbeitsflächen sind mit Sicherheit als zu trocken für die Futterpflanze dieser Art einzustufen (Großer Wiesenknopf – *Sanguisorba officinalis*).

Nachweise für ein Vorkommen der Grünen Flussjungfer beziehen sich auf den Sandbach nördlich der Ortschaft Eschollbrücken bei Pfungstadt (HESSEN-FORST 2011B). Dieser Bach quert im Waldrandbereich zwischen Mast 32 und Mast 27 die geplante Freileitung.

Vorkommen des Großen Eichenbocks im Darmstädter Umland werden in HESSEN-FORST (2008C) bestätigt. Diese Nachweise liegen bspw. im Umfeld des Darmstädter Waldfriedhofs,

in dessen Nahbereich die Freileitung verläuft. Im Umfeld der Masten 2, 3, 8 und 9 könnten nach der Biooptypenkartierung und einer Luftbildauswertung potenziell Brutbäume des Großen Eichenbocks zu finden sein. Da einzelne, besonnte Stieleichen, wie sie die Art als Brutbaum bevorzugt, auch und gerade in jüngeren Waldbeständen als Überhälter oder im Randbereich geschlossener, durch andere Arten gebildeter Bestände stehen können, kann ein Vorkommen dieser Art in Teilen der Eingriffsbereiche des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden.

#### 4.8.2 Empfindlichkeitsabschätzung

Aufgrund ihrer Ökologie sind gemäß den Darstellungen des Wirkkapitels folgende Wirkfaktoren zu berücksichtigen:

- „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“
- „Individuenverlust (baubedingt)“

**Tabelle 17: Empfindlichkeitsabschätzung für Insekten bezüglich der relevanten Wirkfaktoren.**

Art	Wirkfaktor	irrelevant	vernachlässigbar	potenziell relevant
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)			X
	Individuenverlust (baubedingt)			X
Grüne Flussjungfer	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)	X		
	Individuenverlust (baubedingt)	X		
Großer Eichenbock	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)			X
	Individuenverlust (baubedingt)			X
Gesamteinschätzung		Relevante Beeinträchtigungen sind <u>nicht</u> von vornherein <u>auszuschließen</u> .		

#### 4.8.3 Konfliktanalyse

Für die Grüne Flussjungfer kann eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben von vornherein ausgeschlossen werden. Die Imagines sind als sehr wendige, flugfähige Insekten vom Wirkfaktor „Individuenverlust (baubedingt)“ nicht betroffen. Einwirkungen finden ausschließlich auf den ausgewiesenen Arbeitsflächen und Zuwegungen statt, Bodenarbeiten oder ein großflächiger Abtrag der oberen Vegetationsschichten sind nicht vorgesehen, sodass eine direkte oder indirekte Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte „Sandbach“ durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“ – und in diesem Zusammenhang auch eine Beeinträchtigung der nicht flugfähigen Libellenlarven durch den Wirkfaktor „Individuenverlust (baubedingt)“ – ebenfalls ausgeschlossen werden kann.

#### **„Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“**

Für den unwahrscheinlichen Fall eines Vorkommens des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings könnten im Zuge einer Beanspruchung von Zuwegungen und Arbeitsflächen an frischeren Standorten, an denen die alleinige Futterpflanze (Großer Wiesenknopf) wächst, Fortpflanzungs- und Ruhestätten für eine Fortpflanzungsperiode verloren gehen (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Es sind zwar keine Bodenarbeiten vorgesehen, doch sind an Mast 6 und Mast 7 ohne Fahrbohlen auf Zuwegungen und Arbeitsflächen Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings möglich.

Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden, sind bei den Zu- und Umbeseilungsmaßnahmen deshalb die Vermeidungsmaßnahmen

- V6 – „Vermeidung der Beeinträchtigung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.

Der Große Eichenbock ist bei nicht auszuschließender Entfernung oder bei möglichem Gehölzrückschnitt an besetzten Brutbäumen im Rahmen der Freistellung von Zuwegungen und Arbeitsflächen gleichermaßen von der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte als auch von einem Individuenverlust betroffen (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG). Im Umfeld der Masten 2, 3, 4, 6, 8, 9 und 18 kann eine potenzielle Beeinträchtigung von Brutbäumen des Großen Eichenbocks nicht von vornherein ausgeschlossen werden: Einzelne, besonnte Stieleichen, wie sie die Art gerne als Brutbaum nutzt, könnten potenziell auch in jüngeren Waldbeständen als Überhälter oder im Randbereich geschlossener, durch andere Arten gebildeter Bestände stehen.

Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden, ist bei den Zu- und Umbeseilungsmaßnahmen deshalb die Vermeidungsmaßnahme

- V7 – „Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter totholzbewohnender Käfer“

durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.

### **„Individuenverlust (baubedingt)“**

Für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling stellen extensiv genutzte, wechselfeuchte Wiesen oder Brachen mit Beständen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) die obligatorische Lebensraumgrundlage dar. Ein Vorkommen der Falterart ist in den relevanten Arbeitsbereichen unwahrscheinlich, kann aber zumindest für die Masten 6 und 7 nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Finden die geplanten Arbeiten innerhalb der Aktivitätszeit des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings statt, kann eine Tötung der flugfähigen Imago zwar als sehr unwahrscheinlich betrachtet werden, jedoch droht bei der Befahrung von Zuwegungen und Arbeitsflächen eine Schädigung von Fortpflanzungsstadien (Eier, Raupen) der Art (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Dies gilt auch beim Einsatz von Fahrbohlen.

Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden, sind bei den Zu- und Umbeseilungsmaßnahmen deshalb die Vermeidungsmaßnahmen

- V6 – „Vermeidung der Beeinträchtigung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“



durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.

Für den Großen Eichenbock könnte es im Rahmen einer Entfernung von Brutbäumen zu einer Schädigung von Imago oder Entwicklungsformen der Art kommen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Im Umfeld der Masten 2, 3, 4, 6, 8, 9 und 18 kann eine potenzielle Beeinträchtigung von Entwicklungsstadien oder Imagines des Großen Eichenbocks nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Einzelne, besonnte Stieleichen, wie sie die Art gerne als Brutbaum nutzt, könnten potenziell auch in jüngeren Waldbeständen als Überhälter oder im Randbereich geschlossener, durch andere Arten gebildeter Bestände stehen.

Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden, ist bei den Zu- und Umbeseilungsmaßnahmen deshalb die Vermeidungsmaßnahme

- V7 – „Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter totholzbewohnender Käfer“

durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.

#### **4.8.4 Maßnahmen**

Um zu gewährleisten, dass die Auslösung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 oder 3 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden kann, werden folgende Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt:

- V1 – „Umweltbaubegleitung (UBB)“
- V6 – „Vermeidung der Beeinträchtigung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings“
- V7 – „Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter totholzbewohnender Käfer“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

#### **4.8.5 Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände**

##### Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot):

Nicht gegeben, da in letzter Konsequenz durch die geeigneten Vermeidungsmaßnahmen V1, V6, V7 und V9 gewährleistet werden kann, dass es zu keinen direkten Tötungen von Individuen oder deren Tötung infolge der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt.

##### Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Störungsverbot):

Nicht gegeben, da Insekten nicht zu den störungsempfindlichen Tierarten zu zählen sind.

##### Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörungsverbot):

Ebenfalls nicht gegeben, da in letzter Konsequenz durch die geeigneten Vermeidungsmaßnahmen V1, V6, V7 und V9 gewährleistet wird, dass es zu keiner Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt, dies insbesondere im Hinblick auf die Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang (gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG).

##### Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG (Schädigungsverbot):

Nicht gegeben, da ausschließlich für Pflanzenarten relevant.

#### 4.8.6 Fazit

Die vertiefende Betrachtung hat gezeigt, dass mögliche relevante Beeinträchtigungen aller Insektenarten in letzter Konsequenz durch die wirksamen Vermeidungsmaßnahmen V1, V6, V7 und V9 ausgeschlossen werden können.

Es kommt für alle Insektenarten somit zu keinen Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Das geplante Vorhaben ist daher für alle potenziell vorkommenden Insektenarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

### 4.9 Pflanzen (Gefäßpflanzen, Flechten, Moose)

#### 4.9.1 Ermittlung der relevanten Arten

Nach Durchführung der Datenrecherche (BFN 2021a, HLNUG 2021A/B), ist das Vorkommen einer artenschutzrechtlich relevanten Pflanzenart im UR zu erwarten (vgl. Tabelle 18). Gemäß HLNUG 2021b sind Fundorte im Umfeld der Masten 18, 21, 23 und 24 belegt.

Deutschland und speziell Hessen tragen als bedeutendes Reliktareal dieser Pflanzenart in Europa eine besondere Verantwortung für den Erhalt der Bestände (EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY 2009B). Die Art ist als Anhang IV Art der FFH-RL gelistet und ist sowohl deutschland- als auch hessenweit gefährdet (vgl. Tabelle 18). Die Vorkommen der Sand-Silberscharte in der nördlichen Oberrheinebene im Landkreis Darmstadt-Dieburg und im Landkreis Bergstraße stellen den einzigen Verbreitungsschwerpunkt der Art in Hessen dar (HESSEN-FORST 2009A).

**Tabelle 18: Potenziell im UR vorkommende artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten.**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL H	EHZ (H)
Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	2	3	schlecht
<p><b>Rote Liste:</b> D = Deutschland (METZING et al. 2018), H = Hessen (BVNA 2019); Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen; D = Daten defizitär; * = nicht gefährdet; n. a. = nicht aufgeführt, V = Vorwarnliste</p> <p><b>EHZ</b> = Erhaltungszustand in Hessen (HLNUG 2019)</p>				

#### 4.9.2 Empfindlichkeitsabschätzung

Aufgrund ihrer Ökologie sind gemäß den Darstellungen des Wirkkapitels folgende Wirkfaktoren zu berücksichtigen:

- „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“
- „Individuenverlust (baubedingt)“

**Tabelle 19: Empfindlichkeitsabschätzung für Pflanzen bezüglich der relevanten Wirkfaktoren.**

Art	Wirkfaktor	irrelevant	vernachlässigbar	potenziell relevant

Sand-Silberscharte	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)	X		
	Individuenverlust (baubedingt)			X
Gesamteinschätzung		Relevante Beeinträchtigungen sind <u>nicht</u> von vornherein <u>auszuschließen</u> .		

### 4.9.3 Konfliktanalyse

#### **„Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“**

Die Entfernung von beschattenden Gehölzen oder von krautigen Vegetationsdecken im Umfeld ihrer Vorkommen ist für diese lichtbedürftige Art positiv zu bewerten, sofern die Bestände selbst unbeschädigt bleiben. Dieser Wirkfaktor ist für die Sand-Silberscharte demnach im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG als irrelevant einzustufen.

#### **„Individuenverlust (baubedingt)“**

Die Art besitzt einen mehrjährigen Entwicklungszyklus, erst im zweiten Jahr erfolgt eine generative Vermehrung. Die Samen sind kurzlebig und die Pflanze wächst langsam. Eine vegetative Vermehrung ist über das tiefreichende und weitverzweigte Wurzelsystem möglich (HESSEN-FORST 2009A). Potenziell geeignete Habitate der Sand-Silberscharte sind alle sonnenexponierten bis sehr dünn bewaldeten, trockenen und nährstoffarmen Flächen mit nur spärlicher, niedriger Krautflur. Dazu zählen bspw. trockene Magerrasen, Wacholder-heiden, Kiefernwaldlichtungen und sandige Waldwege (HESSEN-FORST 2009A, HLNUG 2018, EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY 2009B, BfN 2021A). Da diese Biotoptypen auf Teilen der geplanten Zuwegung und der einzurichtenden Arbeitsflächen im Bereich der Freileitung kartiert wurden und aktuelle sowie ältere Nachweise im direkten Umfeld dieser Standorte bekannt sind, kann es für die artenschutzrechtlich betrachtungsrelevante Sand-Silberscharte im Zuge von Flächeninanspruchnahmen zu einer Schädigung von Individuen oder ganzen Beständen kommen (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG). Die Entfernung von Gehölzen oder Vegetationsdecken im Umfeld ihrer Vorkommen ist für diese lichtbedürftige Art positiv zu bewerten, potenzielle Beeinträchtigungen gehen jedoch für den mehrjährigen und langsam wachsenden Hemikryptophyten ganzjährig von starker Gewichtsbelastung bspw. durch Bau-fahrzeuge aus. Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann durch Befahren und Betreten der Zuwegungen sowie bei der Anlage und Nutzung von Arbeitsflächen ausgelöst werden. Kritisch ist auch eine mehrwöchige Abdeckung der Silberscharten-Individuen durch Fahrbohlen zu sehen, insbesondere während der Vegetationsperiode.

Um Beeinträchtigungen sicher zu vermeiden, sind bei den Zu- und Umbeseilungsmaßnahmen deshalb die Vermeidungsmaßnahmen

- V8 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Magerrasen und von Beständen der Sand-Silberscharte“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

durchzuführen und durch die UBB (V1) zu überwachen.

#### 4.9.4 Maßnahmen

Um zu gewährleisten, dass es nicht zu einer Schädigung von Individuen oder Beständen der Sand-Silberscharte kommt und dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG sicher auszuschließen ist, wird folgende Vermeidungsmaßnahme durchgeführt:

- V1 – „Umweltbaubegleitung“
- V8 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Magerrasen und von Beständen der Sand-Silberscharte“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“

#### 4.9.5 Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot):

Nicht gegeben, da für Pflanzenarten nicht relevant.

Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot):

Nicht gegeben, da für Pflanzenarten nicht relevant.

Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörungsverbot):

Nicht gegeben, da für Pflanzenarten nicht relevant.

Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG (Schädigungsverbot):

Nicht gegeben, da in letzter Konsequenz durch die Vermeidungsmaßnahmen V1, V8 und V9 gewährleistet ist, dass es nicht zu einer Schädigung der artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanten Pflanzenart kommt.

#### 4.9.6 Fazit

Die vertiefende Betrachtung hat gezeigt, dass mögliche relevante Beeinträchtigungen der artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanten Pflanzenart (Sand-Silberscharte) durch die Vermeidungsmaßnahmen V1, V8 und V9 ausgeschlossen werden können.

Es kommt bei sorgfältiger Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme somit zu keinen Verbots-tatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Das geplante Vorhaben ist daher für die potenziell vorkommende Sand-Silberscharte unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.



#### **4.10 Sonstige Artengruppen (Fische, weitere Wirbellose)**

Die Datenrecherche zu weiteren Artengruppen – unter Berücksichtigung der Biotopausstattung des Untersuchungsraumes und der Lebensraumansprüche der einzelnen Arten – ergab, dass ein Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Arten ausgeschlossen werden kann.

Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG sind für alle weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-RL somit nicht gegeben.

Das geplante Vorhaben ist daher für alle weiteren artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanten Arten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

## 5 Zusammenfassung

Die Westnetz GmbH plant zwischen der Umspannanlage (UA) Darmstadt und der UA Pfungstadt eine Kapazitätserhöhung durch Zu- und Umbeseilungsmaßnahmen. Zu diesem Zweck sollen zwischen der UA Darmstadt und dem Abzweig der Bl. 0760 (Pkt. Stefan) die Leiteseile zwei vorhandener Stromkreise durch Hochtemperaturleiteseile (HTLS) zu ersetzen, sowie die Querverbindungen am Pkt. Stefan zu bearbeiten. Zudem sollen drei Leiteseile zwischen der UA Pfungstadt und Pkt. Stefan zubeseilt und die Portalansprünge zwischen der UA Pfungstadt und dem Mast 32 (M32) der Bl. 0112 verschwenkt werden. Diese Bauvorhaben sollen die in Zukunft benötigte Übertragungsleistung zwischen der UA Pfungstadt und der UA Darmstadt gewährleisten (WESTNETZ 2020).

Die dafür notwendigen Arbeiten sollen voraussichtlich innerhalb von vier Arbeitswochen durchgeführt werden, wobei die Trassenabschnitte zwischen je zwei Abspannmasten nur für wenige Tage betroffen sind.

Da infolge des geplanten Projektes Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht von vornherein ausgeschlossen werden können, muss eine artenschutzrechtliche Betrachtung erfolgen, welche mit dem vorliegenden Gutachten vorgelegt wird und als Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung durch die Behörde dient.

Folgende Wirkfaktoren waren betrachtungsrelevant:

- „Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt)“: Baubedingt werden Arbeitsflächen mit einer Größe von jeweils ca. 400 m<sup>2</sup> in Anspruch genommen und bei einzelnen Masten ist eine Entnahme von Gehölzen und eine Freistellung von notwendig. Dadurch kann es zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) kommen.
- „Individuenverlust (baubedingt)“: Im Rahmen der Sanierungsarbeiten kann es baubedingt zu Individuenverlusten (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) von im UR vorkommenden, artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanten Arten kommen. Dies betrifft sowohl nicht flugfähige, wenig mobile Arten durch Baustellenverkehr, als auch mobilere Arten in ihren Tagesquartieren (Fledermäuse, Haselmaus) und Eier bzw. Nestlinge von Brutvögeln. Anlagenbedingte Auswirkungen können ausgeschlossen werden.
- „Störungen (baubedingt)“: Im Rahmen der Baumaßnahmen kann es zu Störwirkungen von im Planungsraum vorkommenden und störungsempfindlichen Brutvogelarten kommen (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Für alle anderen Artengruppen kann eine erhebliche Beeinträchtigung durch Störung ausgeschlossen werden.

Gemäß der rechtlichen Rahmenbedingungen sind alle europäischen Vogelarten sowie alle Arten des Anhangs IV der FFH-RL zu betrachten, soweit diese für das Untersuchungsgebiet (UG) nachgewiesen sind oder mit ausreichender Wahrscheinlichkeit das Gebiet durchqueren oder bewohnen. In Fällen, in denen ein Vorkommen aufgrund der Datenrecherche möglich war und aufgrund des Lebensraumpotenzials im Eingriffsbereich des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden konnte, wurde demnach ein Vorkommen angenommen.

Im vorliegenden Fall setzt sich das betrachtete Artenspektrum aus 13 Fledermausarten (11 Arten vertiefend betrachtet), zwei weiteren Säugetierarten (Feldhamster, Haselmaus), 99 Brutvogelarten (davon 60 Brutvogelarten artenschutzrechtlich vertiefend betrachtet), zwei Reptilienarten (Zaun-, Mauereidechse), fünf Amphibienarten, drei Insektenarten (zwei Arten vertiefend betrachtet) sowie einer Pflanzenart (Sand-Silberscharte) zusammen.

Im Rahmen einer Empfindlichkeitsabschätzung konnte gezeigt werden, dass relevante Beeinträchtigungen für Säugetier-, Vogel-, Reptilien-, Amphibien-, Insekten- und Pflanzenarten entweder anhand ökologischer Aspekte – bspw. durch ihre Lebensraumsprüche oder ihre Phänologie – auszuschließen waren oder im Zuge einer Konfliktanalyse in Verbindung mit geeigneten Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden konnten.

Durch die Umsetzung der folgenden Maßnahmen (wirksame Vermeidung) können relevante Beeinträchtigungen und Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden:

- V1 – „Umweltbaubegleitung (UBB)“
- V2 – „Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus“
- V3 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln“
- V4 – „Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Reptilien“
- V5 – „Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Amphibien“
- V6 – „Vermeidung der Beeinträchtigung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings“
- V7 – „Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter totholzbewohnender Käfer“
- V8 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Magerrasen und von Beständen der Sand-Silberscharte“
- V9 – „Schleiffreier Vorseilzug“
- V11 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren“

## Fazit

Die Empfindlichkeitsabschätzung und die Konfliktanalyse im Zuge der vertiefenden artenschutzrechtlichen Betrachtung haben gezeigt, dass relevante Beeinträchtigungen und alle Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG – bei fachgerechter Umsetzung der formulierten Vermeidungsmaßnahmen – für alle betrachtungsrelevanten Arten ausgeschlossen werden können. **Das geplante Vorhaben ist somit unter Berücksichtigung aller erwähnten Maßnahmen für alle betrachtungsrelevanten Arten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.**

## 6 Literaturverzeichnis

### 6.1 Literatur

- AK HESSENLUCHS – ARBEITSKREIS HESSENLUCHS (2018): Luchshinweise in Hessen – Erfassungsjahr 2017/18 – mit Ergebnissen des Fotofallenmonitorings der Georg-August-Universität Göttingen. Frankfurt am Main (Stand Juli 2018).
- ALTEMÜLLER, M. & REICH, M. (1997): Einfluss von Hochspannungsfreileitungen auf Brutvögel des Grünlandes. – Vogel & Umwelt 9, Sonderheft, S. 111 - 127.
- BAAGØE, H. J. (2001A): *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774) – Breitflügelfledermaus. – In: Krapp, F. [Hrsg.]: Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera I. - Wiebelsheim (AULA-Verlag). S. 473-514.
- BAAGØE, H. J. (2001B): *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1818) – Bechsteinfledermaus. - In: KRAPP, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera I. – Wiebelsheim (Aula-Verlag). S. 405 - 442.
- BALLASUS, H. (2002): Habitatwertminderung für überwinternde Blässgänse *Anser albifrons* durch Mittelspannungs-Freileitungen (25 kV). – Vogelwelt 123 (6): 327-336.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 2. vollständig überarbeitete Auflage, Wiebelsheim.
- BENK, A. & BERNDT, R. (1981): Der Kleinabendsegler *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1818) in der Bickelsteiner Heide (Niedersachsen). – Braunsch. Naturk. Schr., 1(2): 177-182; Braunschweig.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, DR. V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wild lebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. 3. Fassung. Stand: 20.09.2016. Leipzig, Winsen.
- BERNSHAUSEN, F., STREIN, M. & SAWITZKY, H. (1997): Vogelverhalten an Hochspannungsfreileitungen – Auswirkungen von elektrischen Freileitungen auf Vögel in durchschnittlich strukturierten Kulturlandschaften. In: Vogel & Umwelt (9): 59-92.
- BERNSHAUSEN, F. & KREUZIGER, J. (2010): Überprüfung der Wirksamkeit von neu entwickelten Vogelabweisern an Hochspannungsfreileitungen anhand von Flugverhaltensbeobachtungen rastender und überwinternder Vögel am Alfsee/ Niedersachsen. Hungen.
- BERNSHAUSEN, F., LAUX, D., SCHNELL, M., BRANDL, C. & KREUZIGER, J. (2013): Vogelmonitoring an Hochspannungsfreileitungen im Bereich der Lippeaue zwischen Schmehausen und Hangfort. Studie im Auftrag der RWE Power AG, Juli 2013.
- BERNSHAUSEN, F., ISSELBÄCHER, T., LAUX, D. & STEINCHEN, K. (2018): Nutzung von 110-kV-Hochspannungsfreileitungen mit Hochtemperaturleiter-Technologie durch Vögel. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 50 (6).
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere – Münster (Landwirtschaftsverlag). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 Abs. 1: 23-71.



- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie – Erhaltungszustände und Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Abgerufen am 10. August 2021: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html> und [https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/nat\\_bericht\\_Arten\\_EHZ\\_Gesamtrend\\_KON\\_20190830.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/nat_bericht_Arten_EHZ_Gesamtrend_KON_20190830.pdf).
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 170 (2): 73 S..
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2021A): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV– z.B. Amphibien – F & E Vorhaben Umweltforschungsplan 2008. Abgerufen am 10. August 2021: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html>
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2021B): Steckbriefe Natura 2000 Gebiete. 6117-401 Griesheimer Sand (EU-Vogelschutzgebiet). Abgerufen am 10. August 2021: [https://www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete/steckbriefe/natura/gebiete/show/spa/DE6117401.html?tx\\_n2gebiete\\_pi1%5Bsearch%5D%5Bgebname%5D=&tx\\_n2gebiete\\_pi1%5Bsearch%5D%5Bbundesland%5D%5B0%5D=8&cHash=4d2e033b8612082460a3cadc3b143b89](https://www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete/steckbriefe/natura/gebiete/show/spa/DE6117401.html?tx_n2gebiete_pi1%5Bsearch%5D%5Bgebname%5D=&tx_n2gebiete_pi1%5Bsearch%5D%5Bbundesland%5D%5B0%5D=8&cHash=4d2e033b8612082460a3cadc3b143b89).
- BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTKE, H. & PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* 55.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015): European Red List of Birds. Europäische Kommission, Luxemburg.
- BLAB, J. & VOGEL, H. (2002): Amphibien und Reptilien erkennen und schützen - Alle mitteleuropäischen Arten. *Biologie, Bestand, Schutzmaßnahmen*. 3. Aufl., BLV Verlagsgesellschaft mbH, München.
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (2003) [Hrsg.]: *Die Säugetiere Baden-Württembergs*. Band 1. Verlag Eugen Ulmer.
- BRAUNEIS, W., W. WATZLAW, L. HORN (2003): Das Verhalten von Vögeln im Bereich eines ausgewählten Trassenabschnittes der 110 KV-Leitung Bernburg – Susigke (Bundesland Sachsen-Anhalt). *Flugreaktionen, Drahtanflüge, Brutvorkommen*. In: *Ökologie der Vögel* 25 Abs. 1: 69-115.
- BREUER, W., KIRCHBERGER, U., MAMMEN, K., WAGNER, T. (2016): Leitfaden Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung. In: *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* (4 / 2016): 175-203.
- BÜCHNER, S., LANG, J. & JOKISCH, S. (2014): Die aktuelle Verbreitung der Haselmaus *Muscardinus avellanarius* in Hessen. *Fachbuch Naturschutz in Hessen* (15): 123-125.
- BVNH – BOTANISCHE VEREINIGUNG FÜR NATURSCHUTZ IN HESSEN E. V. (2019): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens. im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) und des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG). 5. Fassung. Wiesbaden.

- DBBW – DOKUMENTATIONS- UND BERATUNGSSTELLE DES BUNDES ZUM THEMA WOLF (2020): Wolfsvorkommen in Deutschland im Monitoringsjahr 2016/2017. Stand: 30.11.2020. Abgerufen am 10. August 2021: <https://www.dbb-wolf.de/Wolfsvorkommen/besetzte-Rasterzellen>
- DGHT - AG FELDHERPETOLOGIE UND ARTENSCHUTZ (2021): Artensteckbriefe heimischer Reptilien und Amphibien. <https://feldherpetologie.de/heimische-reptilien-artensteckbrief/> (abgerufen am 31.08.2021)
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Verlag, Stuttgart.
- EIONET - EUROPEAN ENVIRONMENT INFORMATION AND OBSERVATION NETWORK (2018): Species assessment at EU biogeographical level, period 2013–2018. Abgerufen unter: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/summary/>, am 10.08.2021.
- EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (2009A): Habitats Directive Article 17 Reporting. Species name: *Cricetus cricetus*. Assessments of conservation status at the European level (all biogeographical regions - EU25). EIONET – European Topic Centre on Biological Diversity.
- EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (2009B): Habitats Directive Article 17 Reporting. Species name: *Jurinea cyanoides*. Assessments of conservation status at the European level (all biogeographical regions - EU25). EIONET – European Topic Centre on Biological Diversity.
- EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (2009C): Habitats Directive Article 17 Reporting. Species name: *Cerambyx cerdo*. Assessments of conservation status at the European level (all biogeographical regions - EU25). EIONET – European Topic Centre on Biological Diversity.
- FREUDENSTEIN, G. (1995): Freileitungen und Kabel für die überregionale elektrische Energieversorgung. Darmstadt.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung, Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung, 5. Auflage, C.F. Müller Verlag, Heidelberg.
- GÄDTGENS, A. & FRENZEL, P. 1997: Störungsinduzierte Nachtaktivität von Schnatterenten (*Anas strepera* L.) im Ermatinger Becken/Bodensee. – Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg 13 (2): 191-205.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S., R., STEFFENS, R., VÖKLER, F & WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, München.
- GERELL, R. & RYDELL, J. (2001): *Eptesicus nilssonii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839) – Nordfledermaus. In KRAPP, F. (ed), Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera I. AULA Verlag, Wiesbaden. S. 561–581.

- GÖG – GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (2012): Gefährdungsanalyse zur Vermeidung von Vogelschlag an Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen. Im Auftrag der EnBW Transportnetze AG, Stuttgart.
- GRÜNEBERG C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52, S.19-67.
- HAAS, D. (1980): Gefährdung unserer Großvögel durch Stromschlag – eine Dokumentation. – Ökol. Vögel 2, Sonderheft.
- HAAS, D.; NIPKOW, M.; FIEDLER, G.; SCHNEIDER, R.; HAAS, W. & SCHÜRENBERG, B. (2003.): Vogelschutz an Freileitungen. – Gutachten im Auftrag des Naturschutzbundes Deutschland (NABU).
- HEIJNIS, R. (1980): Vogeltod durch Drahtanflüge bei Hochspannungsleitungen. Ökol. Vögel 2, Sonderheft: 111 - 129.
- HEISE, G. (1985): Zu Vorkommen, Phänologie, Ökologie und Altersstruktur des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in der Umgebung von Prenzlau/Uckermark. – *Nyctalus*, 2 (2): 133-146.
- HESSEN-FORST (2003A): Artensteckbrief Feldhamster (*Cricetus cricetus*). Stand: 2003. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2003B): Artensteckbrief Springfrosch (*Rana dalmatina*). Stand: 2003. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2003C): Artgutachten. Erfassung der gesamthessischen Situation des Heldbocks *Cerambyx cerdo* LINNÉ, 1758 sowie die Bewertung der rezenten Vorkommen. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2004): Artensteckbrief Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*). Stand: 2004. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2005A): Artensteckbrief Mauereidechse (*Podarcis muralis*). Stand: Febr. 2005. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2005B): Artensteckbrief Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Stand: Dez. 2005. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006A): Artensteckbrief Abendsegler (*Nyctalus noctula*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006B): Artensteckbrief Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006C): Artensteckbrief Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006D): Artensteckbrief Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.

- HESSEN-FORST (2006E): Artensteckbrief Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006F): Artensteckbrief Großes Mausohr (*Myotis myotis*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006G): Artensteckbrief Kleinabendsegler (*Eptesicus serotinus*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006H): Artensteckbrief Mückenfledermaus (*Pipistrellus pymaeus*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006I): Artensteckbrief Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006J): Artensteckbrief Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006K): Artensteckbrief Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006L): Artensteckbrief Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006M): Artensteckbrief Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006N): Artensteckbrief Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006O): Artensteckbrief Kammmolch (*Triturus cristatus*). Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006P): Artensteckbrief Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*). Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2006Q): Artensteckbrief Kreuzkröte (*Bufo calamita*). Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2008A): Landesweites Artenhilfskonzept Feldhamster (*Cricetus Cricetus*). Stand: März 2008. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2008B): Nachuntersuchung zur Verbreitung des Heldbocks (*Cerambyx cerdo*, LINNÉ, 1758) in Hessen (Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie). Artgutachten 2006. Stand: April 2008. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.



- HESSEN-FORST (2008C): Artensteckbrief Heldbock (*Cerambyx cerdo*). Stand: 2008. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2008D): Artensteckbrief Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nautithous*). Stand: 2008. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz
- HESSEN-FORST (2009A): Landesweites Artenhilfskonzept Sandsilberschärte (*Jurinea cyanooides*). Stand: April 2009. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2011A): Erfolgskontrollen der Feldhamster-Schutzmaßnahmen in Hessen. Artgutachten 2011. Bericht. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSEN-FORST (2011B): 2. Bundesstichproben-Monitoring für die Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) in Hessen (Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie). Artgutachten 2011.
- HESSEN-FORST (2015): Landesmonitoring zur Verbreitung der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) in Hessen (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie). Artgutachten 2015.
- HGON – HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. Echzell.
- HILFN – HESSISCHES MINISTERIUM DES INNEREN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Wiesbaden.
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2016): Erfolgskontrolle zu Schutzmaßnahmen für den Feldhamster (*Cricetus cricetus*, Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) in ausgewählten Landkreisen Mittel- und Südhessens. Artgutachten 2016.
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2018): Artgutachten 2017. Bundes- und Landesmonitoring Sand-Silberschärte (*Jurinea cyanooides*) (Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie) in Hessen. Stand: Januar 2018.
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2019): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2019. Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen – Deutschland. Stand: 23.10.2019, 4 S.
- HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2020): Der Feldhamster *Cricetus cricetus*. Erfolgskontrolle zu Schutzmaßnahmen für den Feldhamster (*Cricetus cricetus*, Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) in Hessen im Jahr 2020.
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2021A): Natureg Hessen. Naturschutzinformationssystem. Abgerufen am 10. August 2021: <https://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de>
- HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2021b): NATIS-Daten. Angefragt und bekommen am 21.09.2021.

- HMUELV – HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen – Hilfe für den Umgang mit den Arten des Anhang IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. 2. Fassung, Wiesbaden.
- HOERSCHELMANN, H., HAACK, A. & F. WOLGEMUTH (1988): Verluste und Verhalten von Vögeln an einer 380-kV-Freileitung. In: Ökologie der Vögel 10: 85-103.
- HOLTHAUSEN, E. & PLEINES, S. (2001): Planmäßiges Erfassen von Wasserfledermäusen (*Myotis daubentonii*) im Kreis Viersen (Nordrhein-Westfalen). – *Nyctalus* (N.F.) 7: 463-470.
- HÖLZINGER, J. (1987). Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 1 (Teil 1 - 3). Gefährdung und Schutz. – Stuttgart, 1797 S.
- ITN – INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (2007): Biotopverbund-Konzept für die Wildkatze *Felis silvestris silvestris* in Hessen im Rahmen des BUND-Projektes „Ein Rettungsnetz für die Wildkatze“. Bericht für den Aufgabenbereich 2. – Biotopverbundkorridore für die Wildkatze auf Landesebene – Handlungsschwerpunkte für den Biotopverbund in Hessen. Gonterskirchen.
- JUŠKAITIS, R. & BÜCHNER, L. (2010): Die Haselmaus. Die neue Brehm-Bücherei (Band 670). Hohenwarsleben.
- KEIL, W. & ROSSBACH, R. (1985): Verhalten verschiedener Vogelarten beim Aufsitzen auf Hochspannungsleitungen. In: Vogel und Umwelt (3): 247-250.
- KEMPF, N. & O. HÜPPOP (1998): Wie wirken Flugzeuge auf Vögel? Eine bewertende Übersicht. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 30 Abs. 1: 17-28.
- KRAPP, F. [Hrsg.] (2004): Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera 2: Vespertilionidae 2, Molossidae, Nycteridae. AULA Verlag, Wiesbaden.
- KRAPP, F. & NIETHAMMER, J. [Hrsg.] (2011): Die Fledermäuse Europas. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- KRETZSCHMAR, F. (2003): Fransenfledermaus *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817): In BRAUN, M. & DIETERLEN, F. [Hrsg.]: Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Verlag Eugen Ulmer, 2003, 378-385.
- KREUTZER, K.-H. (1997): Das Verhalten von überwinternden, arktischen Wildgänsen im Bereich von Hochspannungsfreileitungen am Niederrhein (Nordrhein-Westfalen). – Vogel und Umwelt 9, Sonderheft, S. 129 - 145.
- LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (FKZ 804 82 004). Hannover, Filderstadt.
- LANGE, A.C. & E. BROCKMANN (2009): Rote Liste (Gefährdungsabschätzung) der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Hessens. Stand: 18.01.2009. HMUELV, Wiesbaden.
- LAUFER, H., FRITZ, K. & P. SOWIG (HRSG.) (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-

- Württemberg. Eugen Ulmer KG, Stuttgart.
- MANCI, K., D. GLADWIN, R. VILLELLA & M. CAVENDISH (1988): Effects of aircraft noise and sonic booms on domestic animals and wildlife: a literature synthesis. In: U.S. Fish and Wildlife Service, National Ecol. Research Center, Fort Collins.
- MEBS, T. & SCHMIDT, D. (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens-Biologie, Kennzeichen, Bestände. Stuttgart.
- METZING, D.; GARVE, E.; MATZKE-HAJEK, G.; ADLER, J.; BLEEKER, W.; BREUNIG, T.; CASPARI, S.; DUNKEL, F.G.; FRITSCH, R.; GOTTSCHLICH, G.; GREGOR, T.; HAND, R.; HAUCK, M.; KORSCH, H.; MEIEROTT, L.; MEYER, N.; RENKER, C.; ROMAHN, K.; SCHULZ, D.; TÄUBER, T.; UHLEMANN, I.; WELK, E.; WEYER, K. VAN DE; WÖRZ, A.; ZAHLHEIMER, W.; ZEHM, A. & ZIMMERMANN, F. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Tracheophyta) Deutschlands. – In: METZING, D.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G. & MATZKE-HAJEK, G. (RED.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 13-358.
- MÜLLER-STIEB, H. (1996): Zur Habitatnutzung und Habitattrennung der Bilcharten (Myoxidae) Haselmaus (*Muscardinus avellanarius* L.), Gartenschläfer (*Eliomys quercinus* L.) und Siebenschläfer (*Myoxus glis* L.) im Nationalpark Bayerischer Wald.- Tagungsber. 1. Intern. Bilchkolloquium, St. Oswald 1990: 7 – 19.
- NIETHAMMER, J. & KRAPP, F. (1982): Nagetiere II. In: Handbuch der Säugetiere Europas. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- OTT, J., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, R., ROLAND, H.-J. & SUHLING, F. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit. Stand: August 2015. Libellula Supplement 14: 395-422.
- PATRZICH, R., MALTEN, A. & NITSCH, J. (1996): Rote Liste der Libellen (Odonata) Hessens. Stand: September 1996. HILFN, Wiesbaden.
- RASSMUS, J., C. HERDEN, I. JENSEN, H. RECK & K. SCHÖPS (2003): Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung. In: Angewandte Landschaftsökologie (51). Bonn-Bad Godesberg.
- RECK, H. et al. (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 33 (5): 145-149.
- RICHARZ, K. & HORMANN, M. (1997): Wie kann das Vogelschlagrisiko an Freileitungen eingeschätzt und minimiert werden? – Entwurf eines Forderungskataloges für den Naturschutzvollzug. Vogel und Umwelt. Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen. Band 9, Sonderheft: Vögel und Freileitungen: S. 263 - 271.
- RICHARZ, K. & HORMANN, M. (2010): Nisthilfen für Vögel und andere heimische Tiere. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- ROER, H. (1962): Ergebnisse der Fledermausberingung in Europa. – Umschau, 15: 464-466.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020A): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020B): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- SCHAFFRATH, U. (2015): Ökologie und Lebensweise von Eremit, Heldbock & Co. Vortrag im Rahmen der Veranstaltung „Baumbewohnende Käfer“ der Naturschutz-Akademie Hessen (NAH) am 07.05.2015 in Darmstadt/ Kranichstein.
- SHELLER, W., BERGMANIS, U, MEYBURG, B.-U., FURKERT, B., KNACK, A. & RÖPFER, S. (2001): Raum-Zeit-Verhalten des Schreiadlers (*Aquila pomarina*). In: Acta orn. 4(2-4): 75-236.
- SCHLAPP, G. (1990): Populationsdichte und Habitatansprüche der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1818) im Steigerwald (Forstamt Ebrach). *Myotis* 28, 39-58.
- SCHMIDT, A. (1998): Reaktionen von Säugetieren auf die Klimaerwärmung - eine Auswahl von Beispielen, insbesondere aus der Fledermausfauna. - *Nyctalus*, 6 (6): 609-613.
- SCHNEIDER, M. (1986): Auswirkungen eines Jagdschongebietes auf die Wasservögel im Ermatinger Becken (Bodensee). In: Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg 2 Abs. 1: 1-46.
- SCHNEIDER-JACOBY, M., BAUER, H.-G. & SCHULZE, W. (1993): Untersuchungen über den Einfluss von Störungen auf den Wasservogelbestand im Gnadensee (Untersee/ Bodensee). In: Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg 9 Abs. 1: 1-24.
- SCHÖBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas: kennen - bestimmen - schützen. Stuttgart (Kosmos Verlag): 156-159.
- SCHORCHT, W. (2002): Zum nächtlichen Verhalten von *Nyctalus leisleri* (Kuhl 1817). Landschaftspflege Naturschutz, Hrsg. Bundesamt für Naturschutz, Bonn, H. 71: 141-161.
- SILNY, J. (1997): Die Fauna in den elektromagnetischen Feldern des Alltags. In: Vogel und Umwelt (9): 29-40.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- SPILLING, E., H.-H. BERGMANN & M. MEIER (1999): Truppgröße bei weidenden Bläss- und Saatgänsen (*Anser albifrons*, *A. fabalis*) an der Unteren Mittelelbe und ihr Einfluß auf Fluchtdistanz und Zeitbudget. In: Journal für Ornithologie 140 (3): 325-334.
- SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.
- TNL – TNL UMWELTPLANUNG (2018): Relevanzbegehung der Bestandstrasse der Leitung Bl. 0112 Darmstadt – Heppenheim von UA Pfungstadt und der UA Darmstadt mit integrierter Erhebung artenschutzrechtlich relevanter Habitate und Arten.
- TNL – TNL UMWELTPLANUNG (2021): Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP): Änderung der Bl. 0112 Darmstadt – Heppenheim zwischen der UA Pfungstadt und der UA Darmstadt durch Austausch eines Stromkreises mit Hochtemperaturleitenseilen sowie durch Zubeseilung eines Stromkreises. - Landschaftspflegerischer Begleitplan -. Antragsunterlage für die naturschutzrechtliche Genehmigung 2021



- VSW – STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens. 2. Fassung, Stand März 2014. Frankfurt a. M.
- VSW & HGON – STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND & HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. 10. Fassung, Stand Mai 2014. Frankfurt a. M.
- VSW – STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (2016): SPA-Monitoring-Bericht für das EU-Vogelschutzgebiet 6117-401 „Griesheimer Sand“ (Landkreis Darmstadt-Dieburg, Hessen). Stand: Oktober 2016, Zwingenberg.
- WEINHOLD, U. & KAYSER, A. (2006): Der Feldhamster. Die Neue Brehm-Bücherei 625. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- WESTNETZ (2020): Änderung der Bl. 0112 Darmstadt – Heppenheim durch Kapazitätserhöhung zwischen der UA Pfungstadt und der UA Darmstadt. Anlage 01. Erläuterungsbericht. Stand: 30.10.2020. Dortmund.
- WWP Wildkatzenwegelan (2021): BUND Rettungsnetz Wildkatze, <https://www.wildkatzenwegeplan.de/>, Abgerufen am 10. August. 2021
- WILLE, V. & BERGMANN, H.-H. (2002): Das große Experiment zur Gänsejagd: Auswirkungen der Bejagung auf Raumnutzung, Distanzverhalten und Verhaltensbudget überwinternder Bläss- und Saatgänse am Niederrhein. In: Vogelwelt 123 (6): 293-306.

## 6.2 Gesetze und Verordnungen

- BARTSCHV - BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- BNATSchG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. Jahrgang 2009 Teil I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juni 2021 (BGBl. I S. 2020) geändert worden ist.
- EU-VRL – VOGELSCHUTZRICHTLINIE: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten („Vogelschutzrichtlinie“ – ABl. EU 2010 Nr. L 20 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193).
- FFH-RL – FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („FFH-Richtlinie“ – ABl. Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. Nr. L 363 S. 368).

## 7 Prüfprotokolle

### Fledermäuse (13 Arten)

- Abendsegler
- Bartfledermaus
- Bechsteinfledermaus
- Breitflügelfledermaus
- Fransenfledermaus
- Großes Mausohr
- Kleinabendsegler
- Mopsfledermaus
- Mückenfledermaus
- Nordfledermaus
- Rauhautfledermaus
- Wasserfledermaus
- Zwergfledermaus

### Säugetiere (2 Arten)

- Feldhamster
- Haselmaus

### Vögel (99 Arten)

- Vereinfachte Prüfung der häufigen und ubiquitären Brutvogelarten mit günstigem Erhaltungszustand (38 Arten)
- Baumfalke
- Baumpieper
- Blaukehlchen
- Bluthänfling
- Braunkehlchen
- Dohle
- Feldlerche
- Feldschwirl
- Feldsperling
- Gartenrotschwanz
- Gelbspötter
- Girlitz
- Goldammer
- Grauammer
- Grauspecht
- Grünspecht

- Habicht
- Haussperling
- Heidelerche
- Hohltaube
- Klappergrasmücke
- Kleinspecht
- Kuckuck
- Mäusebussard
- Mittelspecht
- Neuntöter
- Orpheusspötter
- Pirol
- Rebhuhn
- Rotmilan
- Schwarzkehlchen
- Schwarzmilan
- Schwarzspecht
- Sperber
- Star
- Steinkauz
- Steinschmätzer
- Stieglitz
- Stockente
- Teichhuhn
- Teichrohrsänger
- Trauerschnäpper
- Türkentaube
- Turmfalke
- Turteltaube
- Uhu
- Wacholderdrossel
- Wachtel
- Waldkauz
- Waldlaubsänger
- Waldohreule
- Waldschnepfe
- Wanderfalke
- Wasserralle

- Weidenmeise
- Weißstorch
- Wendehals
- Wespenbussard
- Wiedehopf
- Wiesenpieper
- Ziegenmelker

#### Reptilien (2 Arten)

- Mauereidechse
- Zauneidechse

#### Amphibien (5 Arten)

- Kammmolch
- Kleiner Wasserfrosch
- Knoblauchkröte
- Kreuzkröte
- Springfrosch

#### Insekten (2 Arten)

- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
- Großer Eichenbock

#### Pflanzen (1 Art)

- Sand-Silberscharte



## Prüfprotokoll Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	V
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	3

3 = gefährdet; V = Vorwarnliste

RL Hessen (HILFN 1996), RL Deutschland (BfN 2020)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> (Gemäß dem europäischen Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetz (EIONET 2018), <sup>2)</sup> Gemäß dem nationalen FFH-Bericht 2019 (BfN 2019) <sup>3)</sup> HLNUG (2019)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Abendsegler (auch: Großer Abendsegler) findet als typische Waldfledermaus sowohl im Sommer als auch im Winter Quartiere in Baumhöhlen, bevorzugt in alten Spechthöhlen. Die Tiere sind teils schon bei gerade einsetzender Dämmerung aktiv und nutzen regelmäßig Jagdgebiete in über 10 km Entfernungen zu ihren Quartieren. Große Abendsegler fliegen und jagen im freien Luftraum, bspw. über dem Kronendach von Wäldern, über abgemähten Flächen, in Parks oder über Gewässern. Nach Auflösung der Wochenstuben ziehen die Tiere vornehmlich in südwestlicher Richtung ab. Große Abendsegler gehören in der Artengruppe der Fledermäuse zu den Fernwanderern, Sommer- und Winterquartiere können in großer Distanz zueinander liegen (DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007, HESSEN-FORST 2006A, SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998, HEISE 1985, SCHMIDT 1998).

##### 4.2 Verbreitung

In Deutschland kommt der Abendsegler bundesweit vor, allerdings führen die saisonalen Wanderungen zu jahreszeitlichen Verschiebungen (DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007). Während es in Süddeutschland überwiegend Sommerquartiere von Männchen und Winterquartiere gibt, liegt der Reproduktionsschwerpunkt der Art im Norddeutschen Tiefland. In Hessen ist der Abendsegler flächendeckend anzutreffen, dichtere Vorkommen sind insbesondere in Südhessen zu finden

Winterquartiere und Sommerquartiere von Männchen überwiegen deutlich. Eine der wenigen bekannten Wochenstubenkolonien in Hessen liegt im Philosophenwald bei Gießen (HESSEN-FORST 2006A).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche (HLNUG 2021a/b, HESSEN-FORST 2006A) ergab, dass ein Auftreten des Abendseglers im UR als möglich zu erachten ist. Potenziell können alle vorkommenden Fledermausarten den UR als Jagdhabitat nutzen. Dort, wo ältere bzw. geschädigte Baumbestände oder Baumindividuen existieren, könnten auch Quartiere baumbewohnender Fledermäuse im Eingriffsbereich vorliegen. Gehölzeingriffe sind potenziell notwendig bei Mast Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 18 und 20.

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Möglicherweise existieren einzelne Quartiere (Männchenquartiere, Paarungsquartiere, Winterquartiere) im UR, so dass im Zuge der Gehölzentnahmen übertagende Individuen verletzt oder getötet werden könnten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V11 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V11 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Fledermausquartieren zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

## 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  ja  nein

Möglicherweise existieren einzelne Quartiere (Männchenquartiere, Paarungsquartiere, Winterquartiere) im UR, so dass im Zuge der Gehölzentnahmen übertagende Individuen verletzt oder getötet werden könnten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V11 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  
 ja  nein

entfällt

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--

## 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?  ja  nein

Aufgrund ihrer nachtaktiven und hochmobilen Lebensweise sind erhebliche Störungen infolge der Baumaßnahmen, die räumlich wie zeitlich punktuellen Charakter haben und im Regelfall tagsüber durchgeführt werden, von vornherein auszuschließen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

entfällt

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

entfällt

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Tiere nicht relevant.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**:

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

§ 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/ Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist



- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**
  
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	2
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	2

2 = stark gefährdet

RL Hessen (HILFN 1996), RL Deutschland (BFN 2020)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> (Gemäß dem europäischen Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetz (EIONET 2018), <sup>2)</sup> Gemäß dem nationalen FFH-Bericht 2019 (BFN 2019) <sup>3)</sup> HLNUG (2019)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Bechsteinfledermaus ist die am stärksten an sommergrüne Laubwälder gebundene Fledermausart Mitteleuropas, nutzt aber vor allem im Spätsommer auch strukturiertes Offenland, insbesondere Streuobstwiesen zur Jagd. Wochenstubenkolonien bestehen in der Regel aus 10-40 adulten Weibchen mit ihren Jungtieren. Als Wochenstubenquartiere werden vor allem Baumhöhlen genutzt. Eine Wochenstubenkolonie nutzt eine Vielzahl von Quartieren im Wechsel – im Jahresverlauf bis zu 50 Stück – weshalb Kolonien der Bechsteinfledermaus auf ein großes Quartierangebot im engen räumlichen Verbund angewiesen sind.

Die zumeist solitär lebenden Männchen nutzen nicht nur Baumhöhlen, sondern bspw. auch abstehende Rindenschuppen an Bäumen als Tagesschlafplatz. Im Winter suchen Bechsteinfledermäuse unterirdische und frostsichere Verstecke auf (z. B. Stollen, Höhlen, Keller), allerdings sind auch Überwinterungen in Bäumen nicht auszuschließen (DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007, SCHLAPP 1990, BAAGØE 2001b, ITN 2012).

##### 4.2 Verbreitung

Das Hauptverbreitungsgebiet der Bechsteinfledermaus liegt in der Gemäßigten Zone Europas. Für Deutschland liegen bis auf wenige Bereiche in Norddeutschland Fundnachweise vor. Verbreitungsschwerpunkte liegen in Mittel- und Süddeutschland (Hessen, Bayern, Baden-

Württemberg) (DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007). In Hessen ist die Bechsteinfledermaus flächendeckend verbreitet. Während sich Wochenstuben über ganz Hessen verteilt finden, sind Winterquartiere in Bereichen mit vielen Stollen oder Naturhöhlen wie dem Westerwald konzentriert (HESSEN-FORST 2006B).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Für die Bechsteinfledermaus liegen in den natis-Daten Nachweise aus den Jahren 2002 – 2003 im Umfeld des Autobahn-Kreuzes Darmstadt vor (HLNUG 2021a/b). Da die Bechsteinfledermaus als sehr ortstreue Fledermausart gilt, ist daher mit einem potenziellen Vorkommen im Vorhabensbereich zu rechnen (HESSEN-FORST 2006B; DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007). Potenziell können alle vorkommenden Fledermausarten den UR als Jagdhabitat nutzen. Dort, wo ältere bzw. geschädigte Baumbestände oder Baumindividuen existieren, könnten auch Quartiere baumbewohnender Fledermäuse im Eingriffsbereich vorliegen. Gehölzeingriffe sind potenziell notwendig bei Mast Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 18 und 20.

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Möglicherweise existieren einzelne Quartiere (Männchenquartiere, Paarungsquartiere, Winterquartiere) im UR, so dass im Zuge der Gehölzentnahmen übertagende Individuen verletzt oder getötet werden könnten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V11 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn NEIN - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?  ja  nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V11 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Fledermausquartieren zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

## 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  ja  nein

Möglicherweise existieren einzelne Quartiere (Männchenquartiere, Paarungsquartiere, Winterquartiere) im UR, so dass im Zuge der Gehölzentnahmen übertagende Individuen verletzt oder getötet werden könnten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V11 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  
 ja  nein

entfällt

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--

## 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?  ja  nein

Aufgrund ihrer nachtaktiven und hochmobilen Lebensweise sind erhebliche Störungen infolge der Baumaßnahmen, die räumlich wie zeitlich punktuellen Charakter haben und im Regelfall tagsüber durchgeführt werden, von vornherein auszuschließen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

entfällt

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

entfällt

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--



#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Tiere nicht relevant.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**:

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/ Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die **Ausnahmeveraussetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	3
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	2

2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet

RL Hessen (HILFN 1996), RL Deutschland (BfN 2020)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> (Gemäß dem europäischen Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetz (EIONET 2018), <sup>2)</sup> Gemäß dem nationalen FFH-Bericht 2019 (BfN 2019), <sup>3)</sup> HLNUG (2019)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Breitflügelfledermaus ist eine typische gebäudebewohnende Fledermausart. Wochenstubenkolonien nutzen Mauerspalt, Holzverkleidungen, Dachüberstände und Zwischendächer. Die Art gilt als ortstreu, da die Weibchen in der Regel jedes Jahr dasselbe Wochenstubengebäude (bzw. denselben Quartierkomplex) aufsuchen. Einzeltiere nutzen eine Vielzahl von Quartieren, darunter auch Baumquartiere und Fledermauskästen. Die Nahrungsräume der Breitflügelfledermaus liegen überwiegend im Offenland. Baumbestandene Weiden, Gärten, Parks, Hecken und Waldränder werden hier häufig genutzt. Im Siedlungsbereich jagen sie auch oft die Insekten im Licht der Straßenlaternen. Die Winterquartiere liegen meist nahe der Sommerlebensräume, nicht selten wird das Sommerquartier auch im Winter genutzt. Den Winter überdauert ein Großteil der Tiere damit in bzw. an Gebäuden oder in Felsspalt, Bodengeröll und Höhlen (DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007, BAAGØE 2001a, KRAPP & NIETHAMMER 2011, BRAUN & DIETERLEN 2003).

##### 4.2 Verbreitung

Die Breitflügelfledermaus ist in Deutschland weit verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte in Hessen liegen in Mittel- und Südhessen (DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007). Wochenstubenquartier-Nachweise gibt es vor allem in Südhessen (Darmstadt-Dieburg/ Bergstraße) sowie in Mittelhessen (Marburg-Biedenkopf) (HESSEN-FORST 2006C).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Für die Breitflügelfledermaus gibt es aus der Datenrecherche einen Hinweis auf ein traditionelles Wochenstubenquartier in einem Gebäude im Umfeld des August-Euler-Flugplatzes (HESSEN-FORST 2006c, HLNUG 2021a/b). Da Einzeltiere bzw. kleine Gruppen im Sommer auch in Baumquartieren anzutreffen sind (bspw. Männchenquartiere), kann eine potenzielle Betroffenheit vom Vorhaben nicht von vornherein ausgeschlossen werden (DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007). Potenziell können alle vorkommenden Fledermausarten den UR als Jagdhabitat nutzen. Dort, wo ältere bzw. geschädigte Baumbestände oder Baumindividuen existieren, könnten auch Quartiere baumbewohnender Fledermäuse im Eingriffsbereich vorliegen. Gehölzeingriffe sind potenziell notwendig bei Mast Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 18 und 20.

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Da Wochenstuben und Winterquartiere der Breitflügelfledermaus ausschließlich in Gebäuden bzw. Felsbiotopen zu finden sind, ist eine Beeinträchtigung von Wochenstubenkolonien auszuschließen. Durch Gehölzentnahmen können jedoch Einzelquartiere in bzw. an Bäumen zerstört werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

entfällt

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

entfällt

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein



## 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  ja  nein

Möglicherweise existieren einzelne Quartiere (Männchenquartiere, Paarungsquartiere, Winterquartiere) im UR, so dass im Zuge der Gehölzentnahmen übertagende Individuen verletzt oder getötet werden könnten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V11 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  
 ja  nein

entfällt

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

## 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?  ja  nein

Aufgrund ihrer nachtaktiven und hochmobilen Lebensweise sind erhebliche Störungen infolge der Baumaßnahmen, die räumlich wie zeitlich punktuellen Charakter haben und im Regelfall tagsüber durchgeführt werden, von vornherein auszuschließen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

entfällt

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Tiere nicht relevant.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**:

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

§ 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/ Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die **Ausnahmeveraussetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	2

2 = stark gefährdet; V = Vorwarnliste

RL Hessen (HILFN 1996), RL Deutschland (BFN 2020)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> (Gemäß dem europäischen Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetz (EIONET 2018), <sup>2)</sup> Gemäß dem nationalen FFH-Bericht 2019 (BFN 2019) <sup>3)</sup> HLNUG (2019)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Fransenfledermaus bezieht Quartiere sowohl in Baumhöhlen und Baumspalten, als auch in Mauerspalten und Dachstühlen. Sie jagt im Frühling gerne in reich strukturiertem Offenland und an Gewässern, ab dem frühen Sommer werden überwiegend Jagdgebiete in Wäldern genutzt. Zu den bevorzugten Jagdhabitaten im Siedlungsraum zählen Großviehställe, wo Fliegen bejagt und manchmal auch Quartiere aufgesucht werden (KRETZSCHMAR 2003, SKIBA 2009, DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007).

##### 4.2 Verbreitung

In Deutschland ist die Art in allen Bundesländern nachgewiesen, sie fehlt jedoch im Nordwesten. Die Fransenfledermaus ist in allen Naturräumen Hessens zu finden und kommt vergleichsweise häufig vor (DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007, HESSEN-FORST 2006D). Es sind 39 Wochenstubenquartiere und weitere 45 Reproduktionsfundpunkte bekannt, die sich auf Bereiche in Nordost- und Westhessen sowie das Rhein-Main-Tiefland konzentrieren (HESSEN-FORST 2006D).



**Vorhabensbezogene Angaben****5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum**

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche (HLNUG 2021a/b, HESSEN-FORST 2006D) ergab, dass ein Auftreten der Fransenfledermaus im UR als möglich zu erachten ist. Potenziell können alle vorkommenden Fledermausarten den UR als Jagdhabitat nutzen. Dort, wo ältere bzw. geschädigte Baumbestände oder Baumindividuen existieren, könnten auch Quartiere baumbewohnender Fledermäuse im Eingriffsbereich vorliegen. Gehölzeingriffe sind potenziell notwendig bei Mast Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 18 und 20.

**6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG****6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Möglicherweise existieren einzelne Quartiere (Männchenquartiere, Paarungsquartiere, Winterquartiere) im UR, so dass im Zuge der Gehölzentnahmen übertagende Individuen verletzt oder getötet werden könnten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V11 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?  ja  nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V11 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Fledermausquartieren zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

## 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  ja  nein

Möglicherweise existieren einzelne Quartiere (Männchenquartiere, Paarungsquartiere, Winterquartiere) im UR, so dass im Zuge der Gehölzentnahmen übertagende Individuen verletzt oder getötet werden könnten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V11 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  
 ja  nein

entfällt

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

## 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?  ja  nein

Die Bauarbeiten werden vorzugsweise am Tage ausgeführt, wodurch hier keine erheblichen baubedingten Störungen zu erwarten sind. Aufgrund ihrer nachtaktiven und hochmobilen Lebensweise sind erhebliche Störungen infolge der Baumaßnahmen, die räumlich wie zeitlich punktuellen Charakter haben, von vornherein auszuschließen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

entfällt

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

entfällt

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Tiere nicht relevant.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**:

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/ Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die **Ausnahmeveraussetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**



## Prüfprotokoll Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	2

2 = stark gefährdet; \* = ungefährdet

RL Hessen (HILFN 1996), RL Deutschland (BFN 2020)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> (Gemäß dem europäischen Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetz (EIONET 2018), <sup>2)</sup> Gemäß dem nationalen FFH-Bericht 2019 (BFN 2019) <sup>3)</sup> HLNUG (2019)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Große Mausohren sind typische Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommen (DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007). Wochenstuben befinden sich überwiegend auf Dachböden, seltener in Brücken oder Kellern. Die Winterquartiere liegen meist 50-100 km vom Sommerlebensraum entfernt in Höhlen, Stollen oder Kellern (DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007). Quartiere in Baumhöhlen werden von Weibchen gelegentlich als Zwischen- oder Ausweichquartier, von Männchen aber regelmäßig genutzt.

Die Jagdgebiete liegen überwiegend in geschlossenen Waldgebieten. Bevorzugt werden Altersklassen-Laubwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht und einem hindernisfreien Luftraum in den unteren 2 m (z. B. Buchenhallenwälder). Seltener werden auch andere Waldtypen oder kurzrasige Offenlandbereiche bejagt (z. B. Äcker, Wiesen, Obstgärten). Auf dem Weg vom Quartier zu den Jagdhabitaten nutzt diese Fledermausart traditionelle Flugrouten und meidet dabei Licht. Die Flugrouten folgen häufig Strukturen wie z. B. Hecken. Die individuellen Jagdgebiete der sehr standorttreuen Weibchen sind oftmals sehr groß. Sie liegen meist innerhalb eines Radius von 10-15 km um die Quartiere. Zwischen den Quartieren einer Region findet über eine kleine Anzahl von Quartieren ein regelmäßiger Austausch statt (SKIBA 2009, ROER 1962).

##### 4.2 Verbreitung

In Deutschland ist die Art weit verbreitet und in allen Bundesländern anzutreffen. Im Süden und in den Mittelgebirgslagen ist das Große Mausohr häufiger als in Norddeutschland, wo es in Schleswig-Holstein seine nördliche Arealgrenze hat. Die Art ist in ganz Hessen verbreitet. Aktuell sind in Hessen mehr als 10.000 Mausohrweibchen sowie mehr als 53 Wochenstuben anzunehmen. Die höchste Dichte an Wochenstuben befindet sich im Werra-Meißner-Kreis (DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007, HESSEN-FORST 2006F).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche (HLNUG 2021a/b, HESSEN-FORST 2006F) ergab, dass ein Auftreten des Großen Mausohrs im UR als möglich zu erachten ist. Potenziell können alle vorkommenden Fledermausarten den UR als Jagdhabitat nutzen. Dort, wo ältere bzw. geschädigte Baumbestände oder Baumindividuen existieren, könnten auch Quartiere baumbewohnender Fledermäuse im Eingriffsbereich vorliegen. Gehölzeingriffe sind potenziell notwendig bei Mast Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 18 und 20.

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Da Wochenstuben des Großen Mausohrs im Siedlungsraum zu verorten sind, können relevante Beeinträchtigungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für Wochenstubenkolonien ausgeschlossen werden. Dasselbe gilt für Winterquartiere, die durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden.

Eine Beeinträchtigung von essentiellen Nahrungshabitaten durch die punktuell notwendigen Gehölzeingriffe ist für diese hochmobile Art nicht anzunehmen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

entfällt

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

entfällt

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

## 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  ja  nein

Möglicherweise existieren einzelne Quartiere (Männchenquartiere, Paarungsquartiere, Winterquartiere) im UR, so dass im Zuge der Gehölzentnahmen übertagende Individuen verletzt oder getötet werden könnten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V11 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  
 ja  nein

entfällt

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--

## 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?  ja  nein

Aufgrund ihrer nachtaktiven und hochmobilen Lebensweise sind erhebliche Störungen infolge der Baumaßnahmen, die räumlich wie zeitlich punktuellen Charakter haben und im Regelfall tagsüber durchgeführt werden, von vornherein auszuschließen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

entfällt

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

entfällt

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Tiere nicht relevant.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**:

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/ Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen



Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die **Ausnahmeveraussetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	D
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	2

2 = stark gefährdet; D = Daten unzureichend

RL Hessen (HILFN 1996), RL Deutschland (BFN 2020)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> (Gemäß dem europäischen Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetz (EIONET 2018), <sup>2)</sup> Gemäß dem nationalen FFH-Bericht 2019 (BFN 2019) <sup>3)</sup> HLNUG (2019)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Laub- und gewässerreiche Landschaften gehören zu den bevorzugten Lebensräumen des Kleinabendseglers (auch: Kleiner Abendsegler). Die Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich meist in hoch gelegenen Baumhöhlen, die in unregelmäßigen Abständen gewechselt werden. Dabei gehören bis zu 50 verschiedene Quartiere zu einem Quartierkomplex. Gebäudequartiere in Mauerspalten oder hinter Verkleidungen sind seltener. Die bis zu 17 km entfernten Jagdgebiete liegen in Wäldern, im Offenland, an Gewässern sowie im Siedlungsbereich und werden rasch innerhalb einer Nacht gewechselt. Aufgrund der häufigen Quartierwechsel und der Nutzung spezieller Balzquartiere stellt der Kleine Abendsegler besonders hohe Ansprüche an ein dichtes Netz von geeigneten Quartierbäumen in Wäldern. Die Winterquartiere liegen oft mehr als 400 km, teilweise auch über 1.000 km vom Sommerlebensraum entfernt. Als Winterquartier dienen Baumhöhlen, Fledermauskästen und Gebäude (BENK & BERNDT 1981, SCHORCHT 2002, HESSEN-FORST 2006G, SCHOBER & GRIMMBERGER 1998, DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007).

##### 4.2 Verbreitung

Für Deutschland liegen aus den meisten Bundesländern Wochenstubennachweise vor. Im Norden und Nordwesten sind die Funde bislang jedoch noch spärlich. In Hessen befinden sich 22 bekannte Wochenstuben und acht weitere Reproduktionsorte des Kleinabendseglers, deren

Verbreitungsschwerpunkt in Mittel- und Südhessen liegt. Winterquartiere hingegen konnten in Hessen noch nicht nachgewiesen werden (DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007, HESSEN-FORST 2006G).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche (HLNUG 2021a/b, HESSEN-FORST 2006G) ergab, dass ein Auftreten des Kleinabendsegler im UR als möglich zu erachten ist. Potenziell können alle vorkommenden Fledermausarten den UR als Jagdhabitat nutzen. Dort, wo ältere bzw. geschädigte Baumbestände oder Baumindividuen existieren, könnten auch Quartiere baumbewohnender Fledermäuse im Eingriffsbereich vorliegen. Gehölzeingriffe sind potenziell notwendig bei Mast Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 18 und 20.

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Möglicherweise existieren einzelne Quartiere (Männchenquartiere, Paarungsquartiere, Winterquartiere) im UR, so dass im Zuge der Gehölzentnahmen übertagende Individuen verletzt oder getötet werden könnten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V11 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn NEIN - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V11 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Fledermausquartieren zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,**

**Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein.**

ja  nein

## 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  ja  nein

Möglicherweise existieren einzelne Quartiere (Männchenquartiere, Paarungsquartiere, Winterquartiere) im UR, so dass im Zuge der Gehölzentnahmen übertagende Individuen verletzt oder getötet werden könnten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V11 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  
 ja  nein

entfällt

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--

## 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?  ja  nein

Aufgrund ihrer nachtaktiven und hochmobilen Lebensweise sind erhebliche Störungen infolge der Baumaßnahmen, die räumlich wie zeitlich punktuellen Charakter haben und im Regelfall tagsüber durchgeführt werden, von vornherein auszuschließen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

entfällt

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

entfällt

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--



#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Tiere nicht relevant.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**:

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/ Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die **Ausnahmeveraussetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	n.a.

\* = ungefährdet, n.a. = nicht aufgeführt

RL Hessen (HILFN 1996): Die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) ist in der gültigen Roten Liste Hessens noch nicht gelistet worden; RL Deutschland (BfN 2020)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> (Gemäß dem europäischen Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetz (EIONET 2018), <sup>2)</sup> Gemäß dem nationalen FFH-Bericht 2019 (BfN 2019) <sup>3)</sup> HLNUG (2019)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Mückenfledermäuse beziehen ihre Quartiere an Gebäuden, allerdings ist auch die Nutzung von Spalten in Totholz, von Baumhöhlen und Fledermauskästen bekannt. Paarungsquartiere liege u. A. auch in exponierten Baumhöhlen. Die Lebensräume scheinen in Gewässernähe zu liegen. Typische Jagdgebiete sind naturnahe Auwälder sowie Teichlandschaften. Bei der Jagd werden hauptsächlich kleine Fluginsekten (besonders Zweiflügler) gefangen. Über das Zugverhalten gibt es wenig gesicherte, eindeutige Erkenntnisse. In Hessen z. B. ist die Überwinterung von Tieren im Wochenstubenquartier belegt, es sind jedoch auch schon Migrationsbewegungen beschrieben worden. Die Überwinterung erfolgt in Baumhöhlen, Gebäuden und anderen Quartiertypen (KRAPP & NIETHAMMER 2011, BRAUN & DIETERLEN 2003, KRAPP 2004, DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007).

##### 4.2 Verbreitung

In Deutschland ist die Art in verschiedenen Regionen und im gesamten Bundesgebiet nachgewiesen, in den Auwaldgebieten des Oberrheins scheint sie häufig zu sein. Der hessische Verbreitungsschwerpunkt der Mückenfledermaus befindet sich im Oberrhein- und Rhein-Main-Tiefeland, woher auch die einzigen Reproduktionsnachweise Hessens stammen (DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007, HESSEN-FORST 2006H).

**Vorhabensbezogene Angaben****5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum**

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche (HLNUG 2021a/b, HESSEN-FORST 2006H) ergab, dass ein Auftreten der Mückenfledermaus im UR als möglich zu erachten ist. Potenziell können alle vorkommenden Fledermausarten den UR als Jagdhabitat nutzen. Dort, wo ältere bzw. geschädigte Baumbestände oder Baumindividuen existieren, könnten auch Quartiere baumbewohnender Fledermäuse im Eingriffsbereich vorliegen. Gehölzeingriffe sind potenziell notwendig bei Mast Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 18 und 20.

**6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG****6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Möglicherweise existieren einzelne Quartiere (Männchenquartiere, Paarungsquartiere, Winterquartiere) im UR, so dass im Zuge der Gehölzentnahmen übertagende Individuen verletzt oder getötet werden könnten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V11 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?  ja  nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V11 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Fledermausquartieren zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein



## 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  ja  nein

Möglicherweise existieren einzelne Quartiere (Männchenquartiere, Paarungsquartiere, Winterquartiere) im UR, so dass im Zuge der Gehölzentnahmen übertagende Individuen verletzt oder getötet werden könnten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V11 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  
 ja  nein

entfällt

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--

## 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?  ja  nein

Aufgrund ihrer nachtaktiven und hochmobilen Lebensweise sind erhebliche Störungen infolge der Baumaßnahmen, die räumlich wie zeitlich punktuellen Charakter haben und im Regelfall tagsüber durchgeführt werden, von vornherein auszuschließen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

entfällt

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

entfällt

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Tiere nicht relevant.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**:

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/ Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die **Ausnahmevoraussetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	3
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	1

1 = vom Aussterben bedroht; 3 = gefährdet

RL Hessen (HILFN 1996), RL Deutschland (BFN 2020)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> (Gemäß dem europäischen Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetz (EIONET 2018), <sup>2)</sup> Gemäß dem nationalen FFH-Bericht 2019 (BFN 2019) <sup>3)</sup> HLNUG (2019)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Nordfledermaus ist eng an menschliche Siedlungen gebunden. Wochenstuben der Art sind meist in Spalten an Gebäuden, häufig im Bereich von Fassaden- und Kaminverkleidungen sowie Dachfirsten zu finden. Quartiere einzelner Tiere befinden sich auch in Wäldern. Während der Wochenstubenzeit werden Jagdgebiete in unmittelbarer Umgebung der Quartiere genutzt, im Spätsommer auch weiter entfernte Gebiete (15 km und mehr). Gejagt werden dabei Fluginsekten (Zuckmücken, größere Dipteren) in verschiedenen Waldtypen und an Gewässern, im Frühjahr und Herbst eher in Siedlungsgebieten, wobei vermehrt Kleinschmetterlinge gefangen werden. Die Nordfledermaus bezieht im Winter Quartiere in trockenen unterirdischen Kellern und Stollen, möglicherweise auch in Spalten an Gebäuden (GERELL & RYDELL 2001, DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007).

##### 4.2 Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet der Nordfledermaus reicht von Mitteleuropa über weite Teile Russlands bis nach Kamtschatka und Japan. In Skandinavien ist sie die häufigste Fledermausart.

In Deutschland liegen Wochenstubenfunde aus den walddreichen Regionen in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (Harz), Thüringen, Bayern und Sachsen (Erzgebirge) vor. Nachweise von den Küsten und dem Norddeutschen Tiefland sind nicht bekannt. Aus Hessen liegen 29 Fundpunkte der Nordfledermaus vor. Der hessische Bestand beschränkt sich auf einige Einzelnachweise in



Winterquartieren im Lahn-Dill-Kreis, in Kassel und am Hohen Meißner. Detektornachweise und Totfunde wurden im Werra-Wehre-Tal, der Wetterau, dem Kinzigtal, dem Rhein-Main-Tiefland und den waldreichen Mittelgebirgslagen des Hohen Vogelsberges und der Rhön gemacht. Wochenstuben konnten bisher in Hessen nicht nachgewiesen werden, sind jedoch zu erwarten (DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007, HESSEN-FORST 2006i).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche (HLNUG 2021a/b, HESSEN-FORST 2006i) ergab, dass ein Auftreten der Nordfledermaus im UR als möglich zu erachten ist. Potenziell können alle vorkommenden Fledermausarten den UR als Jagdhabitat nutzen. Dort, wo ältere bzw. geschädigte Baumbestände oder Baumindividuen existieren, könnten auch Quartiere baumbewohnender Fledermäuse im Eingriffsbereich vorliegen. Gehölzeingriffe sind potenziell notwendig bei Mast Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 18 und 20.

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Möglicherweise existieren einzelne Quartiere (Männchenquartiere, Paarungsquartiere, Winterquartiere) im UR, so dass im Zuge der Gehölzentnahmen übertagende Individuen verletzt oder getötet werden könnten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V11 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V11 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Fledermausquartieren zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

## 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  ja  nein

Möglicherweise existieren einzelne Quartiere (Männchenquartiere, Paarungsquartiere, Winterquartiere) im UR, so dass im Zuge der Gehölzentnahmen übertagende Individuen verletzt oder getötet werden könnten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V11 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  
 ja  nein

entfällt

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--

## 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?  ja  nein

Aufgrund ihrer nachtaktiven und hochmobilen Lebensweise sind erhebliche Störungen infolge der Baumaßnahmen, die räumlich wie zeitlich punktuellen Charakter haben und im Regelfall tagsüber durchgeführt werden, von vornherein auszuschließen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

entfällt

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

entfällt

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Tiere nicht relevant.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**:

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/ Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die **Ausnahmeveraussetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**



## Prüfprotokoll Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	2

2 = stark gefährdet; \* = nicht gefährdet

RL Hessen (HILFN 1996), RL Deutschland (BFN 2020)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>2)</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> (Gemäß dem europäischen Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetz (EIONET 2018), <sup>2)</sup> Gemäß dem nationalen FFH-Bericht 2019 (BFN 2019) <sup>3)</sup> HLNUG (2019)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Rauhautfledermaus gilt als eine typische Waldart (MESCHÉDE & HELLER 2000), die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder, wobei Auwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse bevorzugt werden. Als Jagdgebiete werden Waldränder, Gewässerufer, Bachläufe und Feuchtgebiete in Wäldern genutzt. Die Rauhautfledermaus nutzt überwiegend Baumhöhlen und abstehende Rinde, sie ist aber auch unter Holzverkleidungen an Gebäuden zu finden. Die Tiere legen häufig mehrere hundert Kilometer bis in ihr Winterquartier zurück. Zur Überwinterung werden Baumhöhlen und Holzstapel genutzt, aber auch Spalten an Gebäuden und Felsen (KRAPP & NIETHAMMER 2011, BRAUN & DIETERLEN 2003, SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998, SKIBA 2009, DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007).

##### 4.2 Verbreitung

In Deutschland ist die Rauhautfledermaus in allen Bundesländern nachgewiesen, Wochenstuben sind aber nur aus Norddeutschland bekannt. Hessische Nachweise der Rauhautfledermaus zeigen eine flächige Verbreitung in Tief- und Flusstalagen in einem Zeitraum von Mitte Juli bis Ende September. Für die restlichen Monate liegen nur wenige Einzelnachweise vor (DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007, HESSEN-FORST 2006J). Dies zeigt, dass es sich um einwandernde Tiere handelt, die in Hessen Zwischenquartiere beziehen. Wochenstubenkolonien sind in Hessen bislang nicht nachgewiesen.

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche (HLNUG 2021a/b, HESSEN-FORST 2006J) ergab, dass ein Auftreten der Rauhaufledermaus im UR als möglich zu erachten ist. Potenziell können alle vorkommenden Fledermausarten den UR als Jagdhabitat nutzen. Dort, wo ältere bzw. geschädigte Baumbestände oder Baumindividuen existieren, könnten auch Quartiere baumbewohnender Fledermäuse im Eingriffsbereich vorliegen. Gehölzeingriffe sind potenziell notwendig bei Mast Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 18 und 20.

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Möglicherweise existieren einzelne Quartiere (Männchenquartiere, Paarungsquartiere, Winterquartiere) im UR, so dass im Zuge der Gehölzentnahmen übertagende Individuen verletzt oder getötet werden könnten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V11 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?  ja  nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V11 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Fledermausquartieren zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

(CEF) gewährleistet werden?  ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

## 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  ja  nein

Möglicherweise existieren einzelne Quartiere (Männchenquartiere, Paarungsquartiere, Winterquartiere) im UR, so dass im Zuge der Gehölzentnahmen übertagende Individuen verletzt oder getötet werden könnten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V11 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  
 ja  nein

entfällt

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
---	-----------------------------	--

## 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?  ja  nein

Aufgrund ihrer nachtaktiven und hochmobilen Lebensweise sind erhebliche Störungen infolge der Baumaßnahmen, die räumlich wie zeitlich punktuellen Charakter haben und im Regelfall tagsüber durchgeführt werden, von vornherein auszuschließen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

entfällt

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

entfällt

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
---	-----------------------------	--

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Tiere nicht relevant.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**:

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/ Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen



Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die **Ausnahmeveraussetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	3

3 = gefährdet; \* = nicht gefährdet

RL Hessen (HILFN 1996), RL Deutschland (BFN 2020)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> (Gemäß dem europäischen Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetz (EIONET 2018), <sup>2)</sup> Gemäß dem nationalen FFH-Bericht 2019 (BFN 2019) <sup>3)</sup> HLNUG (2019)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Wasserfledermäuse beziehen typischerweise Baumhöhlen als Wochenstubenquartiere, vereinzelt werden auch Gebäudequartiere genutzt. Die Wochenstubenquartiere im Wald werden regelmäßig gewechselt, so dass ein Quartierverbund für die Art notwendig ist. Wasserfledermäuse jagen fast ausschließlich an stehenden oder langsam fließenden Gewässern, welche bis zu 8 km von ihren Wochenstuben entfernt liegen können. Bei der Jagd werden Beutetiere oft direkt über der Wasseroberfläche gefangen, wobei die Schwanzflughaut als Kescher eingesetzt wird. Somit sind sie auf Gewässer in der Nähe ihrer Quartiere sowie Leitstrukturen zu diesen Gewässern angewiesen. Ihre Winterquartiere befinden sich meist weniger als 100 km entfernt von ihren Sommerquartieren in Höhlen, Kellern, Felsspalten und Bunkeranlagen: Dort bilden sie Massenüberwinterungs-gesellschaften mit mehreren 1.000 Tieren. Winterquartiere in Baumhöhlen können jedoch nicht ausgeschlossen werden (BRAUN & DIETERLEN 2003, SKIBA 2009, KRAPP & NIETHAMMER 2011, HOLTHAUSEN & PLEINES 2001 DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007).

##### 4.2 Verbreitung

In Deutschland ist die Art flächendeckend, jedoch in unterschiedlicher Dichte, verbreitet. Ihren Verbreitungsschwerpunkt hat die Art in den wald- und seenreichen Gebieten des norddeutschen Tieflands, Mittelfrankens und der Lausitz. Derzeit sind in Hessen 23 Wochenstubenquartiere und

16 weitere Reproduktionshinweise bekannt, die alle im Einzugsbereich von waldreichen Flusstälern liegen (DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007, HESSEN-FORST 2006K).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche (HLNUG 2021a/b, HESSEN-FORST 2006K) ergab, dass ein Auftreten der Wasserfledermaus im UR als möglich zu erachten ist. Potenziell können alle vorkommenden Fledermausarten den UR als Jagdhabitat nutzen. Dort, wo ältere bzw. geschädigte Baumbestände oder Baumindividuen existieren, könnten auch Quartiere baumbewohnender Fledermäuse im Eingriffsbereich vorliegen. Gehölzeingriffe sind potenziell notwendig bei Mast Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 18 und 20.

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Möglicherweise existieren einzelne Quartiere (Männchenquartiere, Paarungsquartiere, Winterquartiere) im UR, so dass im Zuge der Gehölzentnahmen übertagende Individuen verletzt oder getötet werden könnten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V11 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V11 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Fledermausquartieren zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

## 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  ja  nein

Möglicherweise existieren einzelne Quartiere (Männchenquartiere, Paarungsquartiere, Winterquartiere) im UR, so dass im Zuge der Gehölzentnahmen übertagende Individuen verletzt oder getötet werden könnten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V11 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  
 ja  nein

entfällt

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--

## 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?  ja  nein

Aufgrund ihrer nachtaktiven und hochmobilen Lebensweise sind erhebliche Störungen infolge der Baumaßnahmen, die räumlich wie zeitlich punktuellen Charakter haben und im Regelfall tagsüber durchgeführt werden, von vornherein auszuschließen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

entfällt

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

entfällt

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--



#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Tiere nicht relevant.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**:

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/ Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die **Ausnahmeveraussetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	3

3 = gefährdet; \* = nicht gefährdet

RL Hessen (HILFN 1996), RL Deutschland (BFN 2020)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> (Gemäß dem europäischen Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetz (EIONET 2018), <sup>2)</sup> Gemäß dem nationalen FFH-Bericht 2019 (BFN 2019) <sup>3)</sup> HLNUG (2019)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Zwergfledermäuse beziehen ihre Quartiere in kleinen Spalten an der Außenseite von Gebäuden, z. B. hinter Schiefer- und Faserzementverkleidungen, Verschalungen oder in Zwischendächern. Die Wochenstubenkolonien wechseln regelmäßig ihr Quartier, wodurch ein Quartierverbund entsteht, der in regelmäßig neu zusammengesetzten Gruppen von Individuen des Wochenstubenverbands einzelne Quartiere des Verbunds nutzt. Sowohl im Sommer als auch im Winter werden fast ausschließlich Gebäudequartiere genutzt, jedoch können im Sommerhalbjahr Einzeltiere in Baumquartieren angetroffen werden.

Jagdgebiete der Zwergfledermaus sind Waldränder, Hecken und andere Grenzstrukturen, sie jagt aber auch an und über Gewässern. Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von etwa 2 km um das Quartier (KRAPP & NIETHAMMER 2011, BRAUN & DIETERLEN 2003, DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007).

##### 4.2 Verbreitung

Die Art ist in Deutschland die am häufigsten nachgewiesene Fledermausart und kommt flächendeckend vor (DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007). Die Zwergfledermaus ist auch die häufigste Fledermausart Hessens und flächendeckend verbreitet. Im Marburger Schlosskeller und in einem Fabrikgebäude in Korbach sind zwei Massenwinterquartiere bekannt. Es ist zu vermuten, dass in über 80 % der

hessischen Dörfer auch Wochenstuben zu finden sind (DIETZ, VON HELVERSEN & NILL 2007, HESSEN-FORST 2006M).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche (HLNUG 2021a/b, HESSEN-FORST 2006M) ergab, dass ein Auftreten der Zwergfledermaus im UR als möglich zu erachten ist. Potenziell können alle vorkommenden Fledermausarten den UR als Jagdhabitat nutzen. Dort, wo ältere bzw. geschädigte Baumbestände oder Baumindividuen existieren, könnten auch Quartiere baumbewohnender Fledermäuse im Eingriffsbereich vorliegen. Gehölzeingriffe sind potenziell notwendig bei Mast Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 18 und 20.

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Möglicherweise existieren einzelne Quartiere (Männchenquartiere, Paarungsquartiere, Winterquartiere) im UR, so dass im Zuge der Gehölzentnahmen übertagende Individuen verletzt oder getötet werden könnten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V11 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?  ja  nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V11 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Fledermausquartieren zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)



- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  ja  nein

Möglicherweise existieren einzelne Quartiere (Männchenquartiere, Paarungsquartiere, Winterquartiere) im UR, so dass im Zuge der Gehölzentnahmen übertagende Individuen verletzt oder getötet werden könnten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V11 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermausquartieren

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  ja  nein

entfällt

#### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?  ja  nein

Aufgrund ihrer nachtaktiven und hochmobilen Lebensweise sind erhebliche Störungen infolge der Baumaßnahmen, die räumlich wie zeitlich punktuellen Charakter haben und im Regelfall tagsüber durchgeführt werden, von vornherein auszuschließen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

entfällt

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

entfällt

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Tiere nicht relevant.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**:

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/ Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die **Ausnahmeveraussetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	1
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	3

1 = vom Aussterben bedroht; 3 = gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (BfN 2020); RL H: Rote Liste Hessen (HILFN 1996)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> (Gemäß dem europäischen Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetz (EIONET 2018), <sup>2)</sup> Gemäß dem nationalen FFH-Bericht 2019 (BfN 2019) <sup>3)</sup> HLNUG (2019)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

In Deutschland hat der Feldhamster sein Hauptverbreitungsgebiet in den Bördelandschaften des Tieflands. Dabei sind lehmige Böden mit einem hohen Schluffgehalt und einer Gründigkeit von mindestens einem Meter Tiefe von Bedeutung. Allgemein beschränkt sich das Vorkommen der Art auf offene, hauptsächlich zum Getreideanbau genutzten Ackerflächen. Grüne Pflanzenteile stellen die Hauptnahrungsquelle des Säugetiers dar. Dabei werden überwiegend Kulturpflanzen wie Getreide, Mais, Zuckerrüben, Erbsen und Ackerschwämme genutzt. Daneben wird aber auch tierische Nahrung vom Hamster aufgenommen, etwa Schnecken, verschiedene Insektenarten, Frösche, Eidechsen, Nestlinge von Bodenbrütern und Jungtiere kleinerer Nagetierarten (NIETHAMMER 1982, WEINHOLD & KAYSER 2006).

Die Tiefe der gegrabenen Baue beträgt im Sommer weniger als einen Meter, hingegen befinden sich die Winterbauten in einer Bodentiefe von über einem Meter. Die Tiere wechseln ihren Bau während des Jahres häufig und leben solitär. Die ersten Feldhamster beginnen ab August mit dem Winterschlaf, die letzten Tiere ziehen sich im November zurück. Ab März lassen sich die ersten Feldhamster wieder beobachten, die letzten Tiere erscheinen Ende Mai (WEINHOLD & KAYSER 2006). Nach dem Aufwachen beginnt der Feldhamster unverzüglich mit der Fortpflanzung. Nach etwa 20 Tagen Tragzeit werden die Jungen geboren, i. d. R. werden zwei Würfe mit 6-10 Jungen zwischen April und August aufgezogen. Nachdem die Jungtiere drei Wochen gesäugt wurden, sind sie selbstständig und suchen sich einen eigenen, verlassenen Bau oder graben einen neuen Bau (BfN 2021a).



## 4.2 Verbreitung

Der Feldhamster bewohnt große Teile Mittel-, Südost- und Osteuropa bis nach Asien hinein, zum Fluss Jenissej in Sibirien, welcher die östliche Verbreitungsgrenze darstellt. Seine westlichste Verbreitungsgrenze befindet sich in Limburg, im Dreiländereck Deutschland, Niederlande und Belgien zwischen Aachen, Maastrich und Liege. Im Norden erreicht er den Oberlauf der Wolga und im Süden die bulgarische Grenze entlang des Donaubeckens (WEINHOLD & KAYSER 2006).

In Hessen besiedelt der Feldhamster heute noch drei zusammenhängende Areale. Das Größte Habitat reicht von Wiesbaden im Südwesten bis in den Main-Kinzig-Kreis und nach Norden bis in den südlichen Landkreis Gießen. Weiterhin siedelt der Hamster entlang des Rheins im hessischen Ried, von Rüsselsheim im Norden bis Lampertheim im Süden. Dort sind lediglich kleine Restpopulationen der einst flächigen Besiedlung vorzufinden. Im Raum Limburg konnten sehr geringe Dichten nachgewiesen werden (HESSEN-FORST 2003A, HESSEN-FORST 2008A).

### Vorhabensbezogene Angaben

#### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Der stark gefährdete Feldhamster kann mit geringer Wahrscheinlichkeit im südlichen Bereich des UR auftreten (vgl. HLNUG 2021A, HESSEN-FORST 2008A, BFN 2021A), und zwar im agrarwirtschaftlich geprägten Offenland nordwestlich von Pfungstadt nahe Eschollbrücken/ Crumstadt und damit im weiteren Umfeld des Masts Nr. 32.

#### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

##### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Eine Zerstörung oder Abdeckung von Feldhamster-Bauen ist durch die Anlage von Zuwegungen bzw. durch Baustellenverkehr auf Ackerflächen im Umfeld der Masten 32 auszuschließen, da die landwirtschaftliche Fläche, die zur Einrichtung der Arbeitsfläche genutzt wird, für den Anbau von Spargel genutzt wird. Sonderkulturen unter Folie stellen für die Art grundsätzlich keine geeigneten Habitate dar.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

entfällt

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

entfällt

d) Wenn NEIN - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

## 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  ja  nein

Ein Vorkommen des Feldhamsters im direkten Umfeld des Mastes 32 kann ausgeschlossen werden, da die landwirtschaftliche Fläche, die zur Einrichtung der Arbeitsfläche genutzt wird, für den Anbau von Spargel genutzt wird. Sonderkulturen unter Folie stellen für die Art grundsätzlich keine geeigneten Habitate dar. Ein Individuenverlust durch Befahren der Fläche kann daher ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

entfällt

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

entfällt

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

## 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?  ja  nein

Als Art der Kulturlandschaft, die überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv ist, ist der Feldhamster als wenig störungsempfindlich gegenüber optischen und akustischen Reizen einzustufen (BREUER et al. 2016). Durch das geplante, zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben ist keine erhebliche Beeinträchtigung im Sommer- oder Winterhalbjahr durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

entfällt

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

entfällt

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja  nein

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Tiere nicht relevant.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.

ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**:

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/ Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die **Ausnahmeveraussetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**



## Prüfprotokoll Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	V
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	D

V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend

RL D: Rote Liste Deutschland (BfN 2020); RL H: Rote Liste Hessen (HILFN 1996)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> (Gemäß dem europäischen Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetz (EIONET 2018), <sup>2)</sup> Gemäß dem nationalen FFH-Bericht 2019 (BfN 2019) <sup>3)</sup> HLNUG (2019)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Grundsätzlich werden alle Waldgesellschaften und -altersstufen (wie z. B. Schlagfluren mit Brombeerbeständen, reine Fichtenwälder, Parklandschaften, Auwälder bis hoch zu Knieholzzone) sowie Feldhecken, Gebüsche und Brachland in Mitteleuropa von der Haselmaus besiedelt. Es gibt aber regionale Unterschiede: Gute Habitate in Hessen sind Sukzessionsflächen bzw. Aufforstungen, Niederwälder, Waldränder und -säume, unterholzreiche (Laub-)Mischwälder, d. h. meist lichte, sonnige Waldbestände. Entscheidend ist ein gutes Vorkommen blühender und fruchtender Sträucher (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010).

Im Sommer werden Schlaf- und Wurfneester freistehend in niedrigem Gestrüpp, Sträuchern und Bäumen oder in Höhlen und Nistkästen angelegt. Die Standhöhe der Nester beträgt hierbei zwischen 1 und 33 m (MÜLLER-STIEß 1996, JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010). Ein Tier baut pro Sommer 3-5 Nester. Den Winter verbringen die Tiere in der Laubstreu, in Nestern am Boden oder zwischen Wurzelstöcken (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010).

##### 4.2 Verbreitung

In Europa ist die Art von der Mittelmeerregion bis nach Südschweden und im Osten bis nach Russland verbreitet (etwa bis zum 51. Längengrad). Sie fehlt auf der Iberischen Halbinsel. Inselpopulationen finden sich auf Korfu und Sizilien, in der Nordsee auf Wight und in der Ostsee auf Fünen, Langeland und Rügen. In Großbritannien kommt sie nur noch im Süden und Westen mit isolierten Vorposten im

Norden Englands vor (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010).

Für Deutschland gibt es aktuelle Nachweise aus allen Flächenländern mit Ausnahme von Brandenburg (weite Teile der nordostdeutschen Tiefebene sind ohne Haselmausvorkommen). Die meisten Nachweise stammen aus den laubholzreichen Mittelgebirgen Süd- und Südwestdeutschlands. Schwerpunkte der Verbreitung sind v. a. Hessen, Rheinland-Pfalz, in den südlichen Teilen Niedersachsens und Nordrhein-Westfalens, in Baden-Württemberg und Bayern, in den südlichen und südwestlichen Teilen Sachsen-Anhalts und Thüringens sowie im Süden Sachsens (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010). In Hessen kommt die Haselmaus hauptsächlich im Osten (vom Spessart bis in den Ringau), im Norden (Habichtswald und nördlicher Kellerwald), im Taunus und im Odenwald vor (HESSEN-FORST 2006N, HESSEN-FORST 2015).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Für die Haselmaus gibt es aus dem MTB des Untersuchungsraums (6117) keine aktuellen Nachweise (vgl. HLNUG 2021a, BÜCHNER 2015, BFN 2021a). Da die angrenzenden MTB zum aktuell bekannten Verbreitungsgebiet der Art zählen (MTB 6017, 6018; vgl. BFN 2021a), es ältere Nachweise aus dem MTB 6117 (vor 2000; vgl. HLNUG 2016) gibt, geeignete Habitatstrukturen im direkten Umfeld des Vorhabens liegen und Kenntnislücken zur aktuellen Verbreitung der Art in Hessen bestehen, kann ein Vorkommen nicht gänzlich ausgeschlossen werden (HESSEN-FORST 2006N, HESSEN-FORST 2015). Die Art wird deshalb als potenziell vorkommend betrachtet.

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Bei der Freistellung von Zuwegungen und Arbeitsflächen kann es zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus kommen. Aufgrund der zeitlich und räumlich eng begrenzten Arbeiten sowie aufgrund der Nutzung mehrerer Nester im Verlauf der Aktivitätsperiode und aufgrund der Fähigkeit zur Anlage weiterer Nester ist ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang für die Haselmaus jedoch nicht gegeben.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V2 – Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

- d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?  ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

## 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  ja  nein

Bei der Freimachung von Arbeitsflächen und Zuwegungen, in deren Rahmen u. U. Gehölze, Sträucher und Stauden entfernt werden, kann es in geeigneten Haselmaus-Habitaten zu Individuenverlusten kommen: In der sommerlichen Aktivitätsphase (witterungsabhängig von Mai – Oktober) durch die Schädigung von Haselmausnestern (Tagesschlafstätten oder Schichtnester mit Jungtieren), während der Überwinterung (witterungsabhängig von November – April) durch die Schädigung in Bodennähe überwinternder Individuen (bspw. in der Laubstreu).

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V2 – Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  ja  nein

entfällt

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

## 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?  ja  nein

Die Haselmaus ist als wenig störungsempfindliche Art einzustufen. Da sie zudem überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv ist, gehen von den tagsüber durchgeführten, zeitlich wie räumlich punktuellen Bauarbeiten keine erheblichen Störungen für die Haselmaus aus (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

entfällt

c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Tiere nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**:

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V2 – Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug



- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/ Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

### Vereinfachte Prüfung der häufigen und ubiquitären Brutvogelarten mit günstigem Erhaltungszustand

Art		Vorkommen <small>p = potenziell n = nachgew.</small>	Schutzstatus nach § 7 BNatSch G <small>§ = besond. §§ = streng geschützt</small>	Status <small>I = regelm. Brutvogel</small>	Brutpaarbestand in Hessen <small>1)</small>	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG <small>2)</small>	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSch G <small>3)</small>	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSch G <small>4)</small>	Erläuterung zur Betroffenheit <small>Art/Umfang/ ggf. Konflikt-Nr.</small>	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs- / Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <small>Maßn.-Nr. im LBP</small>
Amsel	<i>Turdus merula</i>	p	§	I	545.000	X		X	Zählt als gehölz- bzw. bodenbrütende Art zu den Freibrütern (BAUER et al. 2012). Im Zuge der Arbeiten, bspw. durch die Freistellung von Zuwegungen und Arbeitsflächen von Gehölzen, besteht während der Brutsaison die Gefahr der Tötung von Entwicklungsstadien (Eier, Jungvögel) im Rahmen der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Bei Bodenbruten oder bodennahen Nistplätzen besteht diese Gefahr auch, wenn keine Gehölzeingriffe vorgenommen werden. Um dies zu vermeiden, sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Eine Entfernung von Nestern außerhalb der Brutsaison ist unproblematisch, da diese Vogelart jährlich neue Nist-	V1 – „Umweltbaubegleitung“ V3 – „Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln“ V9 – „Schleifreier Vorseilzug“

Art		Vorkommen p = potenziell n = nachgew.	Schutzstatus nach § 7 BNatSch G § = besond. §§ = streng geschützt	Status I = regelm. Brutvogel	Brutpaarbestand in Hessen 1)	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG 2)	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSch G 3)	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSch G 4)	Erläuterung zur Betroffenheit Art/Umfang/ ggf. Konflikt-Nr.	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs- / Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung Maßn.-Nr. im LBP
									plätze wählt bzw. neue Nester anlegt. Ein Verlust der Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang durch kleinräumige Gehölzrückschnitte ist zu verneinen. Aufgrund des guten Erhaltungszustands kann auch der Eintritt einer erheblichen Störung für diese häufige, ubiquitäre und wenig störungsempfindliche Brutvogelart verneint werden (vgl. GASSNER et al. 2010).	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	p	§	I	45.000-55.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	p	§	I	348.000	X		X	Teils höhlenbrütende Art, jedoch kann für diese häufige und ubiquitäre Brutvogelart der Verlust der Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang durch kleinräumige Gehölzrückschnitte verneint werden (BAUER et al. 2012). (Siehe Amsel)	Siehe Amsel
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	p	§	I	487.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	p	§	I	69.000-86.000	X		X	Höhlen anlegende und höhlenbrütende Art, jedoch	Siehe Amsel

Art		Vorkommen p = potenziell n = nachgew.	Schutzstatus nach § 7 BNatSch G § = besond. §§ = streng geschützt	Status I = regelm. Brutvogel	Brutpaarbestand in Hessen 1)	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG 2)	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSch G 3)	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSch G 4)	Erläuterung zur Betroffenheit Art/Umfang/ ggf. Konflikt-Nr.	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs- / Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung Maßn.-Nr. im LBP
									kann für diese häufige und ubiquitäre Brutvogelart der Verlust der Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang durch kleinräumige Gehölzrückschnitte verneint werden. Die Art legt im Regelfall jährlich neue Nisthöhlen an (BAUER et al. 2012). (Siehe Amsel)	
Dorngasmücke	<i>Sylvia communis</i>	p	§	I	74.000-90.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	p	§	I	53.000-64.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Elster	<i>Pica pica</i>	p	§	I	30.000-50.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	p	§	I	300-3.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Fitis	<i>Phylloscop trochilus</i>	p	§	I	52.000-65.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	p	§	I	50.000-70.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	p	§	I	150.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	p	§	I	20.000-40.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	p	§	I	15.000-25.000	X		X	Teils höhlenbrütende Art, jedoch kann für diese häufige und ubiquitäre Brutvogelart	Siehe Amsel



Art		Vorkommen p = potenziell n = nachgew.	Schutzstatus nach § 7 BNatSch G § = besond. §§ = streng geschützt	Status I = regelm. Brutvogel	Brutpaarbestand in Hessen 1)	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG 2)	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSch G 3)	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSch G 4)	Erläuterung zur Betroffenheit Art/Umfang/ ggf. Konflikt-Nr.	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs- / Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung Maßn.-Nr. im LBP
									der Verlust der Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang durch kleinräumige Gehölzrückschnitte verneint werden (BAUER et al. 2012). (Siehe Amsel)	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	p	§	I	195.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	p	§	I	50.000-67.000	X		X	Höhlenbrütende Art, jedoch kann für diese häufige und ubiquitäre Brutvogelart der Verlust der Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang durch kleinräumige Gehölzrückschnitte verneint werden. Im Regelfall werden jährlich neue Nisthöhlen gewählt bzw. angelegt (BAUER et al. 2012). (Siehe Amsel)	Siehe Amsel
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	p	§	I	58.000-73.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	p	§	I	148.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothr.</i>	p	§	I	25.000-47.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel

Art		Vorkommen p = potenziell n = nachgew.	Schutzstatus nach § 7 BNatSch G § = besond. §§ = streng geschützt	Status I = regelm. Brutvogel	Brutpaarbestand in Hessen 1)	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG 2)	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSch G 3)	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSch G 4)	Erläuterung zur Betroffenheit Art/Umfang/ ggf. Konflikt-Nr.	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs- / Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung Maßn.-Nr. im LBP
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	p	§	I	88.000-110.000	X		X	Höhlenbrütende Art, jedoch kann für diese häufige und ubiquitäre Brutvogelart der Verlust der Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang durch kleinräumige Gehölzrückschnitte verneint werden (BAUER et al. 2012). (Siehe Amsel)	Siehe Amsel
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	p	§	I	4.500.000	X		X	Teils höhlenbrütende Art, jedoch kann für diese häufige und ubiquitäre Brutvogelart der Verlust der Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang durch kleinräumige Gehölzrückschnitte verneint werden (BAUER et al. 2012). (Siehe Amsel)	Siehe Amsel
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	p	§	I	1.200-1.500	X		X	Horstbrütende Art, bei Baumbrütern regelmäßige Neuanlage von Nistplätzen. Aufgrund der kleinräumigen Gehölzrückschnitte und der nur punkt-uellen Entnahme von Starkholz ist ein Verlust der Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu verneinen	Siehe Amsel

Art	Vor- kommen p = potenziell n = nachgew.	Schutz- status nach § 7 BNatSch G § = besond. §§ = streng geschützt	Status I = regelm. Brutvogel	Brutpaar- bestand in Hessen 1)	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG 2)	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSch G 3)	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSch G 4)	Erläuterung zur Betroffenheit Art/Umfang/ ggf. Konflikt-Nr.	Hinweise auf landespflegerisc he Vermeidungs- / Kompensations- maßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung Maßn.-Nr. im LBP	
								(BAUER et al. 2012). (Siehe Amsel)		
Mistel- drossel	<i>Turdus viscivorus</i>	p	§	I	20.000- 30.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Mönchs- grasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	p	§	I	326.000- 384.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	p	§	I	5.000-10.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	p	§	I	150.000	X		X	Neuanlage von Nestern oder Nachnutzung der Nester oder Horste anderer Arten ist die Regel. Aufgrund der kleinräumigen Gehölzrückschnitte und der nur punktuellen Entnahme von Starkholz ist ein Verlust der Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu verneinen (BAUER et al. 2012). (Siehe Amsel)	Siehe Amsel
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	p	§	I	220.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	p	§	I	240.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Schwanz- meise	<i>Aegithalos caudatus</i>	p	§	I	15.000- 20.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	p	§	I	125.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel

Art		Vorkommen p = potenziell n = nachgew.	Schutzstatus nach § 7 BNatSch G § = besond. §§ = streng geschützt	Status I = regelm. Brutvogel	Brutpaarbestand in Hessen 1)	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG 2)	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSch G 3)	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSch G 4)	Erläuterung zur Betroffenheit Art/Umfang/ ggf. Konflikt-Nr.	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs- / Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung Maßn.-Nr. im LBP
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	p	§	I	96.000-131.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	p	§	I	50.000-60.000	X		X	Höhlenbrütende Art, jedoch kann für diese häufige und ubiquitäre Brutvogelart der Verlust der Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang durch kleinräumige Gehölzrückschnitte verneint werden (BAUER et al. 2012). (Siehe Amsel)	Siehe Amsel
Sumpfrohsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	p	§	I	40.000-60.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	p	§	I	89.000-110.000	X		X	Teils höhlenbrütende Art, jedoch kann für diese häufige und ubiquitäre Brutvogelart der Verlust der Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang durch kleinräumige Gehölzrückschnitte verneint werden (BAUER et al. 2012). (Siehe Amsel)	Siehe Amsel
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	p	§	I	26.000-47.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	p	§	I	84.000-113.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel



<b>Art</b>		<b>Vorkommen</b> p = potenziell n = nachgew.	<b>Schutzstatus nach § 7 BNatSch G</b> § = besond. §§ = streng geschützt	<b>Status</b> I = regelm. Brutvogel	<b>Brutpaarbestand in Hessen</b> 1)	<b>Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG</b> 2)	<b>Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSch G</b> 3)	<b>Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSch G</b> 4)	<b>Erläuterung zur Betroffenheit</b> Art/Umfang/ ggf. Konflikt-Nr.	<b>Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs- / Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung</b> Maßn.-Nr. im LBP
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	p	§	I	203.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	p	§	I	293.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
1) HGON 2010										
2) Verbotstatbestand ausschließlich vor Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen relevant.										
3) Bei günstigem Erhaltungszustand und ohne Gefährdungstatus in der RL Hessens kann eine erhebliche Störung für ubiquitäre Vogelarten ausgeschlossen werden.										
4) Verbotstatbestand vor Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen relevant. Bei günstigem Erhaltungszustand und ohne Gefährdungstatus in der RL Hessens kann ein Funktionsverlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang für ubiquitäre Vogelarten ausgeschlossen werden.										

## Prüfprotokoll Baumfalke (*Falco subbuteo*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Baumfalke (*Falco subbuteo*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	3
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	V

3 = gefährdet; V = Vorwarnliste

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Baumfalke tritt in halboffenen bis offenen (häufig gewässerreichen) Landschaften auf; als Bruthabitat werden Lichtungen oder Randbereiche lichter, mindestens 80-100-jähriger Kiefernwälder bevorzugt. Es werden aber auch regelmäßig Nistplätze in Feldgehölzen, Baumgruppen oder -reihen und regional auch verstärkt in Einzelbäumen und auf Hochspannungsmasten genutzt. Bedeutende Nahrungshabitats sind Moore, Gewässer, Heidewälder, Trockenrasen, Waldränder und Waldlichtungen sowie auch Parkanlagen, Dörfer und Friedhöfe. Die Entfernung zwischen Brutplatz und Nahrungshabitat kann zum Teil sehr groß sein (bis zu 6,5 km) (SÜDBECK et al. 2005).

Als Langstreckenzieher kommt der Baumfalke ab Ende April bis Anfang Mai in den Brutgebieten an. Er macht nur eine Jahresbrut, wobei es zu Nachgelegen kommen kann, wenn die erste Brut verloren geht. Ab Mitte August bis Anfang Oktober verlassen die Baumfalken ihre Brutgebiete und ziehen in die afrikanischen Überwinterungsgebiete.

##### 4.2 Verbreitung

Der Baumfalke ist in ganz Europa verbreitet, er fehlt lediglich in den nordwestlichen Teilen von Skandinavien und Großbritannien sowie auf Island. Der europäische Bestand liegt laut BAUER et al. (2012) bei 71.000-120.000 Brutpaaren. Der Baumfalke ist nirgendwo häufig, kommt aber innerhalb seines Areals flächendeckend vor. Sein Verbreitungsschwerpunkt sind die Tieflagen. Für Deutschland wird der Bestand auf 5.000-6.500 Brutpaare geschätzt (GEDEON et al. 2014). In Hessen liegen die

Verbreitungsschwerpunkte in Gebieten, in denen hohe Dichten von Schwalben, wie im Vogelsberg, und Großinsekten, wie im Rhein-Main-Gebiet, vorkommen. Der Bestand wird auf 500-600 Reviere geschätzt (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten und eine Entnahme älterer Baumindividuen kann noch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Daher sind ganzjährig die Entfernung eines Horstbaumes oder eine Entfernung bzw. Schädigung eines Nistplatzes auf vom Vorhaben betroffenen Masten möglich.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V3 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Niststätten zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Entfällt.

#### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

#### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---



#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Baumpieper (*Anthus trivialis*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	V
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	3

3 = gefährdet; V = Vorwarnliste

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Baumpieper besiedelt offene bis halboffene Landschaften mit lichter Krautschicht sowie mit einzelnen oder locker stehenden Bäumen oder Sträuchern, die er als Singwarten nutzt. Zudem bevorzugt der Vogel sonnenexponierte Waldränder und Lichtungen, aber auch frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung von Mooren und Heiden. Darüber hinaus ist die Art auch in der Feldflur im Bereich von Feldgehölzen und Baumgruppen sowie an baumbestandenen Wegen und Böschungen an Kanälen und Straßen zu beobachten. Eher selten trifft man den Baumpieper in Siedlungen, Obstbaumkulturen und Parkanlagen an.

Als Bodenbrüter legt der Baumpieper sein Nest unter niedrigliegendem Gras, im Heidekraut, in Pfeifengras-, Seggen- oder Wollgrasbulten an. Baumpieper sind Einzelbrüter, die eine Saisonhe eingehen. Es erfolgen ein bis zwei Jahresbruten. Das Gelege von meist fünf Eiern wird 12-14 Tage lang bebrütet. Die Jungvögel sind nach 18-19 Tagen Mitte Juni flügge. Die Brutreviere werden im August verlassen. Der Wegzug findet ab Ende August bis Mitte Oktober statt (SÜDBECK et al. 2005).

##### 4.2 Verbreitung

Das europäische Verbreitungsgebiet des Baumpiepers erstreckt sich von Norwegen über Großbritannien bis hinab nach Nordspanien. Im Süden ist er bis nach Griechenland, den Nordiran und den Himalaya verbreitet (BAUER et al. 2012). Der Vogel ist im Tiefland Norddeutschlands fast flächig verbreitet und relativ häufig. Richtung Süden nimmt die Verbreitung stark ab. In Norddeutschland liegen die Verbreitungsschwerpunkte vor allem in sandigen Kiefernforsten und auf Truppenübungsplätzen. Der

deutsche Bestand von 250.000-355.000 Revieren entspricht ca. 1 % des europäischen Bestandes (GEDEON et al. 2014).

In Hessen gibt es Gebiete wo die Art in hohen Dichten vorkommt, andere Areale werden hingegen gemieden. Aufgrund der naturgemäßen Waldbewirtschaftungen nimmt die Zahl von Lichtungen im Forst ab, was das Vorkommen des Baumpeipers beeinträchtigt. Der Bestand wird auf 4.000-8.000 Reviere geschätzt (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010). Im Rahmen der Biotoptypenkartierung erfolgte eine Zufallsbeobachtung des Baumpeipers zur Brutzeit im UR.

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn NEIN - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein



**6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)**

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe, Beanspruchung von Zuwegungen und Arbeitsflächen) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

entfällt

**Wenn JA – kein Verbotstatbestand!**

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

**6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Wird der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**

ja  nein

**6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)**

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**

ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen**

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

**8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## Prüfprotokoll Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	V
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	*

V = Vorwarnliste; \* = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Das Blaukehlchen bevorzugt als Habitate Flussufer, Altwässer und Seen mit Verlandungszonen sowie Erlen- oder Weiden-Weichholzauen und Nieder- oder Übergangsmoore. An Küsten gibt es vereinzelte Vorkommen in Salzwiesen mit vorjährigen Strandaster-Beständen. Wichtige Strukturen sind eine dichte Vegetation zum Nestbau, erhöhte Singwarten sowie locker bewachsene oder vegetationslose Bereiche zur Nahrungssuche. Weitere mögliche Lebensräume stellen Bereiche um Abbaugewässer, Spülfelder oder Teiche dar, sowie mit verschliffen Gräben durchzogene Agrarlandschaften.

Der Freibrüter errichtet sein Nest in Bodennähe in dichter Vegetation. Aus einer monogamen Saison gehen ein bis zwei Jahresbruten hervor. Das Gelege umfasst vier bis sieben Eier und wird 12-14 Tage bebrütet. Die Nestlingsdauer beträgt 13-14 Tage. Als Mittel- und Langstreckenzieher findet der Heimzug zwischen März und Ende Mai statt. Flüge Jungen sind ebenfalls ab Ende Mai zu erwarten. Der Abzug beginnt ab Mitte Juli und dauert bis in den späten September an.

##### 4.2 Verbreitung

Das Blaukehlchen besiedelt ein transpaläarktisches Areal von Westeuropa bis zur Westküste Alaskas, Den Nordrand bildet die russische Strauchtundra, den Südrand die Steppenzonen. In Mitteleuropa kommt das Weißsternige Blaukehlchen in den Tieflagen des zentralen und östlichen Europas vor. In Nordeuropa besiedelt das Rotsternige Blaukehlchen die Hochalpen der Karpaten und Alpen. Der deutsche Bestand beläuft sich auf 8.500-15.000 Reviere, europaweit geschätzte 4,7-7,8 Mio. Brutpaare. Die größten deutschen Vorkommen liegen in den Watten- und Marschregionen zwischen Ost- und

Westfriesland. Hohe Siedlungsdichten wurden darüber hinaus zwischen Dollart, Krummhörn und Harlingerland kartiert. Zudem bestehen Verbreitungsschwerpunkte entlang der Unterläufe von Ems, Weser und Elbe, im Wanger- und Jeverland, in Dithmarschen sowie in der Eider-Treene-Sorge-Niederung. Niederungsgebiete der größeren Flüsse in den Mittelgebirgsregionen stellen ebenfalls bedeutende Vorkommensschwerpunkte dar. Weitere größere Bestände finden sich zudem in der Wetterau, dem Werratal und dem Thüringer Becken (GEDEON ET AL. 2014).

In Hessen liegen die Verbreitungsschwerpunkte im Bereich der Oberrheinebene, die über die Hälfte der hessischen Bestände beherbergen. Besondere Bedeutung kommt dem NSG Kühkopf-Knoblochsau mit dem benachbarten Hessischen Ried zu. Kleinere Bestände finden sich in Mittel- und Nordhessen wieder, dort vor allem in der Horloffau, den Schlammteichen bei Niedermöllrich und des aufgegebenen Tagebaus Gombeth HR. Der Bestand wird auf 400-600 Reviere geschätzt (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen     potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja     nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja     nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja     nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?  ja     nein

entfällt



**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe, Beanspruchung von Zuwegungen und Arbeitsflächen) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

entfällt

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## Prüfprotokoll Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	3
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	3

3 = gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Bluthänfling tritt in offenen bis halboffenen Landschaften mit Gebüsch, Hecken oder Einzelbäumen auf. Man findet ihn sowohl in Agrarlandschaften mit Hecken (Ackerbau und Grünland), Heiden, verbuschten Halbtrockenrasen, Zwergstrauchgürtel oberhalb der Waldgrenze (Alpen), als auch in Brachen, Kahlschlägen und Baumschulen. Er dringt zudem bis in Dörfer und Stadtrandbereiche vor (Gartenstadt, Parkanlagen, Industriegebiet). Als Bruthabitate dienen strukturreiche Gebüsche oder junge Nadelbäume, aber auch Dornsträucher und Kletterpflanzen. Bedeutende Nahrungshabitate sind Hochstaudenfluren und andere Saumstrukturen.

Der Bluthänfling ist ein Kurzstrecken- bzw. Teilzieher und kommt im Brutgebiet meist Mitte März bis Ende April an. Die Paarbildung beginnt nach der Ankunft im Brutgebiet, aber vor der Besetzung der Nestterritorien. Der Bluthänfling ist ein Einzelbrüter, brütet jedoch auch häufig in lockeren Kolonien. Die Balz beginnt Anfang April und die Hauptlegezeit beginnt Mitte bzw. Ende Mai. Der Abzug von den Brutplätzen findet Ende Juni statt.

##### 4.2 Verbreitung

Der Bluthänfling ist in ganz Europa verbreitet, er fehlt lediglich auf Island sowie in den nördlichen Teilen Skandinavien. Der europäische Bestand liegt laut BAUER et al. (2012) bei 10-28 Mio. Brutpaaren. Sein Verbreitungsschwerpunkt sind die Tieflagen. Für Deutschland wird ein Bestand von 125.000-235.000 Brutpaaren angegeben (GEDEON et al. 2014). Der Bluthänfling ist in Deutschland nahezu flächendeckend verbreitet, wobei die Besiedlungsdichte nach Süden hin abnimmt (GEDEON et al. 2014).

In Hessen ist der Bluthänfling fast flächendeckend verbreitet, lokal lediglich in geringen Dichten. Dagegen fehlt er völlig in zusammenhängenden Waldflächen sowie Stadtzentren. In Südhessen ist der Vogel weniger häufig als in Nord- und Mittelhessen. Man geht in Hessen von 10.000-20.000 Revieren aus (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein



**6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)**

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe, Beanspruchung von Zuwegungen und Arbeitsflächen) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

entfällt

**Wenn JA – kein Verbotstatbestand!**

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
--	-----------------------------	--

**6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja  nein

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.

ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## Prüfprotokoll Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	2
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	1

1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Das Braunkehlchen nutzt vorzugsweise strukturreiche, extensiv genutzte Grünlandgebiete als Habitat. Daneben besiedelt die Art auch Flussufer, Brachen, Hochmoorränder, offene Niedermoore, Heiden, große Kahlschläge und Saumstrukturen in der Ackerlandschaft. Für die Nahrungssuche ist eine blütenreiche und lückige Vegetation von Nöten, dichte Vegetation in Bodennähe eignet sich für den Nestbau, überragende Einzelgehölze und Stauden oder Weidezäune dienen als Jagd- oder Singwarten. Bei der Besiedlung feuchter Habitats der Kulturlandschaft ist eine extensive Nutzung und ein reichhaltiges Nahrungsangebot von Insekten obligatorisch.

Der Bodenbrüter baut sein Nest am Boden, in kleinen Vertiefungen, alternativ auch versteckt in der dichten Vegetation in unmittelbarer Umgebung einer Sitzwarte. Aus einer Saisonhe geht eine Jahresbrut hervor. Das Gelege von fünf bis sieben Eiern wird 11-13 Tage lang bebrütet. Die Nestlingsdauer beträgt 11-15 Tage. Als Langstreckenzieher findet der Heimzug ab Anfang April bis Ende Mai statt. Flüge Jungvögel sind ab Ende Mai bis Mitte August zu erwarten. Ab Anfang Juli ist die Dismigration der Jungvögel zu beobachten. Der Wegzug beginnt Anfang August und zieht sich bis Anfang Oktober hin (SÜDBECK et al. 2005).

##### 4.2 Verbreitung

Dieser Brutvogel ist von Westeuropa bis Zentralasien verbreitet, einschließlich Frankreich, Großbritannien und Irlands. Sein Verbreitungsschwerpunkt sind die Tieflagen. Für Deutschland wird ein Bestand von 29.000-52.000 Revieren angegeben, europaweit gibt es 5,4-10,0 Mio. Paare. Eine

großräumige zusammenhängende und gebietsweise dichte Besiedlung findet sich im Norddeutschen Tiefland. Im Bereich der Mittelgebirge haben sich Vorkommen vor allem in Höhenlagen mit geringen Vegetationszeiten angesiedelt. Innerhalb des Alpenlandes gilt das Federseeried als wichtigstes Brutgebiet (GEDEON et al. 2014).

Die südhessischen Bestände, die sich auf wenige Paare beschränken, finden sich in den feuchtesten Wiesen von Wetter, Horloff, Werra und Eder. Die wichtigsten Vorkommensgebiete in Hessen stellen die Höhenlagen des Westerwalds mit dem Lahn-Dill-Bergland, der Vogelsberg und die Rhön dar. Dort besiedelt die Art neben Nasswiesen auch niedrigwüchsige, nährstoffarme Viehweiden. Es wird von einem Bestand von 300-500 Revieren in ganz Hessen ausgegangen (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn NEIN - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?  ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)



- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe, Beanspruchung von Zuwegungen und Arbeitsflächen) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

entfällt

#### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**

ja  nein

**6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)**

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**

ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen**

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

**8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## Prüfprotokoll Dohle (*Coloeus monedula*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Dohle (*Coloeus monedula*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- |                                     |                       |                |   |
|-------------------------------------|-----------------------|----------------|---|
| <input type="checkbox"/>            | FFH-RL- Anh. IV - Art | RL Deutschland | * |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Europäische Vogelart  | RL Hessen      | * |

\* = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Dohle ist ein Brutvogel lichter Wälder (insbesondere alte Buchenwälder) mit angrenzenden offenen Nahrungsräumen. Die Brutplätze liegen in Altholzbeständen oder Felswänden mit Höhlenangebot. In Deutschland besiedelt diese Art heute überwiegend Ersatzlebensräume im Siedlungsbereich und ist bevorzugt in Gartenstädten, Hof- oder Dorfgehölzen, randlich in geringer Entfernung (max. bis 800 m) zu offenen, möglichst extensiv landwirtschaftlich genutzten Nahrungs-räumen, aber auch in Großstadtkernen mit nischenreichen Gebäuden, Altbaublocks, Brückenkonstruktionen oder in Parkanlagen mit Altbaumbestand zu finden. Als Nahrungshabitats dienen hier (Industrie-)Brachen, Scherrasen z.B. von Sportplätzen, Müllkippen, Hafenanlagen, Bahnhofsanlagen, große (auch stark versiegelte) Plätze. Die Dohle hat sich z.T. an anthropogene Fütterungen angepasst. Die Art ist ein Höhlenbrüter und Gebäudebrüter, seltener ein Baum- und Felsbrüter. Das Nest kann auch in Spechthöhlen (i. d. R. Schwarzspechthöhlen), in Höhlenbildungen ausgefallter Kronen und Stammbrüche liegen. Die Brut erfolgt selten in Offenestern (z.B. in Saatkrähenkolonien) und gelegentlich auch in Bodenhöhlen (z. B. alte Kaninchenbaue auf den Ostfriesischen Inseln) oder in Felswänden und Steinbrüchen. Im Siedlungsbereich werden überdachte Nischen, Löcher, Vertiefungen, Schächte, Eulenkästen, häufig auch Schornsteine genutzt.

Die Dohle ist ein Standvogel, die jedoch auch als Teilzieher Kurz- bis Mittelstrecken zurücklegt. Die Balz und der Nestbau beginnen ab Ende Februar. Die Art ist Einzel- und Koloniebrüter und legt in monogamer Dauerehe eine Jahresbrut. Nach der Aufzucht verlassen die Jungtiere nach Flüggewerden

das Nest ab Ende Juni. Eine Fütterung der Jungtiere erfolgt noch bis zu vier Wochen nach dem Ausfliegen.

## 4.2 Verbreitung

Die Dohle ist ein in Europa weit verbreiteter Brutvogel und fehlt lediglich in Skandinavien, Island, Teilen der Westküste Portugals, Spaniens und Südfrankreichs sowie in den Alpen. Der Gesamtbestand beläuft sich auf 5,2-15 Mio. Brutpaare (BAUER et al. 2012). Der Bestand in Deutschland beläuft sich auf 80.000-135.000 Brutpaare (GEDEON et al. 2014).

In Hessen wird der Brutbestand auf 2.500-3.000 Brutpaare geschätzt. Die größten hessischen Bestände finden sich um Wetzlar, nordwestlich von Lauterbach sowie zwischen Marburg und Homberg (Efze) (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Höhlenbäumen kann nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V3 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Niststätten zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?  ja  nein



entfällt

<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Entfällt.

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Eine Beeinträchtigung durch Störung durch optische bzw. akustische Reize im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann für die Art ausgeschlossen werden, da sie sich bei Gefahr in ihre Bruthöhle zurückzieht und das Gelege nicht verlässt.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

entfällt

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen**

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

**8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Feldlerche (*Alauda arvensis*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	3
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	V

3 = gefährdet; V = Vorwarnliste

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Feldlerche ist ein typischer Vogel des Offenlandes. Die natürlichen Lebensräume der Feldlerche sind Steppen und Heidegebiete. In Mitteleuropa besiedelt die Art vor allem Sekundärbiotope wie Ackerflächen und Grünland. Dabei werden vor allem trockene bis wechselfeuchte Standorte besiedelt. Ihr Nest legt die Feldlerche am Boden in einer kleinen Kuhle meist in niedriger Vegetation (15-20 cm) an (SÜDBECK et al. 2005). Die Feldlerche hat in vielen Gebieten zwei Jahresbruten.

Als Kurzstreckenzieher kommt die Feldlerche in einigen Regionen schon ab Ende Januar wieder im Brutgebiet an. In den klimatisch ungünstigeren Regionen kommt sie dagegen erst Mitte März an. Der Abzug aus den Brutgebieten setzt ab Anfang September ein und hält bis in den Dezember an, wobei es in milden Wintern auch zu Überwinterungen in klimatisch begünstigten Brutgebieten kommen kann.

##### 4.2 Verbreitung

Die Feldlerche ist in ganz Europa mit Ausnahme von Island verbreitet (BAUER et al. 2012). Dicht bewaldete Bereiche und große Ballungsräume werden ebenso wie hochalpine Lagen nicht besiedelt. Der europäische Bestand liegt laut BAUER et al. (2012) bei 40-80 Mio. Brutpaare. Seit den 1970er Jahren gab es in Mitteleuropa dramatische Bestandsrückgänge zwischen 50-90 % (BAUER et al. 2012). In Deutschland leben etwa 1,3-2,0 Mio. Brutpaare (GEDEON et al. 2014). Die Feldlerche ist in nahezu ganz Deutschland verbreitet und tritt am häufigsten in den ausgedehnten Agrarlandschaften im Osten auf. In der Mittelgebirgsregion ist die Feldlerche in den höchsten, überwiegend bewaldeten Lagen sowie im

Inneren der großen geschlossenen Waldlandschaften vielerorts selten (z.B. Odenwald Schwarzwald) (GEDEON et al. 2014).

Im Land Hessen ist die Feldlerche in allen Offenlandschaften weit verbreitet und stellenweise sogar häufig, wie beispielweise im hessischen Ried mit 2,6 Revieren pro 10 Hektar im Jahr 2004. Die Gesamtzahl hessischer Reviere beläuft sich auf 150.000-200.000 (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet, an Mast 32 auf einer Ackerfläche. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

**6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)**

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Beanspruchung von Zuwegungen und Arbeitsflächen auf Ackerflächen) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

entfällt

**Wenn JA – kein Verbotstatbestand!**

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
--	-----------------------------	--

**6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug



c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## Prüfprotokoll Feldschwirl (*Locustella naevia*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Feldschwirl (*Locustella naevia*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	2
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	V

2 = stark gefährdet; V = Vorwarnliste

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Lebensraum umfasst das offene bis halboffene Gelände mit einer mindestens 20-30 cm hoher Krautschicht, bevorzugt aus schmalblättrigen Halmen, Stauden, Gebüsch, oft Schilfhalme als Singwarte, auch landseitige Verlandungszonen, Großseggensümpfe, extensiv genutzte Feuchtwiesen (oder Weiden), Pfeifengraswiesen, Hochstaudenflächen, Brachen, Brombeergebüsch, aber auch trockenere Flächen wie vergraste Heiden, stark verkrautete Waldränder und -lichtungen, selbst entsprechend strukturierte Kahlschläge und Nadelholzschonungen sowie Ruderalfluren und verkrautete Felder. Nicht in reinen Schilfgebieten.

Der Feldschwirl ist ein Langstreckenzieher, dessen Heimzug von Mitte April bis Anfang Juni erfolgt. Die Legeperiode ist im Mai und Juni. Hierbei wird in monogamer Saisonehe in der Regel eine Jahresbrut aufgezogen. Abzug der Brutvögel erfolgt vorwiegend im August und September (SÜDBECK et al. 2005).

##### 4.2 Verbreitung

Der Feldschwirl ist ein Brutvogel der europäischen, mittleren Breiten. Der Bestand in Mitteleuropa beträgt etwa 800.000-2,2 Mio. Brutpaare (BAUER et al 2012). In Deutschland beläuft sich der Bestand auf 36.000-63.000 Brutpaare (GEDEON et al. 2014). Der Feldschwirl kommt aufgrund des von ihm genutzten breiten Lebensraumspektrums in ganz Deutschland vor, wobei der Norden nahezu flächendeckend besiedelt ist, Teile Süddeutschlands und die westlichsten Regionen aber lückenhaft besiedelt sind (GEDEON et al. 2014). Verbreitungslücken betreffen vor allem ausgeräumte Agrar-

landschaften und zusammenhängende Wälder, oftmals in höheren Lagen wie z. B. im Schwarzwald und der Schwäbischen Alb (GEDEON et al. 2014).

In Hessen gibt es große Vorkommen im Vogelsberg. In Nord- und Mittelhessen sind weniger die feuchten Wiesen und Röhrichte die Hauptlebensräume, sondern vielmehr andere vertikale Strukturen. Im Taunus gibt es Verbreitungslücken. In Südhessen und den Auen besiedelt der Vogel vorzugsweise Röhrichte und feuchte Hochstaudenfluren, seltener Getreide- oder Rapsfelder. Der hessische Bestand wird mit 2.500-4.000 Revieren beziffert (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021A/B, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet, an einigen Masten auch in Randlage zu Gräben bzw. temporären Gewässern. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn NEIN - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?  ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

**6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)**

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe, Beanspruchung von Zuwegungen und Arbeitsflächen) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

entfällt

**Wenn JA – kein Verbotstatbestand!**

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
--	-----------------------------	--

**6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug



c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## Prüfprotokoll Feldsperling (*Passer montanus*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Feldsperling (*Passer montanus*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	V
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	V

V = Vorwarnliste

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Feldsperling besiedelt lichte Wälder und Waldränder, vorzugsweise mit Eichenbestand. Daneben auch halboffene, gehölzreiche Landschaften. Der Vogel ist auch im Siedlungsbereich zu beobachten, vor allem in gehölzreichen Stadtlebensräumen wie Parkanlagen sowie in strukturreichen ländlichen Ortschaften. Wichtig ist ein ganzjähriges Nahrungsangebot in Form von Sämereien oder Insekten sowie Nischen und Höhlen in Bäumen und Gebäuden, die als Brutplätze fungieren.

Der Höhlenbrüter legt sein Nest in Mitteleuropa vornehmlich in Baumhöhlen und Gebäuden an, selten brütet er im Freien z. B. in Weißdorn. Der Feldsperling ist ein Einzelbrüter, der gelegentlich auch in lockeren Kolonien brütet. Die Art geht in der Regel eine monogame Saisonehe ein, aus der 1-3 Jahresbruten hervorgehen. Das Gelege von 3-7 Eiern wird 11-14 Tage bebrütet. Die Nestlingsdauer beträgt 15-20 Tage. Die Paarbildung des Standvogels beginnt ab dem Herbst und dauert bis zum Beginn der Brutzeit an. Zwischen Ende Februar und Ende März findet die Besetzung der Brutplätze statt. Die Eiablage beginnt Anfang April, Jungvögel sind ab Anfang Mai zu erwarten (SÜDBECK et al. 2005).

##### 4.2 Verbreitung

Der Feldsperling ist ein Brutvogel, der in ganz Europa mit Ausnahme der Tundra vorkommt, die Südgrenze stellt das Mittelmeer dar (BAUER et al. 2012). In Deutschland beläuft sich der Bestand auf 800.000-1,2 Mio. Brutpaare, dies entspricht einem Anteil von 3 % an den 26,0-48,0 Mio. europäischen Paaren. Deutschland ist flächendeckend besiedelt, allerdings in unterschiedlicher Dichte. Besondere

Verbreitungsschwerpunkte befinden sich in den Agrarflächen des Münsterlandes, der Uckermark, des Havellandes, einigen Bereichen der Leipziger Tieflandbucht sowie des sächsischen Hügellandes. In den Mittelgebirgen ist der Vogel hingegen etwas weniger anzutreffen als im Tiefland (GEDEON et al. 2014).

Der Feldsperling ist in Hessen flächendeckend verbreitet. In der Literatur wird eine Revierzahl von 150.000-200.000 angegeben (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

**6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)**

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe, Beanspruchung von Zuwegungen und Arbeitsflächen) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

entfällt

**Wenn JA – kein Verbotstatbestand!**

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
--	-----------------------------	--

**6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug



c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## Prüfprotokoll Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	V
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	2

2 = stark gefährdet; V = Vorwarnliste

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Gartenrotschwanz bevorzugt lichte, aufgelockerte Altholzbestände. So findet man ihn in hohen Dichten in alten Weidenauwäldern. Aber auch Hecken mit alten Überhältern in halboffenen Agrarlandschaften, Feldgehölze, Hofgehölze, Streuobstwiesen, Alleen und Kopfweidenreihen in Grünlandbereichen, Altkiefernbestände auf sandigen Standorten, gehölzreiche Einfamilienhaussiedlungen, Parks und Grünanlagen mit altem Baumbestand, Kleingartengebiete und Obstgärten werden von ihm bewohnt.

Der Gartenrotschwanz ist ein Langstreckenzieher und kommt im Brutgebiet hauptsächlich zwischen Anfang und Ende April an. Er ist ein Halbhöhlenbrüter, nistet jedoch auch in Bäumen und sogar in trockenen Waldpartien auf dem Boden. Der Gartenrotschwanz geht monogame Saisonhehen ein, aber auch Umpaarungen nach der ersten Brut sind möglich sowie Bigynie. Meist wird jedoch nur eine Jahresbrut angelegt. Die Eiablage findet zwischen Mitte April und bis Mitte Mai statt, flügge Junge trifft man ab Mitte Mai bis Anfang August an. Ab Anfang Juli beginnt die Abwanderung der Jungvögel, der Wegzug ab Anfang August.

##### 4.2 Verbreitung

Mit Ausnahme von Island und dem nördlichsten Teil Skandinaviens, ist der Gartenrotschwanz in ganz Europa verbreitet. Laut BAUER et al. (2012) beläuft sich der europäische Gesamtbestand auf 6,8-16 Mio. Brutpaare. In Deutschland sind es 67.000-115.000 Brutpaare (GEDEON et al. 2014). Über den größten

Teil des Norddeutschen Tieflandes erstreckt sich eine zusammenhängend besiedelte Fläche bis in angrenzende Bereiche der östlichen Mittelgebirge.

Verbreitungsschwerpunkte im Land Hessen befinden sich in den südhessischen Niederungen und im westlichen Mittelhessen. Dagegen ist der Vogel in Nordhessen mit Ausnahme des Kasseler Umfeldes spärlich verbreitet. Die höchsten Siedlungsdichten werden in den südhessischen Streuobstgebieten, in den Gartenzonen der Großstädte und in Weichholzauen am Rhein erreicht. Der hessische Bestand beläuft sich auf 2.500-4.500 Reviere (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen     potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja     nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Höhlenbäumen nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja     nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja     nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja     nein

Um einen Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang zu verhindern, ist im Falle nicht vermeidbarer Entnahme von Höhlenbäumen u. U. eine CEF-Maßnahme notwendig (Anbringung geeigneter Vogelnistkästen in direkter Nachbarschaft). Diese CEF-Komponente ist in der Vermeidungsmaßnahme V3 enthalten.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja     nein

**6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)**

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

entfällt

**Wenn JA – kein Verbotstatbestand!**

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

**6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein



**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**

ja  nein

**6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)**

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**

ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen**

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

**8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## Prüfprotokoll Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	3

3 = gefährdet; \* = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Gelbspötter bewohnt mehrschichtige Waldlandschaften mit hohen Gebüschern und stark aufgelockertem, durchsonntem Baumbestand, bevorzugt Bereiche mit reichen Böden wie z. B. in Weiden-Auenwäldern und feuchten Eichen-Hainbuchen-Mischwäldern. Der Gelbspötter fehlt weitgehend in Wirtschaftswäldern und gänzlich in Nadelforsten. Er ist zudem in Siedlungen mit Grünanlagen (Friedhöfe, Parklandschaften, verwilderte Obstgärten) zu finden.

Der Gelbspötter ist ein Freibrüter und nistet in höheren Sträuchern und Laubbäumen, oft in Astquirlen. Die Reviergründung erfolgt durch das Männchen, die Nistplatzwahl und der Nestbau durch das Weibchen. Innerhalb der saisonalen Monogamie wird i. d. R. nur eine Jahresbrut vollzogen, im Süden und Westen sind jedoch Zweitbruten möglich. Der Langstreckenzieher kommt ab Ende April bis Anfang Mai im Brutgebiet an und besiedelt seinen Brutplatz meistens bis Ende Mai. Die Eiablage beginnt Mitte Mai, witterungsabhängig bis Anfang Juni. Die Jungtiere werden Mitte Juni flügge und dismigrieren ab Mitte Juli.

##### 4.2 Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet des Gelbspötters erstreckt sich von Nordost Frankreich über das gemäßigte und nördliche Europa bis in die mittleren Bereiche Skandinaviens. Er fehlt gänzlich in Island, Irland und Großbritannien. In Mitteleuropa ist der Gelbspötter in den Tieflagen weit verbreitet, vereinzelt dringt er bis an den Alpenrand und in Täler der Nordalpenzone vor. Der europäische Bestand liegt laut BAUER et al. (2012) zwischen 3,5-7,1 Mio. Brutpaaren. In Deutschland leben etwa 120.000-180.000 Brutpaare,

wobei die Verbreitungsdichte von Nordosten nach Südwesten hin abnimmt (GEDEON et al. 2014). So ist das Norddeutsche Tiefland nahezu flächendeckend besiedelt, in der Mittelgebirgsregion ist der Gelbspötter hingegen bedeutend seltener und fehlt fast vollkommen insbesondere in den höheren Lagen.

Die höchsten Siedlungsdichten erreicht der Vogel in Hessen in flussnahen Parks und Auwaldgebieten. Die größten Vorkommen befinden sich längs des Rheins und im NSG Kückkopf-Knoblochsau. Die hessische Revierzahl beläuft sich auf 1.000-2.000 (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn NEIN - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe, Beanspruchung von Zuwegungen und Arbeitsflächen) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

entfällt

#### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein



**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**

ja  nein

**6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)**

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**

ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen**

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

**8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## Prüfprotokoll Girlitz (*Serinus serinus*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Girlitz (*Serinus serinus*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	*

\* = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Girlitz bewohnt halboffene, mosaikartig gegliederte Landschaften mit lockerem Baumbestand, Gebüschgruppen und Flächen mit niedriger Vegetation und im Sommer Samen tragenden Staudenschichten, bevorzugt in klimatisch begünstigten Räumen. Oft ist der Vogel in Siedlungsnähe anzutreffen, so etwa in Kleingartengebieten, Obstanbaugebieten, Gärten oder Parks sowie auf Friedhöfen. Eine besondere Bedeutung bei der Besiedlung kommen Anteilen von Laub- und Nadelbäumen mit einer Mindesthöhe von 8 Metern und gestörten, offenen Böden zu.

Der Girlitz ist ein Freibrüter und nistet in Sträuchern, auf Bäumen und in Rankenpflanzen mit Sichtschutz, vorzugsweise in Obstbäumen und Zierkoniferen. Der Nestbau erfolgt durch das Weibchen. Innerhalb der saisonalen Monogamie werden i. d. R. zwei Jahresbruten angelegt, unter günstigen klimatischen Bedingungen sind jedoch auch drei Bruten möglich. Der Kurzstreckenzieher kommt ab Anfang März bis Mitte Mai im Brutgebiet an und besiedelt seinen Brutplatz meistens bis Ende Mai. Die Eiablage beginnt Ende April und dauert bis Ende Mai an. Die Jungtiere werden Mitte Mai flügge. Der Wegzug beginnt ab Mitte September.

##### 4.2 Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet des Girlitzes liegt in den gemäßigten und mediterranen Zonen Europas. Der europäische Bestand liegt laut BAUER et al. (2012) zwischen 8,3-20,0 Mio. Brutpaaren. In Deutschland leben etwa 110.000-220.000 Brutpaare. In Deutschland kommt der Vogel in geeigneten Habitaten flächendeckend vor, besonders in den Mittelgebirgslagen gilt der Girlitz als häufiger Brutvogel. Dagegen

sind küstennahe Areale entlang der Nordsee weitestgehend unbesiedelt. Das Alpenvorland ist großflächig besiedelt (GEDEON ET AL. 2014).

Der Girlitz kommt flächendeckend in Hessen vor. Wälder und ausgedehnte ausgeräumte Ackerfluren werden hingegen gemieden. Da der Vogel wärmebegünstigte Standorte bevorzugt tritt er vorzugsweise in den Niederungen und überall in Ortschaften auf. In Hessen wurden 15.000-30.000 Reviere nachgewiesen (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen     potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja     nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja     nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja     nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja     nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja     nein

**6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)**

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe, Beanspruchung von Zuwegungen und Arbeitsflächen) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

entfällt

**Wenn JA – kein Verbotstatbestand!**

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
--	-----------------------------	--

**6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug



- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## Prüfprotokoll Goldammer (*Emberiza citrinella*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	V
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	V

V = Vorwarnliste

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Goldammer besiedelt als Lebensraum frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung sowie offene bis halboffene Landschaften mit strukturreichen Saumbiotopen; z. B. Acker-Grünland-Komplexe, Heiden, Hochmoorrandbereiche, Lichtungen, Kahlschläge und Aufforstungen sowie Ortsränder; hauptsächlich Agrarlandschaften mit Büschen, Hecken, Alleen und Feldgehölzen sowie Waldränder, Bahndämme, Böschungen, aufgelassene Sandgruben und ältere Brachflächen mit Gehölzaufwuchs. Wichtige Habitatkomponenten sind Einzelbäume und Büsche als Singwarten sowie Grenzbereiche zwischen Kraut- bzw. Staudenfluren und Strauch- bzw. Baumvegetation.

Goldammern können sowohl Standvögel als auch Kurzstrecken- bzw. Teilzieher sein. In saisonaler Monogamie werden von Mitte April bis Mitte August zwei bis drei Jahresbruten angelegt. Die Goldammer ist ein Bodenbrüter, das Nest wird unter Gras- oder Krautvegetation versteckt. Der Abzug von den Brutplätzen erfolgt ab Ende August.

##### 4.2 Verbreitung

Die Goldammer ist ein Brutvogel der borealen, gemäßigten und nördlichen mediterranen Zonen Europas. Der Gesamtbestand in Mitteleuropa beträgt laut BAUER et al. (2012) 18-31 Mio. Brutpaare, in Deutschland 1,25-1,85 Mio. Brutpaare (GEDEON et al. 2014).

Die Goldammer kommt in ganz Hessen flächig vor. Ihre Dichte schwank allerdings stark je nach Ausprägung der Landschaft. In reich und kleinräumig strukturiertem Offenland werden sehr hohe

Dichten erreicht, in ausgeräumten Agrarlandschaften tritt sie zwar regelmäßig aber in geringeren Dichten auf. Der hessische Revierbestand wird auf 194.000-230.000 beziffert (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe, Beanspruchung von Zuwegungen und Arbeitsflächen) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010)

kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  
 ja  nein

entfällt

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--



#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Grauammer (*Emberiza calandra*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Grauammer (*Emberiza calandra*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	V
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	1

1 = vom Aussterben bedroht; V = Vorwarnliste

RL D: Rote Liste Deutschland (RYS LAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Grauammer benötigt als Lebensraum offene, ebene, gehölzarme Landschaften, z. B. Küstenstreifen, Sandplatten in Ästuaren, extensiv genutzte Acker-Grünland-Komplexe, Streu- und Riedwiesen. Sie bevorzugt Reviere auf schweren, kalkhaltigen Böden mit mosaikförmiger, vielfältiger Nutzungsstruktur und Ruderalflächen, diese können z. T. auch in Ortsrandlagen liegen. Wichtig sind zudem vielfältige Singwarten (bspw. Einzelbäume, Büsche, hochstehende Kräuter, Hochleitungen) sowie eine dichte Bodenvegetation als Nestdeckung, und zusätzlich Flächen mit niedriger oder lückiger Bodenvegetation zur Nahrungsaufnahme. Die Grauammer bevorzugt Klimaregionen mit geringen Niederschlagssummen in der Hauptvegetationsperiode.

Die Art ist ein Teilzieher. Ohne feste Partnerbindung reicht die Legeperiode von Anfang Mai bis Mitte Juli. Die Grauammer ist ein Bodenbrüter, das Nest wird in krautiger Vegetation versteckt. Der Abzug von den Brutplätzen erfolgt ab Anfang August, der eigentliche Wegzug im Oktober und November (SÜDBECK et al. 2005).

##### 4.2 Verbreitung

Die Grauammer ist ein in Europa weit verbreiteter Brutvogel. Einzig in Skandinavien, Teilen Großbritanniens und dem Alpenraum fehlt die Art. Der Europäische Gesamtbestand beträgt laut BAUER et al. (2012) etwa 7,9-22 Mio. Brutpaare und in Deutschland 25.000-44.000 Brutpaare (GEDEON et al. 2014). Während das Nordostdeutsche Tiefland nahezu flächendeckend besiedelt ist, hat die Art viele

andere Regionen Deutschlands bis auf wenige verbliebene Vorkommensschwerpunkte weitgehend geräumt. Zusammenhängende Vorkommen in höheren Lagen fehlen vollständig (GEDEON et al. 2014).

In Nordhessen und weiten Teilen Mittelhessens brüten Grauammern nur noch ausnahmsweise. Größere Besiedlungsdichten werden lediglich im südhessischen Ried erreicht. In Hessen existieren heute noch 200-400 Reviere (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe, Beanspruchung von Zuwegungen und Arbeitsflächen) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

entfällt

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---



#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Grauspecht (*Picus canus*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Grauspecht (*Picus canus*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	2
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	2

2 = stark gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Grauspecht besiedelt sowohl lichte Wälder als auch halboffene Landschaften mit einem hohen Anteil an großen und alten Bäumen wie z. B. große Parkanlagen und Streuobstwiesen. Innerhalb von Wäldern bevorzugt er im Mittelgebirge Bestände mit einem hohen Buchenanteil.

Als Standvogel ist der Grauspecht das ganze Jahr im Brutgebiet anwesend, wobei er außerhalb der Brutzeit weit umherstreifen kann. Mit der Balz beginnt der Grauspecht meist ab Februar, sie hält bis in den April an. Die Jungvögel fliegen zwischen Mitte Juni und Mitte Juli aus.

##### 4.2 Verbreitung

Der Grauspecht ist in Europa in einem schmalen Band von Westfrankreich über die Südhälfte Deutschlands den Balkan sowie weite Teile Tschechiens, Ungarns und Polens sowie den europäischen Teil von Russland verbreitet. Der gesamteuropäische Bestand beläuft sich laut BAUER et al. (2012) auf 180.000-320.000 Brutpaare. Der Bestand in Deutschland beträgt 10.500-15.500 Brutpaare (GEDEON et al. 2014). Der Grauspecht ist insbesondere in den Mittelgebirgen sowie im Alpenvorland verbreitet, in weiten Teilen des Norddeutschen Tieflandes fehlt die Art hingegen (GEDEON et al. 2014).

Der Grauspecht ist ein in allen hessischen Laub- und Mischwäldern verbreiteter Vogel. So beträgt die Anzahl seiner Reviere im Bundesland 3.000-3.500 (HGON 2010).

### Vorhabensbezogene Angaben

**5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum**

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010).

**6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG****6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Höhlenbäumen kann nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V3 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Niststätten zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

d) Wenn NEIN - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

**6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)**

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  
 ja  nein

Entfällt.

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Eine Beeinträchtigung durch Störung durch optische bzw. akustische Reize im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann für die Art ausgeschlossen werden, da sie sich bei Gefahr in ihre Bruthöhle zurückzieht und das Gelege nicht verlässt.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein  
entfällt

c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.



Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

## 7. Prüfung der Ausnahmegesetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

## 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmegesetzungen vor gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmegesetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## Prüfprotokoll Grünspecht (*Picus viridis*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Grünspecht (*Picus viridis*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	*

\* = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Grünspecht besiedelt halb offene Mosaiklandschaften, z. B. Parkanlagen, Villenviertel, Streuobst- anlagen, Feldgehölze sowie die Randzonen von Laub- und Mischwäldern, Auen- und Erlenbruch- wälder. Die Vögel nutzen Schlafhöhlen. Die Höhlen liegen meist in Laub- seltener in Nadelbäumen in 2-10 m Höhe. Da die bevorzugte Nahrung Ameisen darstellen, halten sich Grünspechte häufig auch am Boden auf.

Als Standvogel ist der Grünspecht meist ganzjährig in seinem Revier anwesend. Außerhalb der Brutzeit sind die Vögel Einzelgänger. Die Paarbildung erfolgt ab Dezember. Es wird eine Jahresbrut angelegt mit einem Legebeginn ab April, meist Anfang Mai bis Juni. Die Jungvögel fliegen zwischen Juni und Mitte Juli aus.

##### 4.2 Verbreitung

Der Grünspecht kommt in ganz Europa vor, ist aber weitgehend beschränkt auf Westpaläarktis vom Tiefland bis in subalpine Lagen. In geschlossenen Mittelgebirgswäldern aber selten über 400 m ü. NN. Der gesamteuropäische Bestand liegt bei 590.000-1.300.000 Brutpaaren, was >75 % des Weltbe- standes entspricht (BAUER et al. 2012). In Deutschland ist die Art annähernd flächendeckend verbreitet, größere Lücken bestehen lediglich an den Küsten (GEDEON et al. 2014). Der gesamtdeutsche Bestand liegt laut BAUER et al. (2012) bei 23.000-35.000 Brutpaaren.

Der Grünspecht besiedelt sämtliche Landesteile Hessens, sein Verbreitungsschwerpunkt liegt in tieferen und mittleren Lagen, dort vor allem in halboffenen Bereichen wie Feldgehölzen oder lückigen

Waldbeständen, wie sie in Südhessen vorzufinden sind. In Hessen wurden 5.000-8.000 Reviere kartiert (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Höhlenbäumen kann nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V3 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Niststätten zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Entfällt.

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Eine Beeinträchtigung durch Störung durch optische bzw. akustische Reize im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann für die Art ausgeschlossen werden, da sie sich bei Gefahr in ihre Bruthöhle zurückzieht und das Gelege nicht verlässt.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

entfällt

c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

<b>Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?</b>
--

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

## 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

## 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**



## Prüfprotokoll Habicht (*Accipiter gentilis*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Habicht (*Accipiter gentilis*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	3

3 = gefährdet; \* = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Habicht findet seine Brutplätze in Altholzbeständen in Nadel-, Laub- oder Mischwäldern sowie auch in Bergwäldern bis an die Waldgrenze. Der Nestbaum liegt zum Teil in großer Entfernung zum Waldrand (SÜDBECK et al. 2005).

Als Standvogel ist der Habicht das ganze Jahr im Brutgebiet anwesend. Sein Revier besetzt er ab Anfang Februar bis in den März, die Jungvögel sind frühestens ab Anfang Juli flügge und wandern ab Mitte Juli aus den Revieren der Altvögel ab (SÜDBECK et al. 2005). Die Vögel sind Baumbrüter mit einer regional sehr unterschiedlichen Auswahl der Baumarten zum Nestbau je nach Angebot. Dabei sind sie monogam und weisen eine hohe Revier- und wohl auch Partnertreue auf.

##### 4.2 Verbreitung

Der Habicht ist über ganz Europa verbreitet und fehlt lediglich im Norden Skandinaviens. Der Gesamtbestand in Europa liegt laut GEDEON et al. (2014) bei ca. 160.000-210.000 Brutpaaren. In Deutschland leben ca. 7-8 % des europäischen Gesamtbestandes, was 11.500-16.500 Revieren entspricht (GEDEON et al. 2014). Der Habicht ist in Deutschland flächig verbreitet. Zusammenhängend hohe Brutdichten finden sich insbesondere in Teilen des Nordwestdeutschen Tieflandes sowie der westlichen und östlichen Mittelgebirgsregion (GEDEON et al. 2014).

Hessen ist mit vier oder mehr Paaren auf einem einzelnen Messtischblatt-Viertel ein Dichtezentrum in Deutschland. Waldarme Gebiete wie Wetterau und Rheintal werden nicht besiedelt, da hier größere Buchenalthölzer fehlen. Im Bundesland werden 800-1.200 Reviere angenommen (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten und eine Entnahme älterer Baumindividuen kann noch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Daher sind ganzjährig die Entfernung eines Horstbaumes oder eine Entfernung bzw. Schädigung eines Nistplatzes auf vom Vorhaben betroffenen Masten möglich.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V3 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Niststätten zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein
- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  ja  nein

Entfällt.

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

<b>Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?</b>
--

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

## 7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

## 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
  - V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## Prüfprotokoll Haussperling (*Passer domesticus*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Haussperling (*Passer domesticus*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	V
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	V

V = Vorwarnliste

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Haussperling ist ein ausgesprochener Kulturfolger. Man trifft ihn in dörflichen sowie städtischen Siedlungen an. Der Haussperling bewohnt alle durch Bebauung geprägten städtischen Lebensraumtypen (Innenstadt, Blockrandbebauung, Wohnblockzone, Gartenstadt, Gewerbe- und Industriegebiete) sowie Grünanlagen, sofern sie Gebäude oder andere Bauwerke aufweisen. Auch an Einzelgebäuden in der freien Landschaft (z.B. Feldscheunen, Einzelgehöfte) trifft man ihn an sowie an Fels- und Erdwänden oder in Parks. Maximale Dichten finden sich in bäuerlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung und Tierhaltung sowie Altbau-Blockrandbebauung. Der Haussperling ist ein Kolonie- und Einzelbrüter und zeigt beim Nestbau eine Präferenz für Gebäude. Nischen und Höhlen an Gebäuden nutzt er als Brutplatz.

Der Haussperling ist ein Standvogel. Die Paarbildung erfolgt am Brutplatz ab Herbst bis zum Beginn der Brutzeit. Der Haussperling lebt meist in monogamer Dauerehe, wobei Bigamie nicht selten auftritt. Drei Jahresbruten sind häufig, wobei die Eiablage von Ende März bis Anfang August stattfindet. Früh- und Winterbruten sind nachgewiesen.

##### 4.2 Verbreitung

Der Haussperling kommt nahezu überall in Europa vor, er fehlt lediglich auf Island, Italien und Nordskandinavien. Laut BAUER et al. (2012) beläuft sich der Gesamtbestand in Europa auf etwa 63-130 Mio. Brutpaare. In Deutschland kommt der Haussperling flächendeckend vor. Am häufigsten tritt man die Art in den Ballungsräumen an, vor allem im Ruhrgebiet und im gesamten übrigen westlichen und nördlichen



Nordrhein-Westfalen. Der deutsche Bestand an Haussperlingen beläuft sich auf 3,5-5,1 Mio. Brutpaare (GEDEON et al. 2014).

Der Haussperling ist auch in Hessen flächendeckend verbreitet. In keiner der hessischen Ortschaften fehlt der Vogel. So wird die Gesamtzahl der Reviere im Bundesland mit 165.000-293.000 beziffert (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

entfällt

#### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## Prüfprotokoll Heidelerche (*Lullula arborea*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Heidelerche (*Lullula arborea*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	V
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	1

1 = vom Aussterben bedroht; V = Vorwarnliste

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Heidelerche besiedelt lichte Waldgebiete auf Sandböden mit schütterer Gras- bzw. Krautvegetation und einzelnen Bäumen sowie Büschen und/oder an reich strukturierten Waldrändern, z.B. kleinflächige Heiden, Binnendünen, Hochmoorränder oder Waldlichtungen aber auch Weinberge oder Truppenübungsplätze. Der Vogel meidet offene Landschaften und dicht bewaldete Areale. Für die Ansiedlung der Art spielt das Vorhandensein von vegetationslosen, spärlich bewachsenen Gebieten sowie das Angebot von Singwarten und Sandbadeplätzen eine wichtige Rolle.

Der Haussperling ist ein Kurzstreckenziehender Bodenbrüter. Sein Nest baut er im Bereich schütterer Gras- und niedriger Krautvegetation. Die Ankunft im Brutgebiet findet ab Mitte Februar statt und dauert bis Anfang April an. Die Reviergründung findet unmittelbar nach Ankunft im Brutgebiet statt. Überwiegend geht der monogame Einzelbrüter eine Saisonehe ein. In einer Jahresbrut wird das Gelege von 3-6 Eiern 13-15 Tage lang bebrütet. Die Hauptlegezeit findet zwischen Ende März und Anfang April statt. Mit Jungvögeln ist ab Ende April zu rechnen. Der Abzug des tag- und nachtaktiven Vogels findet ab Ende Juli statt (SÜDBECK et al. 2005).

##### 4.2 Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet der Heidelerche erstreckt sich von West-Europa und Nordwest-Afrika bis Zentral-Russland und dem Süden Irans und Turkmenien (BAUER et al. 2012). Laut BAUER et al. (2012) beläuft sich der Gesamtbestand in Europa auf etwa 1,3-3,3 Mio. Brutpaare, deutschlandweit schätzt man eine Anzahl von 32.000-55.000 Revieren (GEDEON et al. 2014). In Deutschland kommt die



Heidelerche vor allem im Tiefland vor, wo sie in hoher Dichte von der Lüneburger Heide bis in die Oberlausitz siedelt. Im Nordwestdeutschen Tieflands sind die Küstenregionen Schleswig-Holsteins, das Elbe-Weser-Dreieck und Ostfriesland überwiegend unbesiedelt. Außerhalb der Hauptvorkommen im Tiefland tritt die Heidelerche nur lokal in hohen Dichten auf. Im Alpenvorland existieren mehrere punktuelle Vorkommen, die Alpen sind hingegen unbesiedelt (GEDEON et al. 2014).

Die Heidelerche nutzt in Südhessen lichte Kiefernwälder, Sandrasen und Heideflächen mit einzelnen Bäumen, sandiges Obstgelände sowie Randlagen von Weinbergen als Habitat. In Mittel- und Nordhessen ist der Vogel im Bereich von Mager- und Trockenrasen, Windwurfflächen und Wacholderheiden anzutreffen. Ihre bedeutendsten Vorkommen befinden sich in den Sandgebieten südlich des Mains, wobei sich der Großteil des hessischen Bestands auf geeignete Areale in den Kreisen Groß-Gerau, Bergstraße, Darmstadt-Dieburg und Offenbach konzentriert. Derzeit gibt es noch 100-160 Reviere des Brutvogels (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Beanspruchung von Zuwegungen und Arbeitsflächen in offenem bzw. halboffenem Gelände) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

entfällt

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln

- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## Prüfprotokoll Hohltaube (*Columba oenas*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Hohltaube (*Columba oenas*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	*

\* = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Hohltaube bevorzugt Buchenalthölzer mit einem Angebot an Schwarzspechthöhlen. Auch kleine inselartige Buchenbestände innerhalb großer zusammenhängender Nadelholzforste mit Landwirtschaftsflächen zur Nahrungssuche in der Nähe werden von ihr genutzt. Des Weiteren findet man sie in alten Laubmisch- und reinen Kiefernwäldern, lokal auch in Parkanlagen, Baumgruppen, Alleen, Feldgehölzen, Obstplantagen, aufgelassenen Steinbrüchen, in Felswänden und an der Küste in Dünen, aber selten in Dörfern.

Der Hauptdurchzug des Kurzstreckenziehers findet im März statt. Als Höhlenbrüter nutzt sie Schwarzspecht- und andere Baumhöhlen sowie Nistkästen zum brüten. Die Hohltaube geht monogame Saisonhehen ein und legt drei, gelegentlich auch vier Jahresbruten an. Die Legeperiode beginnt Mitte/Ende März und dauert bis August an, wobei in der Regel 3 Brutphasen zeitlich trennbar sind. Das Ausfliegen kann bis Ende September, z. T. auch noch später stattfinden.

##### 4.2 Verbreitung

Die Hohltaube ist in Europa weit verbreitet, wobei sie auf Island, im nördlichen Teil Skandinaviens und auf Sardinien fehlt sowie in weiten Teilen Griechenlands und der Türkei. Laut BAUER et al. (2012) beläuft sich der europäische Bestand auf 520.000-730.000 Brutpaare. Abgesehen von einer recht lückigen Verbreitung im Süden kommt die Hohltaube in Deutschland nahezu flächendeckend vor. Der Bestand in Deutschland beläuft sich auf 49.000-82.000 Brutpaare (GEDEON et al. 2014).



Auf der gesamten Fläche des Bundeslandes Hessen kommt die Hohltaube vor. Innerhalb der hessischen Landesgrenze gibt es zwischen 9.000-10.000 Reviere (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010). Im Rahmen der Biotoptypenkartierung erfolgte eine Zufallsbeobachtung der Hohltaube zur Brutzeit im UR.

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Höhlenbäumen kann nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V3 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Niststätten zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Entfällt.

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Eine Beeinträchtigung durch Störung durch optische bzw. akustische Reize im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann für die Art ausgeschlossen werden, da sie sich bei Gefahr in ihre Bruthöhle zurückzieht und das Gelege nicht verlässt.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

entfällt

c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
--	---

### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

## 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

## 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	V

V = Vorwarnliste; \* = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Klappergrasmücke besiedelt halboffenes bis offenes Gelände mit Feldgehölzen, Buschgruppen und Knicks, weiterhin Böschungen, Dämme, Trockenhänge, aufgelassene Weinberge und vergleichbare Habitats. Starke Präsenz zeigt der Vogel zudem in Siedlungsnähe, vorzugsweise in Parks, Kleingärten und Grünanlagen.

Als Freibrüter legt die Klappergrasmücke ihr Nest in niedrigen Büschen, Dornensträuchern oder kleinen Koniferen an. Der Langstreckenzieher beginnt mit dem Heimzug Anfang April bis Ende Mai und bringt in einer saisonalen monogamen Ehe eine Jahresbrut hervor. Nachgelege sind möglich. In der Regel besteht ein Gelege aus 4-5 Eiern und wird über 11-14 Tage bebrütet. Der Legebeginn findet ab Anfang Mai statt, flügge Jungvögel lassen sich ab Ende Mai beobachten. Die Dismigration der Jungvögel beginnt ab Mitte Juni, der eigentliche Wegzug findet ab August statt.

##### 4.2 Verbreitung

Die Klappergrasmücke ist von Großbritannien und Nordfrankreich bis Lena und Zentralgobi verbreitet. In den meisten Teilen Mitteleuropas kommt sie in geringen Dichten flächendeckend vor. Laut BAUER et al. (2012) beläuft sich der Gesamtbestand in Europa auf etwa 4,8-7,8 Mio. Brutpaare, davon leben 200.000-330.000 in der Bundesrepublik. Im Tiefland Norddeutschlands brütet die Art flächendeckend und in homogenen Dichten. In den Regionen der Mittelgebirge ist der Vogel deutlich seltener. Die südliche Oberrheinebene und die höheren Lagen des Schwarzwaldes sind weitgehend unbesiedelt.

Ebenfalls selten ist die Art im Alpenvorland. Hingegen ist der Vogel in den Bayrischen Alpen häufiger anzutreffen (GEDEON et al. 2014).

Die Klappergrasmücke tritt häufig in ganz Hessen auf. Wenn ausreichend Gehölze vorhanden sind, kann sie bis in die Großstädte vordringen. Im Halboffenland erreicht sie die höchsten Bestandsdichten. Besonders zahlreich kommt der Vogel im Vogelsberg und in Nordhessen vor. In den übrigen Landesteilen ist die Art relativ gleichmäßig verbreitet, in Südhessen ist sie mit Ausnahme einiger Kleingartengebiete rund um Darmstadt weniger häufig. Die Revierzahl wird in Hessen auf 6.000-14.000 beziffert (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010). Im Rahmen der Biotoptypenkartierung erfolgte eine Zufallsbeobachtung der Klappergrasmücke zur Brutzeit im UR.

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?  ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein



**6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)**

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe, Beanspruchung von Zuwegungen und Arbeitsflächen in halboffenem Gelände) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

entfällt

**Wenn JA – kein Verbotstatbestand!**

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
--	-----------------------------	--

**6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## Prüfprotokoll Kleinspecht (*Dryobates minor*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Kleinspecht (*Dryobates minor*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	3
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	V

3 = gefährdet; V = Vorwarnliste

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Kleinspecht lebt in lichten Laub- und Mischwäldern und bevorzugt Weichhölzer (Pappeln, Weiden). Man findet ihn außerdem in Galeriewäldern in Hart- und Weichholzlauen, Erlenbruch-, (Eichen-)Hainbuchen- und Moorbirkenwäldern sowie in kleineren Gehölzgruppen, Streuobstwiesen (Hochstamm-bäume), Hofgehölze und ältere Parks und Gärten. Außerhalb der Brutzeit sind sie auch in reinen Nadelwäldern bis in die Gebirgslagen anzutreffen. Zur Nahrungssuche gehen sie auch in Schilfgebiete.

Der Kleinspecht ist ein Standvogel, hat jedoch einen großen Aktionsradius nach der Brutperiode. Er baut sich Höhlen in morschem bzw. totem Holz, wobei ein Weibchen Eier in die Höhlen von zwei Männchen legen kann. Meistens gehen Kleinspechte jedoch monogame Saisonhehen ein, indem sie eine Jahresbrut anlegen. Die Eiablage findet überwiegend zwischen Ende April und Mitte Mai statt. Die Jungtiere fliegen meist Anfang/Mitte Juni aus.

##### 4.2 Verbreitung

Der Kleinspecht ist in weiten Teilen Europas verbreitet, kommt jedoch auf keiner Mittelmeerinsel vor und fehlt zudem in Irland, Schottland, Island und in großen Teilen Spaniens. Der europäische Gesamtbestand beläuft sich laut BAUER et al. (2012) auf 450.000-1.100.000 Brutpaaren. In Deutschland ist der Kleinspecht in weiten Teilen flächendeckend verbreitet, größere Lücken zeigen sich entlang der Nordseeküste sowie im Süden des Landes. Der deutsche Brutbestand beläuft sich auf 25.000-41.000 Brutpaare (GEDEON et al. 2014).

In unterschiedlichen Dichten ist der Kleinspecht in ganz Hessen vertreten, wobei er in den Mittelgebirgen mit Ausnahme des Vogelsberges nur relativ selten auftritt. In Hessen geht man von 3.000-4.500 Revieren des Vogels aus (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Höhlenbäumen kann nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V3 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Niststätten zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)



- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Entfällt.

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Eine Beeinträchtigung durch Störung durch optische bzw. akustische Reize im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann für die Art ausgeschlossen werden, da sie sich bei Gefahr in ihre Bruthöhle zurückzieht und das Gelege nicht verlässt.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

entfällt

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen**

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

**8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## Prüfprotokoll Kuckuck (*Cuculus canorus*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	3
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	3

3 = gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Kuckuck bewohnt verschiedene Lebensraumtypen von halboffenen Waldlandschaften über halboffene Hoch- und Niedermoore bis zu offenen Küstenlandschaften. Zur Eiablage bevorzugt er baumlose Teilflächen (Röhrichte, Moorheiden u. a.) mit geeigneten Sitzwarten. Der Kuckuck fehlt in der Kulturlandschaft nur in ausgeräumten Agrarlandschaften. Im Siedlungsbereich findet man ihn in dörflichen Siedlungen, selten in Gartenstädten. In Städten ist er nur randlich im Bereich von Industrie- oder Agrarbrachen anzutreffen, in geringen Dichten findet man ihn auch in Parks.

Als Langstreckenzieher kommt der Kuckuck Mitte April bis Anfang Mai im Brutgebiet an. Er ist promiskuitiver Brutschmarotzer und legt seine Eier in die Nester anderer Arten. Seine Hauptwirtsvogelarten sind Teich- und Sumpfrohrsänger, Bachstelze, Wiesenpieper und Rotkehlchen. Die Eiablage ist zeitlich stark variabel, da sie mit der jeweiligen Wirtsart synchronisiert ist und findet hauptsächlich zwischen Anfang Mai und Mitte Juli statt. Die Jungtiere werden Mitte Juni bis Ende August flügge. Anfang August wird bereits das Brutgebiet verlassen.

##### 4.2 Verbreitung

Der Kuckuck ist in ganz Europa verbreitet, er fehlt lediglich auf Island. Der europäische Bestand liegt laut BAUER et al. (2012) bei 4,2-8,6 Mio. Brutpaaren. In Deutschland ist der Kuckuck mit wenigen größeren Lücken flächendeckend verbreitet, wobei das Nordostdeutsche Tiefland und das nördliche Drittel des Nordwestdeutschen Tieflandes am dichtesten besiedelt sind (GEDEON et al. 2014). In Deutschland leben 42.000-69.000 Brutpaare (GEDEON et al. 2014).

Der Kuckuck ist ein regelmäßig vorkommender Brutvogel in Hessen. Er bevorzugt die Auen, Flüsse und Bäche und meidet große, geschlossene Wälder und Innenstädte. Der hessische Bestand umfasst 2.000-3.000 Reviere (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden, im Fall des Kuckucks gilt dies für die Nester der Wirtsvögel. Da die Wirtsarten alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe, Beanspruchung von Zuwegungen und Arbeitsflächen)

oder durch optische bzw. akustische Störung der Wirtsvögel im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen (durch die Wirtsvögel) zu Individuenverlusten des Kuckucks kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

entfällt

#### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---	--

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen der Wirtsvögel des Kuckucks durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte der Wirtsvögel zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen des Kuckucks und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---	--

### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)



Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen**

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

**8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist

**liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

**sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Mäusebussard (*Buteo buteo*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	*

\* = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSLAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Mäusebussarde bewohnen vor allem kleine Waldgebiete mit angrenzenden, offenen Landschaften. Im Umfeld des Waldes bevorzugt der Mäusebussard Weiden, Wiesen, Heiden und Feuchtgebiete oder durch Menschen kurz gehaltene Vegetation. Seine Nahrung sucht er fast ausschließlich in diesen offenen Landschaften, weshalb seine Verbreitung an das Auftreten der Verbindung dieser Landschaftsformen gebunden ist. Bei der Nistplatzwahl werden Waldkanten kleinerer Altholzbestände bevorzugt, seltener werden das Innere geschlossener Wälder oder schmale Grenzstreifen zwischen Feldern oder Einzelbäume besiedelt (BAUER et al. 2012, MEBS & SCHMIDT 2006).

Der Revier- und Aktionsraum kann abhängig vom Nahrungsangebot sehr unterschiedlich groß sein. Die Reviergröße bzw. der gegen Artgenossen verteidigte Bereich lag bei Untersuchungen zwischen 0,7 und 1,8 km<sup>2</sup>. Der Mäusebussard betreibt in der Regel die Ansitzjagd, selten jagt er in niedrigem Suchflug. Gelegentlich kann ein Rütteln beobachtet werden. Die Geschlechtsreife erreichen Mäusebussarde in der Regel im Alter von 2-3 Jahren. In Folge der Reviertreue bilden die Partner nicht selten eine Dauerehe. Außerhalb der Brutzeit sind die Mäusebussarde eher gesellig als einzeln anzutreffen (MEBS & SCHMIDT 2006).

##### 4.2 Verbreitung

Der Mäusebussard ist über fast ganz Europa verbreitet, fehlt auf Island und in den nördlichsten Gegenden Skandinaviens sowie Russlands (MEBS & SCHMIDT 2006). In Deutschland ist er flächendeckend verbreitet (GEDEON et al. 2014). Die größten Bestände leben in Osteuropa, Frankreich,

Deutschland und Polen. Hauptsächlich aufgrund nachlassender Verfolgung ist die Bestandsentwicklung des Mäusebussards in den Ländern Mitteleuropas seit den 1970er Jahren überwiegend positiv (MEBS & SCHMIDT 2006). Der ADEBAR-Bestand umfasst in Deutschland 80.000-135.000 Reviere (GEDEON et al. 2014). Dies entspricht über 10 % des gesamteuropäischen Bestandes, der mit 710.000-1,2 Mio. Paaren angegeben wird. Der Mäusebussard ist in ganz Deutschland flächendeckend verbreitet (GEDEON et al. 2014).

Auch im Bundesland Hessen ist der Mäusebussard flächendeckend vertreten. Die Zahl seiner Reviere im Bundesland beträgt zwischen 8.000-14.000 (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010). Im Rahmen der Biotoptypenkartierung erfolgte eine Zufallsbeobachtung des Mäusebussards zur Brutzeit im UR.

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten und eine Entnahme älterer Baumindividuen kann noch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Daher sind ganzjährig die Entfernung eines Horstbaumes oder eine Entfernung bzw. Schädigung eines Nistplatzes auf vom Vorhaben betroffenen Masten möglich.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V3 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Niststätten zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Entfällt.

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen



Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## Prüfprotokoll Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	*

\* = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Mittelspecht besiedelt mittelalte und alte lichte Laub- und Mischwälder, die einen hohen Anteil an Bäumen mit grobrissiger Borke haben. So kommt er vor allem in Eichen-Hainbuchen-Wäldern und Hartholzauen vor. Es werden aber auch Streuobstwiesen sowie Parks und Gärten mit altem Baumbestand besiedelt.

Als Standvogel ist der Mittelspecht das ganze Jahr in seinem Brutgebiet anwesend. Bei milder Witterung beginnt er ab Mitte Januar mit der Balz (Rufreihen), wobei er die höchste Balzaktivität im März zeigt. Die Jungvögel fliegen zwischen Juni und Mitte Juli aus.

##### 4.2 Verbreitung

Der Mittelspecht kommt in Europa in der westpaläarktischen Laubwaldzone vor, wobei der gesamteuropäische Bestand bei 150.000-315.000 Brutpaaren liegt, was ca. 95 % des Weltbestandes ausmacht (BAUER et al. 2012). In Deutschland ist die Art annähernd flächendeckend verbreitet, größere Lücken bestehen lediglich an der ostfriesischen Küste und in den Nadelwäldern der Alpen. Der gesamtdeutsche Bestand liegt laut BAUER et al. (2012) bei 16.000-21.000 Brutpaaren. Die Schwerpunktgebiete in Deutschland liegen in den Laubwäldern der westlichen und der südwestlichen Mittelgebirgsregion (GEDEON et al. 2014).

Hessen beherbergt etwa ein Viertel des deutschen Bestandes des waldbewohnenden Vogels. Hier kommt er vor allem in den südhessischen Niederungswäldern vor, da dort tot- und altholzreiche Eichenwälder zu finden sind. In diesen südhessischen Dichtezentren kommt der Mittelspecht so häufig

vor, dass er auch ältere Eschen, Kiefern, Erlen und Hybridpappeln als Habitat nutzt. Zunehmend findet auch eine Besiedlung Nordhessens statt. In ganz Hessen wird von einem Bestand von 5.000-9.000 Revieren ausgegangen (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Höhlenbäumen kann nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V3 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Niststätten zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Entfällt.

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Eine Beeinträchtigung durch Störung durch optische bzw. akustische Reize im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann für die Art ausgeschlossen werden, da sie sich bei Gefahr in ihre Bruthöhle zurückzieht und das Gelege nicht verlässt.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

entfällt

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen**

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

**8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**



## Prüfprotokoll Neuntöter (*Lanius collurio*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Neuntöter (*Lanius collurio*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	V

V = Vorwarnliste; \* = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYS LAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Neuntöter besiedelt halboffene Landschaften mit aufgelockertem, abwechslungsreichem Buschbestand und größeren kurzrasigen oder vegetationsarmen Flächen. In Mitteleuropa sind dies meist extensiv genutzte Kulturlandschaften wie Trockenrasen, frühe Sukzessionsstadien, Heckenlandschaften mit Wiesen- und Weidennutzung oder Streuobstwiesen. Sein Nest legt er in Büschen, Hecken oder niedrigen Bäumen an, wobei dornige Büsche bevorzugt werden (BAUER et al. 2012).

Der Neuntöter ist ein Langstreckenzieher, der ab Mitte April im Brutgebiet eintrifft. Zwischen Anfang und Mitte Mai beginnt er mit der Eiablage. Die Brutperiode endet, bei erfolgreicher Erstbrut, Ende Juni, kann aber bei späten Ersatzbruten bis in den September andauern. Der Familienbestand bleibt bis etwa drei Wochen, nachdem die Jungen das Nest verlassen haben, bestehen. Die Familien beginnen mit der Abwanderung aus ihren Brutrevieren ab Mitte Juli (BAUER et al. 2012).

##### 4.2 Verbreitung

Die Brutgebiete des Neuntötters befinden sich in der westlichen Paläarkt. Im Westen reicht seine Verbreitung bis in den Norden Portugals. In Frankreich fehlt er in der Bretagne, der Normandie sowie an der Küste des Ärmelkanals. Südnorwegen und der Ostseeraum werden in Skandinavien besiedelt. Im Mittelmeerraum siedelt er bis nach Israel. Der europäische Bestand liegt laut BAUER et al. (2012) bei 6,3-13 Mio. Brutpaaren. In Deutschland ist der Neuntöter – mit wenigen größeren Lücken – in den Marschen, der Westfälischen Bucht und dem Osnabrücker Hügelland sowie dem Niederrheinischen Tiefland flächendeckend verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte sind das Nordostdeutsche Tiefland und

weite Bereiche der Mittelgebirgsregionen. Das Nordwestdeutsche Tiefland ist überwiegend dünn besiedelt (GEDEON et al. 2014). In Deutschland leben 91.000-160.000 Brutpaare (GEDEON et al. 2014).

Vorkommensschwerpunkte in Hessen befinden sich vor allem in höheren Mittelgebirgslagen mit einem größeren Anteil von Hecken und Gebüsch in insektenreichem, magerem Grünland. Darüber hinaus kommt der Neuntöter flächendeckend im Bundesland vor und besetzt zwischen 9.000-12.000 Reviere (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

**6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)**

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe, Beanspruchung von Zuwegungen und Arbeitsflächen) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

entfällt

**Wenn JA – kein Verbotstatbestand!**

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

**6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!



## Prüfprotokoll Orpheusspötter (*Hippolais polyglotta*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Orpheusspötter (*Hippolais polyglotta*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	*

\* = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Orpheusspötter lebt an trockenen, sonnenexponierten Hängen, welche vornehmlich mit Ginster und eingestreuten Brombeer-Weißdorn-Gebüsch bewachsen sind und zudem eine ausgedehnte Krautschicht aufweisen. Kleine Bäume und Büsche dienen dem Vogel als Singwarten. Darüber hinaus ist der Brutvogel in Randbereichen von Sand- und Kiesgruben, in Brachen im Bereich von Gleis-anlagen sowie an Straßenböschungen und Bahndämmen anzutreffen. Brutgebiete sind häufig Sukzessionsflächen, auf denen die landwirtschaftliche Nutzung eingestellt wurde.

Der langstreckenziehende Freibrüter legt sein Nest in Sträuchern an, meist in Jungwuchs oder Dornengestrüpp. Ab Mitte Mai beginnt der Vogel mit der Besetzung der Brutgebiete und legt eine Jahresbrut im Rahmen einer monogamen Saisonhe an. Sein Gelege beherbergt vier bis fünf Eier, die über 12-14 Tage bebrütet werden. Der Schlupf findet hauptsächlich im Juni statt, zieht sich bei Nachgelegen aber auch in den Juli. Die Dismigration der Jungvögel beginnt Mitte Juli, der Wegzug ist ab Ende Juli zu beobachten (SÜDBECK et al. 2005).

##### 4.2 Verbreitung

Der Orpheusspötter ist ein Brutvogel der südwestlichen Paläarktis von Maghreb über Iberien, Frankreich und Korsika, ferner Italien Ungarn und Jugoslawien (BAUER et al. 2012). Der europäische Bestand liegt laut BAUER et al. (2012) bei 1,0-3,0 Mio. Brutpaaren, in Deutschland konnten 600-1.100 Reviere ermittelt werden. Hauptsächlich kommt der Orpheusspötter in den trockenwarmen Regionen Südwestdeutschlands vor. An den Landesgrenzen von Saarland und Rheinland-Pfalz brüten über 90 %

des deutschen Bestandes. Das Rheintal ist vor allem im Bereich Rheinhessens und des Rheingaus besiedelt, die größten Vorkommen befinden sich im Raum Bingen (GEDEON et al. 2014). Das einzige zusammenhängende hessische Brutgebiet befindet sich im Rheingau. Dort lebt der Vogel auf sonnenexponierten, entlang des Rheins gelegenen Brachflächen mit lückigen hohen Gräsern und einzelnen Gebüsch. Einzelne Nachweise liegen aus der Region um Wiesbaden und Erbach sowie dem hessischen Ried vor. Hingegen sind im Raum Friedberg, Marburg und Volkmarsen regelmäßige Vorkommen belegt. Hessenweit gibt es 40-60 Reviere des Orpheusspötters (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

**6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)**

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe, Beanspruchung von Zuwegungen und Arbeitsflächen) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

entfällt

**Wenn JA – kein Verbotstatbestand!**

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
--	-----------------------------	--

**6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!



## Prüfprotokoll Pirol (*Oriolus oriolus*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Pirol (*Oriolus oriolus*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	V
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	V

V = Vorwarnliste

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Pirol besiedelt lichte, sonnige Wälder, oft in der Nähe von Gewässern oder Feuchtgebieten. Er bevorzugt bach- und flussbegleitende Auwälder, sowie Eichen-Hainbuchenwälder mit Altholz, nutzt aber auch Pappelforste, Erlenbruchwälder, Moorbirkenwälder, laubholzreiche Kiefernforste und Birkenwälder, vorwiegend unterhalb von 300 m ü. NN. Die Art brütet darüber hinaus in halboffenen Niederungslandschaften mit Feldgehölzen und Alleen, in Parkanlagen mit älteren, hohen Bäumen, in Hochstamm-Obstkulturen und sogar in Randlagen dörflicher Siedlungen mit altem Baumbestand (BAUER et al. 2012, SÜDBECK et al. 2005).

Als Langstreckenzieher kommt der Pirol ab Mitte April bis Mitte Juni im Brutgebiet an. Seine typisch geflochtenen Nester baut er hoch in Laubbäume an die äußersten Zweige. Die Hauptlegezeit ist Ende Mai bis Anfang Juni. In einer monogamen Saisonhe wird eine Jahresbrut aufgezogen. Die Jungen werden Anfang Juli flügge, verlassen jedoch das Nest bevor sie voll flugfähig sind. Der Wegzug beginnt ab Ende Juli (BAUER et al. 2012, SÜDBECK et al. 2005).

##### 4.2 Verbreitung

Die nördlicher Verbreitungsgrenze des Pirols verläuft in Europa über den Norden Frankreichs, den Süden Großbritanniens, Dänemark und den Süden Schwedens. Der europäische Brutbestand beläuft sich laut BAUER et al. (2012) auf 3,4-7,1 Mio. Brutpaare, in Deutschland gibt es schätzungsweise 31.000-56.000 Brutpaare (GEDEON et al. 2014). Die Brutverbreitung ist durch ein großflächig zusammen-

hängendes Hauptvorkommen im kontinental geprägten Nordostdeutschen Tiefland gekennzeichnet (GEDEON et al. 2014).

In Nordhessen zählt der Pirol zu den seltenen Vogelarten, in den südhessischen Niederungen ist er hingegen weitverbreitet. In diesen Dichtezentren werden Dichten von über zwei Revieren pro 10 Hektar erreicht. Besiedelt werden Au- und sonstige nassen Laubwälder, trockene Eichenwälder und Hybridpappelwäldchen. In den hessischen Mittelgebirgslagen ist die Art inzwischen selten geworden. Innerhalb der hessischen Landesgrenze befinden sich zwischen 800-1.400 Reviere des Priols (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010). Im Rahmen der Biotoptypenkartierung erfolgte eine Zufallsbeobachtung des Pirols zur Brutzeit im UR.

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

**6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)**

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

entfällt

**Wenn JA – kein Verbotstatbestand!**

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

**6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja  nein

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.

ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!



## Prüfprotokoll Rebhuhn (*Perdix perdix*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Rebhuhn (*Perdix perdix*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	2
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	2

2 = stark gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Das Rebhuhn ist ein ehemaliger Steppenbewohner und Kulturfolger. Brutgebiete in Europa sind offenes Ackerland, Weiden und Heidegebiete. Geeignete Flächen müssen kleinräumig strukturiert und gegliedert sein. Es benötigt ausreichend Deckungsmöglichkeiten, d.h. einen hohen Anteil an Brachen, Ackerrandstreifen, Kräutersäumen sowie Hecken oder Gebüsch. Getreidefelder dienen ebenfalls als Deckung sowie als Nahrungsquelle für die Jungenaufzucht (Insekten). Nester werden gerne in Altgrasflächen angelegt (BAUER et al. 2012, SÜDBECK et al. 2005).

Ein Großteil der Rebhühner sind Standvögel, die das ganze Jahr innerhalb weniger Quadratkilometer verbleiben, die dementsprechend auch dauerhaft Nahrung liefern müssen. Rebhühner ernähren sich hauptsächlich pflanzlich aber insbesondere zur Brutzeit sowie die Küken auch von Insekten und deren Larven. Das Nest befindet sich am Boden. Meist findet eine Jahresbrut mit Gelegegrößen zwischen 10 und 20 Eier statt (BAUER et al. 2012, SÜDBECK et al. 2005).

##### 4.2 Verbreitung

Das Rebhuhn ist in weiten Teilen Mitteleuropas Brut- und Jahresvogel. Es kommt von Westeuropa bis Zentralsibirien vor mit großen Lücken in Süd- und Nordeuropa. Nach dramatischen Bestandsrückgängen, aufgrund der Intensivierung der Landwirtschaft, gibt es einige Verbreitungslücken. Die Verbreitungsgrenzen und Bestandszahlen sind durch Aussetzungen beeinflusst. Der gesamteuropäische Bestand beläuft sich laut BAUER et al. (2012) auf 1,6-3,1 Mio. Brutpaare. In Deutschland ist der Bestand stark rückläufig (>40%) und wird mit 56.000-91.000

Brutpaaren angegeben (BAUER et al. 2012). Das nordwestdeutsche Tiefland hebt sich hierbei als Hauptvorkommensgebiet der Art ab (GEDEON et al. 2014).

In Hessen siedelt das Rebhuhn überall außerhalb von Wald- und Siedlungsgebieten, somit nicht flächendeckend. Der hessische Bestand beläuft sich auf 4.000-7.000 Reviere (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet, an Mast 32 auf einer Ackerfläche. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn NEIN - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (bspw. Einrichtung von Zuwegungen über Ackerrandstreifen) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

entfällt

#### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**



## Prüfprotokoll Rotmilan (*Milvus milvus*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Rotmilan (*Milvus milvus*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	V
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	V

V = Vorwarnliste

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Rotmilan benötigt vielfältig strukturierte Landschaften, die durch einen häufigen Wechsel von bewaldeten und offenen Biotopen charakterisiert sind. Die Nähe zu Gewässern spielt im Gegensatz zum Schwarzmilan eine untergeordnete Rolle. Die Nahrungssuche erfolgt in offenen Feldfluren, Grünland- und Ackergebieten und im Bereich von Gewässern, aber auch an Straßen, Müllplätzen und in bzw. am Rande von Ortschaften. Hauptnahrung sind neben Aas und Kleinsäugetern auch Fallwild an Straßen und Jungvögel (BAUER et al. 2012, SÜDBECK et al. 2005).

Der Rotmilan ist ein Kurzstreckenzieher. Die meisten Vögel aus Deutschland ziehen im Winter nach Spanien, wobei es in milden Wintern auch regelmäßig zu Überwinterungen in Deutschland kommt. Die Revierbesetzung erfolgt in den meisten Fällen ab Ende Februar/ Anfang März, direkt nach der Rückkehr aus den Winterquartieren (SÜDBECK et al. 2005). Der Rotmilan macht i. d. R. eine Jahres-brut, wobei es bei Verlusten des Geleges zu Nachbruten kommen kann. Die Jungvögel sind in den meisten Fällen ab Ende Juni/ Anfang Juli flügge (BAUER et al. 2012).

##### 4.2 Verbreitung

Der Rotmilan kommt in Europa vor allem in den zentralen Bereichen (Polen, Deutschland, Frankreich) sowie auf der Iberischen Halbinsel vor. In Europa gibt es nach GEDEON et al. (2014) zwischen 19.000-25.000 Brutpaare, die gleichzeitig den Weltbestand dieser Art bilden. Mit ca. 12.000-18.000 Brutpaaren brüten in Deutschland gut 50 % des Weltbestandes dieser Art, weshalb Deutschland eine sehr hohe Verantwortung für deren Erhalt zukommt (GEDEON et al. 2014, MEBS & SCHMIDT 2006). Das weitgehend

geschlossene Hauptverbreitungsgebiet in Deutschland umfasst im Wesentlichen das Nordostdeutsche Tiefland, weiterhin die nördliche und zentrale Mittelgebirgsregion sowie südlich etwas davon abgesetzt die Schwäbische Alb und das westliche Alpenvorland (GEDEON et al. 2014).

Hessen beherbergt einen Anteil von etwa 10 % des deutschen und 5 % des europäischen Bestandes. Insbesondere der Vogelsberg, die Rhön und Teile Nordhessens weisen hohe Dichten im Bereich von teils mehr als zehn Brutpaaren pro 100 Quadratkilometer auf. Somit kommt Hessen eine große Verantwortung für den Greifvogel zu. In Südhessen nimmt der Bestand kontinuierlich ab und fehlt in einigen Bereich gänzlich. Hessenweit geht man derzeit von 1.000-1.300 Revieren aus (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten und eine Entnahme älterer Baumindividuen kann noch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Daher sind ganzjährig die Entfernung eines Horstbaumes oder eine Entfernung bzw. Schädigung eines Nistplatzes auf vom Vorhaben betroffenen Masten möglich.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V3 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Niststätten zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

**6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)**

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Entfällt.

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

**6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist

**liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**



## Prüfprotokoll Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	V
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	*

V = Vorwarnliste; \* = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Das Schwarzkehlchen besiedelt offene bis halboffene, sommertrockene Lebensräume. Dazu zählen Randzonen von natürlichen Regenmooren, aufgelassene Abtorfungsflächen, Heiden, Brandflächen, sandige Geesthänge, sommertrockene Sukzessions- und Ruderalflächen, Waldlichtungen, Kahlschläge und vergleichbare Habitate. In Acker-Komplexen werden Saumbiotope in der Nähe von Rapsfeldern besiedelt. Darüber hinaus Graben- und Wegränder in Grünland auf Hochmoor- Sandböden, aber auch Niederungsgebiete von Flüssen.

Der Teil- und Kurzstreckenzieher ist ein Bodenbrüter, der sein Nest in kleinen Vertiefungen am Boden anlegt und dabei auf eine Abschirmung nach oben achtet. Bevorzugt baut der Vogel sein Nest in Hanglagen von Dämmen oder Böschungen. Im Gras führt meist ein kurzer Tunnel zum Nest. Der Hauptdurchzug findet von Anfang März bis Mitte April statt. Die Paarbildung beginnt mit Hetzjagden, in der Regel gehen die Vögel eine monogame Saisonehe ein, aus der (witterungsabhängig) eine bis vier Jahresbruten hervorgehen. Der Legebeginn findet Mitte März statt. Sein Gelege umfasst 3-6 Eier. Flüge Jungvögel sind ab Mitte April zu erwarten. Der Wegzug beginnt ab Ende August. Einzelne Individuen des tagaktiven Vogels überwintern auch in ihren Brutgebieten.

##### 4.2 Verbreitung

Das Schwarzkehlchen ist ein Brutvogel der Paläarktis und kommt von der borealen, über die gemäßigte und mediterrane, bis an den Rand der Wüstenzone vor. Große Verbreitungslücken von Nord- bis Mitteleuropa bis zum Westural (Bauer et al. 2012). Der gesamteuropäische Bestand beläuft sich laut

BAUER et al. (2012) auf 2,0-4,6 Mio. Brutpaare, davon leben 12.000-21.000 in der Bundesrepublik. Die Verbreitung des Schwarzkehlchens ist in Westdeutschland auf die Niederungs-gebiete beschränkt. Hingegen ist das Norddeutsche Tiefland westlich der Elbe nahezu geschlossen, östlich jedoch lückenhaft besiedelt. Ein weiträumiges Verbreitungsgebiet erstreckt sich von der Kölner-Bucht über weite Bereiche von Rheinland-Pfalz und Saarland sowie des Oberrheins. In den Höhen-lagen der Mittelgebirge tritt die Art regelmäßig auf und zeigt ihre größten Vorkommen entlang der gesamten Rheinebene (GEDEON et al. 2014).

Das Schwarzkehlchen tritt regelmäßig in Mittelhessen und zunehmend auch in Nordhessen auf, wenngleich auch in niedrigen Dichten. Verbreitungsschwerpunkte befinden sich beispielsweise im Bereich der Heidelandschaft bei Mörfelden oder des NSG Kühkopf-Knoblochsaue. In Südhessen im Bereich schilfbewachsener Gräben können Schwarz- und Blaukehlchen häufig dicht beieinander brütend beobachtet werden. Der hessische Bestand beläuft sich auf 400-600 Reviere (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen     potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja     nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja     nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja     nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja     nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

## 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe, Beanspruchung von Zuwegungen und Arbeitsflächen) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

entfällt

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

## 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	*

\* = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Schwarzmilan ist stärker als der Rotmilan an die Nähe von Gewässern gebunden und besiedelt vor allem die Niederungen entlang großer Flüsse, kommt aber in den Mittelgebirgslagen regelmäßig in denselben Habitaten vor wie der Rotmilan. Seinen Horst legt er sowohl in Wäldern in Waldrandnähe als auch in kleinen Feldgehölzen und Baumreihen entlang von Uferbereichen an (SÜDBECK et al. 2005).

Der Schwarzmilan ist ein Langstreckenzieher und kommt zwischen Mitte März und Mitte April im Brutgebiet an, wo er direkt mit der Balz und der Revierbesetzung anfängt (SÜDBECK et al. 2005). Die Jungvögel des Schwarzmilans sind i. d. R. ab Ende Juni/Anfang Juli flügge. Der Abzug in die Winterquartiere beginnt ab August und hält bis in den September an (BAUER et al. 2012).

##### 4.2 Verbreitung

Der Schwarzmilan ist in Europa bis auf den östlichen Mittelmeerraum, wo es nur vereinzelte Vorkommen gibt, Skandinavien, Großbritannien und Island flächendeckend verbreitet (MEBS & SCHMIDT 2006). Der gesamteuropäische Bestand liegt laut GEDEON et al. (2014) bei ca. 64.000-100.000 Brutpaaren, wovon in Deutschland ca. 6.000-9.000 leben. Dies entspricht einem Anteil von rund 9 % am europäischen Gesamtbestand (GEDEON et al. 2014). Das kontinental geprägte Nordostdeutsche Tiefland sowie Teile von Südwestdeutschland sind weithin geschlossen besiedelt (GEDEON et al. 2014). Im Mittelgebirgsraum ist der Schwarzmilan vor allem in den tieferen Lagen und entlang der größeren Flüsse verbreitet.



In Hessen ist der Schwarzmilan eine charakteristische Art der Rheinauen. Die Population in der Rheinebene gehört zu den bedeutendsten in Mitteleuropa. Weitere Verbreitungsgebiete sind das untere Kinzigtal und die Untermainebene. Außerdem werden auch in der Wetterau und im Schwalm-Eder-Kreis höhere Dichten erreicht. Zunehmend brütet der Schwarzmilan auch abseits feuchter Niederungen, beispielsweise in der Rhön bis auf 620 m Höhe. Das Land Hessen beherbergt ca. 10 % des deutschen Bestandes. Es wird von 400-650 hessischen Revieren ausgegangen (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten und eine Entnahme älterer Baumindividuen kann noch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Daher sind ganzjährig die Entfernung eines Horstbaumes oder eine Entfernung bzw. Schädigung eines Nistplatzes auf vom Vorhaben betroffenen Masten möglich.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V3 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Niststätten zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Entfällt.

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen**

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

**8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	*

\* = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYS LAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Schwarzspecht besiedelt fast alle Waldgesellschaften. Optimum sind naturnahe Altholzrelikte oder gestufte alte Mischwälder. Für Brut- und Schlafhöhlen werden Altholzbestände mit mind. 4-10 m astfreien und >35 cm dicken, glattrindigen Stammabschnitten benötigt. Freier Anflug ist wichtig. Als Nahrung werden alle Arten von holzbewohnenden Insekten genommen.

Die adulten Tiere sind weitgehend Standvögel und das ganze Jahr im Revier anwesend. Lediglich die juvenilen Vögel siedeln in einem weiten Umkreis. Sie sind tagaktiv und außerhalb der Brutzeit Einzelgänger. Die Brutzeit beginnt im März. In der Regel wird eine Jahresbrut angesetzt. Nach dem Ausfliegen verbleiben die Jungvögel noch einige Wochen im Familienverband. Mit der Selbständigkeit der juvenilen Vögel im Juli/ August endet die Brutperiode.

##### 4.2 Verbreitung

Der Schwarzspecht siedelt in der gemäßigten und borealen Zone von SW-Europa bis nach Ostasien. Der Gesamtbestand in Europa beträgt laut BAUER et al. (2012) zwischen 740.000-1,4 Mio. Brutpaare. In Deutschland kommen etwa 31.000-49.000 Brutpaare vor (GEDEON et al. 2014). Der Schwarzspecht ist in allen naturräumlichen Hauptregionen Deutschlands anzutreffen und weist ein nahezu geschlossenes Verbreitungsgebiet auf (GEDEON et al. 2014). In Hessen ist der Schwarzspecht weit verbreitet, 3.000-4.000 Reviere bilden den hessischen Bestand (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen     potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja     nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Höhlenbäumen kann nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja     nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja     nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V3 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Niststätten zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja     nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja     nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja     nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe) oder durch optische bzw. akustische Störung im

artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Entfällt.

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Eine Beeinträchtigung durch Störung durch optische bzw. akustische Reize im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann für die Art ausgeschlossen werden, da sie sich bei Gefahr in ihre Bruthöhle zurückzieht und das Gelege nicht verlässt.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

entfällt

c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	



Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

## 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

## 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Sperber (*Accipiter nisus*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Sperber (*Accipiter nisus*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	*

\* = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Sperber besiedelt reich strukturierte Landschaften, in denen es reichlich Hecken und Feldgehölze gibt, die ihm bei der Jagd auf Kleinvögel ausreichend Deckung bieten (SÜDBECK et al. 2005). Sein Nest legt er vor allem in Nadelwaldbeständen an, die ihm einen freien Anflug ermöglichen, es werden aber auch zunehmend Ruten außerhalb des Waldes, beispielsweise in Parks, nachgewiesen (SÜDBECK et al. 2005).

Der Sperber ist ein Teilzieher, wobei vor allem die Vögel aus den im Norden gelegenen Brutgebieten im Winter klimatisch günstigere Gebiete aufsuchen. Die Revierbesetzung erfolgt zwischen Mitte März und Mitte April (SÜDBECK et al. 2005). Die Jungvögel sind i. d. R. zwischen Ende Juni und Ende Juli flügge (SÜDBECK et al. 2005).

##### 4.2 Verbreitung

Der Sperber ist in Europa mit Ausnahme von Island und den nördlichen Teilen Skandinaviens flächendeckend verbreitet. Der westpaläarktische Bestand beträgt laut GEDEON et al. (2014) ca. 340.000-450.000 Brutpaare. Der ADRBAR-Bestand umfasst in Deutschland 22.000-34.000 Reviere. Der Sperber ist in Deutschland annähernd flächendeckend verbreitet (GEDEON et al. 2014). Auch in Hessen ist der Sperber nahezu flächendeckend verbreitet, denn weite Teile des Bundeslandes bieten dieser Art günstige Habitate. (Mindestens) 2.500-3.500 Paare bilden den hessischen Bestand (HGON 2010).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021a/b, HGON 2010). Im Rahmen der Biotoptypenkartierung erfolgte eine Zufallsbeobachtung des Sperbers zur Brutzeit im UR.

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten und eine Entnahme älterer Baumindividuen kann noch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Daher sind ganzjährig die Entfernung eines Horstbaumes oder eine Entfernung bzw. Schädigung eines Nistplatzes auf vom Vorhaben betroffenen Masten möglich.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V3 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Niststätten zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

d) Wenn NEIN - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein
- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  ja  nein

entfällt

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen**

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

**8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist

**liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## Prüfprotokoll Star (*Sturnus vulgaris*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Star (*Sturnus vulgaris*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	3
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	*

;3 = gefährdet ; \* = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Star bewohnt Auenwälder und sogar lockere Weidenbestände in Röhrichten. Er bevorzugt zudem Randlagen von Wäldern und Forsten, ist aber teilweise auch im Inneren von (Buchen-)Wäldern vor allem in höhlenreichen Altholzinseln anzutreffen. In der Kulturlandschaft ist er in Streuobstwiesen, Feldgehölzen und Alleen entlang von Feld- und Grünflächen anzutreffen. Zudem besiedelt er alle Stadthabitate (Parks, Gartenstädte, baumarme Stadtzentren, Neubaugebiete). Stare nisten in ausgefaulten Astlöchern, Spechthöhlen, Mauerspalten und unter Dachziegeln, mitunter in Kolonien. Zur Nahrungssuche in der Brutzeit sucht er benachbarte kurzgrasige (beweidete) Grünflächen auf (SÜDBECK et al. 2005).

Der Star ist ein Teil- bzw. Kurzstreckenzieher und tritt seinen Heimzug von Ende Januar bis Mitte April an. Er legt in monogamen Saisonhehen 1 bis 2 Jahresbruten an. In den Städten beginnt die Eiablage bereits ab Anfang April, Ende April beginnt eine große Zahl der Weibchen synchron mit dem Legen. Insgesamt dauert die Legeperiode bis Mitte Juni. Ab Mitte/Ende Mai sind die ersten Jungtiere flügge. Die Brutperiode ist Mitte Juli abgeschlossen, der Wegzug findet ab September statt (SÜDBECK et al. 2005).

##### 4.2 Verbreitung

In Deutschland wurden 2,95–4,05 Millionen Reviere ermittelt (GEDEON et al. 2014). In Hessen beläuft sich der Brutbestand auf 186.000-243.000 (WERNER et. al 2014) und in Baden-Württemberg auf 300.000-400.000 Brut-paare (BAUER et al. 2016).



## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen     potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021b, HLNUG 2021A, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja     nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Höhlenbäumen kann nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja     nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja     nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja     nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja     nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja     nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe, Beanspruchung von Zuwegungen und Arbeitsflächen) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja     nein

- V1 – Umweltbaubegleitung

- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  
 ja  nein

entfällt

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Eine Beeinträchtigung durch Störung durch optische bzw. akustische Reize im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann für die Art ausgeschlossen werden, da sie sich bei Gefahr in ihre Bruthöhle zurückzieht und das Gelege nicht verlässt.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

entfällt

c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

## 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

## 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
  - V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Steinkauz (*Athene noctua*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Steinkauz (*Athene noctua*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	V
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	V

V = Vorwarnliste

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Steinkauz gilt als Kulturfolger, der mehr oder weniger offene, reich strukturierte Wiesen- und v.a. Weidelandschaften (ganzjährig kurzrasige Jagdgebiete) mit ausreichendem Angebot an Höhlen und Rufwarten in Form von Kopfweisen, Hecken, Obstbäumen, Mauer- und Dachnischen bzw. Spezialnistkästen besiedelt.

Als Standvogel ist der Steinkauz das ganze Jahr in seinem Brutgebiet anwesend und zeigt auch außerhalb der Brutzeit Territorialverhalten. Die Art gilt als Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüter, die oft eine monogame Dauerehe führt und nur eine Jahresbrut anlegt. Die Balz beginnt ab Ende Februar und reicht bis in den April hinein. Die Jungvögel fliegen ab Mitte Juni aus und werden noch ca. fünf Wochen von den Altvögeln versorgt.

##### 4.2 Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet des Steinkauzes umfasst die (borealen), gemäßigten und mediterranen Areale Europas. In Mitteleuropa ist die Art mit einem Bestand von 29.000-35.000 Brutpaaren weitgehend auf waldfreie Tieflagen beschränkt. Der deutsche Gesamtbestand der Art entspricht knapp 5 % des europäischen Gesamtbestandes und umfasst 6.900-7.900 Brutpaare (BAUER et al. 2012). Das aktuelle Verbreitungsbild des Steinkauzes zeigt drei mehr oder weniger deutlich voneinander getrennte Besiedlungsschwerpunkte im Nordwestdeutschen Tiefland und der westlichen Mittelgebirgsregion (GEDEON et al. 2014). Der Bestand in Hessen umfasst 750-1.100 Reviere, die sich in Mittel- und

Südhessen (Rhein-Main-Gebiet, Wetterau, nördliche Oberrheinebene) und dort auf die streuobstwiesen- und grünlandreichen Niederungen konzentrieren (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021b, HLNUG 2021A, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Höhlenbäumen kann nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V3 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Niststätten zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

d) Wenn NEIN - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Entfällt.

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Eine Beeinträchtigung durch Störung durch optische bzw. akustische Reize im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann für die Art ausgeschlossen werden, da sie sich bei Gefahr in ihre Bruthöhle zurückzieht und das Gelege nicht verlässt.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

entfällt

c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein



(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

## 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

## 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	1
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	1

1 = vom Aussterben bedroht

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Steinschmätzer ist ein Brutvogel offener Landschaften mit kurzrasiger, karger Vegetation. Er benötigt weiterhin Ansitzwarten für die Balz und die Nahrungssuche sowie Nischen und Spalten für die Anlage der Nester (BAUER et al. 2012).

Der Steinschmätzer ist ein Langstreckenzieher, der überwiegend südlich der Sahara überwintert. Bei uns in Mitteleuropa ist die Art etwa von Ende März/ Anfang April bis August im Brutgebiet anwesend ist. Der Steinschmätzer legt ein bis zwei Jahresbruten an (BAUER et al. 2012).

##### 4.2 Verbreitung

Der Steinschmätzer ist in weiten Teilen Mitteleuropas Brutvogel. Er besiedelt nahezu die gesamte Westpaläarktis (BAUER et al. 2012). In Deutschland ist der Steinschmätzer vor allem im Osten weit verbreitet, kleinere Vorkommensgebiete erstrecken sich entlang des Oberrheins sowie an der Nordseeküste (GEDEON et al. 2014). Der deutsche Bestand wird mit 4.200-6.500 Revieren angegeben, der europäische Gesamtbestand mit 4,6-13,0 Mio. Brutpaaren (GEDEON et al. 2014). In Hessen wird der Bestand auf 40-60 Reviere geschätzt, die Vorkommen liegen zerstreut, schwerpunktmäßig in Südhessen und u. a. in den Darmstädter Sandgebieten (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen     potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021b, HLNUG 2021A, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja     nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja     nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja     nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja     nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja     nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja     nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein
- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  ja  nein

entfällt

**Wenn JA – kein Verbotstatbestand!**

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

**6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

**6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)**

Im Hinblick auf Tiere nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen**

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

**8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	V

V = Vorwarnliste; \* = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Stieglitz ist ein Brutvogel halboffener Landschaften mit abwechslungsreichen Strukturen aus lockeren Baumbeständen, Gebüschgruppen und vor allem Hochstaudenfluren. Aufgrund dieser Habitatansprüche findet die Art oftmals geeignete Lebensräume im Bereich der Ortsrandlagen vor (SÜDBECK et al. 2005).

Der Stieglitz ist ein Teil- und Kurzstreckenzieher, der vor allem in Südwesteuropa überwintert (BAUER et al. 2012). Der Stieglitz ist i. d. R. von Mitte März bis September/ Oktober im Brutgebiet anwesend (SÜDBECK et al. 2005).

##### 4.2 Verbreitung

Der Stieglitz ist in Mitteleuropa flächendeckend verbreitet, fehlt aber weitestgehend in Skandinavien (BAUER et al. 2012). Auch in Deutschland ist der Stieglitz flächendeckend verbreitet, sein Bestand wird auf 275.000-410.000 Reviere geschätzt (GEDEON et al. 2014). Der hessische Bestand wird auf 30.000-38.000 Brutpaare geschätzt, deren Vorkommen sich in halboffenen Landstrichen konzentrieren, die reich an Gehölzen, Kräutern und Stauden sind (HGON 2010).



## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen     potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021b, HLNUG 2021A, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja     nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja     nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja     nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja     nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja     nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja     nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein
- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  ja  nein

entfällt

**Wenn JA – kein Verbotstatbestand!**

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

**6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

**6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)**

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen**

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

**8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Stockente (*Anas platyrhynchos*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Stockente (*Anas platyrhynchos*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	V

V = Vorwarnliste; \* = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Stockente besiedelt ein sehr breites Spektrum von Gewässern: Von stehenden Gewässern aller Art, zu langsam fließenden Bächen und Flüssen bis hin zu kleinen Tümpeln. Der Zutritt zum Wasser muss dabei gewährleistet sei. Ansonsten hat die Stockente keine speziellen Ansprüche an ihr Brutgewässer, so dass sie auch sehr häufig in städtischen Parkanlagen zu finden ist. Bei der Wahl des Brutplatzes ist die Art ebenfalls sehr flexibel, wichtig sind nur kleinräumig geschützte Bereiche. So fällt die Nistplatzwahl flexibel auf Felswände, Kopfweiden, Gebäudenischen, deckungsreiche Waldflächen und Ufervegetation (BAUER et al. 2012, HGON 2010).

Nordeuropäische Vögel sind überwiegend Zugvögel. Vögel aus Mittel- und Südeuropa bleiben auch im Winter oftmals im Brutgebiet und weichen nur bei strengen Wintereinbrüchen kleinflächig aus, in dem sie dir größeren und eisfreien Gewässer im Umfeld aufsuchen (BAUER et al. 2012). Auch die bei uns ansässigen Populationen in den städtischen Gebieten verbleiben zu großen Teilen innerhalb des Brutgebietes.

##### 4.2 Verbreitung

Die Stockente ist in Europa flächendeckend verbreitet (BAUER et al. 2012). Auch in Deutschland kommt die Art flächendeckend vor und weist einen Bestand von 190.000-345.000 Revieren auf (GEDEON et al. 2014). In Hessen ist die Stockente ebenfalls flächig verbreitet, der Bestand wird auf 8.000-12.000 Brutpaare geschätzt (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen     potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021b, HLNUG 2021A, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja     nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet, an einigen Masten u. U. auch in potenziell geeigneten Bruthabitaten (Randlage Gräben, Gewässer). Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja     nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja     nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja     nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja     nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja     nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein
- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  ja  nein

entfällt

#### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.



**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen**

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

**8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	V
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	V

V = Vorwarnliste

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Das Teichhuhn besiedelt strukturreiche Verlandungszonen und Uferpartien (z.B. Seggensümpfe von stehenden und langsam fließenden nährstoffreichen Gewässern des Tieflandes (z.B. stark verlandete Flussaltwasser) möglichst mit vorgelagerten Schwimblattgesellschaften, in Seeufern und feuchten Erlenbrüchen sowie an kleinen Stillgewässern mit Deckung bietendem Röhricht oder Ufergebüsch. In der Kulturlandschaft und im Siedlungsbereich werden u.a. überflutete Wiesen, vegetationsreiche Gräben, Dorfteiche und Parkgewässer besiedelt (BAUER et al. 2012, SÜDBECK et al. 2005).

Die Vögel sind vorwiegend tagaktiv und in der Balzzeit auch nachts rufaktiv. Das Teichhuhn ist ein fakultativer Kurzstreckenzieher, der das Brutgebiet meist ab Anfang März besetzt. Die Hauptlegezeit ist zwischen Mitte April und Anfang Juli. Als Freibrüter werden die Nester meist im Röhricht, in Gebüsch oder sogar auf Bäumen am oder über dem Wasser angelegt. Der Hauptherbstzug beginnt ab September (BAUER et al. 2012, SÜDBECK et al. 2005).

##### 4.2 Verbreitung

In Europa ist die Art ein typischer Bewohner des Tieflandes. Laut BAUER et al. (2012) beläuft sich der europäische Gesamtbestand auf etwa 900.000-1.700.000 Brutpaare, von denen bis zu 180.000 in Mitteleuropa brüten. Die Bestände sind in den meisten Staaten stabil, nur in Deutschland, Kroatien, Estland und Lettland wurde in den letzten Jahren ein negativer Populationstrend festgestellt. Insgesamt ist der Trend uneinheitlich, sowohl europaweit als auch lokal: Während für einige Regionen wie etwa den Lahn-Dill-Kreis in Hessen, die Insel Rügen, den Kreis Dithmarschen gemeldet wird, dass eine

zunehmende Anzahl langjährig besetzter Brutplätze nicht mehr besiedelt werden, blieb in anderen Regionen die Brutpopulation konstant (HGON 2010). Für Deutschland wird ein Brutbestand von 34.000-59.000 Paaren geschätzt (GEDEON et al. 2014). Die Art ist in ganz Deutschland, mit Ausnahme der Höhenlagen, nahezu flächig verbreitet. Als Dichteschwerpunkt tritt insbesondere der atlantisch geprägte Nordwesten deutlich hervor (GEDEON et al. 2014). In Hessen wird der Bestand auf 1.600-3.000 Reviere geschätzt (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021b, HLNUG 2021A, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, die sowohl eine Entnahme älterer Baumindividuen als auch von Sträuchern und jungem Stangenholz beinhalten können. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet, an einigen Masten u. U. auch in potenziell geeigneten Bruthabitaten der Art (Randlage Gräben, Gewässer). Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

**6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)**

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  
 ja  nein

entfällt

**Wenn JA – kein Verbotstatbestand!**

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

**6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**

ja  nein

**6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)**

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**

ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen**

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

**8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!



## Prüfprotokoll Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	V

\* = nicht gefährdet; V = Vorwarnliste

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Teichrohrsänger ist eng an Schilfbestände gebunden, die nicht unbedingt im Wasser stehen müssen und eine gewisse Dichte aufweisen sollten. Neben den deutlich bevorzugten Altschilfbereichen, werden auch andere vertikale Strukturen an den Rändern der Gewässer besiedelt (BAUER et al. 2012).

Der Teichrohrsänger ist ein ausgesprochener Langstreckenzieher, der in Zentralafrika überwintert (BAUER et al. 2005). Er ist i. d. R. von Mitte April bis Ende Juli/ Anfang August im Brutgebiet anwesend (SÜDBECK et al. 2012).

##### 4.2 Verbreitung

Der Teichrohrsänger ist in Mitteleuropa weit verbreitet. In Süd- und Südwesteuropa gibt es größere Verbreitungslücken, die vor allem in Spanien und Portugal, auf dem Balkan und im Alpenraum liegen (BAUER et al. 2012). In Deutschland ist die Art grundsätzlich flächendeckend verbreitet, wobei größere Bestandslücken im Bereich der größeren Mittelgebirge sowie im südlichen NRW existieren. Der deutsche Bestand wird auf 110.000-180.000 Reviere geschätzt, was einem Anteil von 4 % am gesamteuropäischen Bestand entspricht (GEDEON et al. 2014). In Hessen umfasst der Bestand 3.500-5.000 Brutpaare, die sich in den hessischen Rheinauen konzentrieren (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021b, HLNUG 2021A, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet, an einigen Masten u. U. auch in potenziell geeigneten Bruthabitaten (Randlage Gräben, Gewässer). Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein
- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  ja  nein

entfällt

**Wenn JA – kein Verbotstatbestand!**

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

**6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

**6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)**

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen**

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

**8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	3
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	V

V = Vorwarnliste; 3 = gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Trauerschnäpper bevorzugt Buchenwälder, Eichen-Mischwälder, Hartholzauen- und Bruchwälder. Ursprüngliche, von Altholz geprägte Bestände mit einem großen Höhlenangebot weisen die höchsten Dichten auf. Bei dem Vorhandensein eines größeren Nistkastenangebots findet man ihn auch in jüngeren Laub- und Mischbeständen, in reinen Fichten- und Kiefernbeständen sowie außerhalb von Waldlebensräumen in Kleingärten, Obstanlagen Villenvierteln, Parks und Friedhöfen (BAUER et al. 2012).

Als Langstreckenzieher kommt der Trauerschnäpper Anfang April bis Anfang Juni im Brutgebiet an. Er ist ein Höhlen- und Halbhöhlenbrüter, wobei Nistkästen natürlichen Höhlen vorgezogen werden. Meist geht der Trauerschnäpper monogame Saisonehen ein, regelmäßig wird aber auch polyterritoriale Polygynie beobachtet. Es wird eine Jahresbrut angelegt, wobei Ende April mit der Eiablage begonnen wird. Ende Mai/ Anfang Juni ist das Maximum der Schlupftermine. Die Brutperiode endet in der Mehrzahl der Fälle Ende Juni, woraufhin das Brutgebiet bald verlassen wird (BAUER et al. 2012, SÜDBECK et al. 2005).

##### 4.2 Verbreitung

Der Trauerschnäpper ist ein regelmäßiger Brutvogel in den borealen und gemäßigten Zonen Europas. In großen Teilen des Mittelmeerraumes, in Island, Irland, im nördlichen Skandinavien und in den Steppengebieten des Ostens fehlt er jedoch. Laut BAUER et al. (2012) liegt der europäische Gesamtbestand an Trauerschnäppern bei 12-20 Mio. Brutpaaren. Der Brutbestand in Deutschland wird

auf 70.000-135.000 Brutpaare geschätzt (GEDEON et al. 2014). Die Art zeigt im Tiefland und in der nördlichen und zentralen Mittelgebirgsregion eine weitgehend geschlossene Verbreitung und tritt hier auch in größerer Siedlungsdichte auf. Die südliche Mittelgebirgsregion und das Alpenvorland sind dagegen lückenhaft besiedelt (GEDEON et al. 2014). Die Vorkommen in Hessen umfassen 6.000-12.000 Reviere, die flächig über das ganze Bundesland verteilt sind, aber im südlichen Teil Hessens in höheren Dichten auftreten (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021b, HLNUG 2021A, HGON 2010). Im Rahmen der Biotoptypenkartierung erfolgte eine Zufallsbeobachtung des Trauerschnäppers zur Brutzeit im UR.

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Höhlenbäumen nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V3 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Niststätten zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein



**6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)**

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  
 ja  nein

entfällt

**Wenn JA – kein Verbotstatbestand!**

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

**6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**

ja  nein

**6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)**

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**

ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen**

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

**8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist

- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**
  
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Türkentaube (*Streptopelia decaocto*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Türkentaube (*Streptopelia decaocto*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	*

\* = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Türkentaube siedelt in ihren südlichen Verbreitungsgebieten i. d. R. in Halbwüsten und Trockensavannen, kommt aber bei uns in Mitteleuropa fast ausnahmslos innerhalb und am Rande von Stadt- und Dorfgebieten vor (BAUER et al. 2012). Geschlossene Waldgebiete werden i. d. R. gemieden. Gebiete mit einem milden Winterklima begünstigen das Vorkommen der Art (BAUER et al. 2012).

Bei uns in Mitteleuropa ist die Türkentaube i. d. R. Standvogel und verbleibt im Brutgebiet. Lediglich die Jungvögel verlassen die Brutgebiete und können auf der Suche nach neuen Revieren z. T. weitere Strecken zurücklegen (BAUER et al. 2012).

##### 4.2 Verbreitung

Die Türkentaube ist in Mitteleuropa weit verbreitet. Auf der Iberischen Halbinsel sowie in Skandinavien kommt die Art nur in wenigen kleineren Bereichen vor (BAUER et al. 2012). In Deutschland ist die Türkentaube flächendeckend verbreitet und weist einen Bestand von 110.000-205.000 Revieren auf (GEDEON et al. 2014). In Hessen sind es 10.000-13.000 Brutpaare, die sich über das ganze Bundesland verteilen (HGON 2010).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021b, HLNUG 2021A, HGON 2010).

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein
- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  ja  nein

entfällt

**Wenn JA – kein Verbotstatbestand!**

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

**6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

**6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)**

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.



**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen**

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

**8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
  - V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- |                                     |                       |                |   |
|-------------------------------------|-----------------------|----------------|---|
| <input type="checkbox"/>            | FFH-RL- Anh. IV - Art | RL Deutschland | * |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Europäische Vogelart  | RL Hessen      | * |

\* = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Turmfalke lebt in halboffenen und offenen Landschaften aller Art und bevorzugt als Nachnutzer die Nistplätze von Krähen und Elstern in Feldgehölzen, Baumgruppen, auf Einzelbäumen, an Waldrändern und an hohen Gebäuden in Siedlungsbereichen. Gerne werden von den tag- und dämmerungsaktiven Turmfalken auch angebrachte Nistkästen genutzt (BAUER et al. 2012).

Als Mittel- und Kurzstreckenzieher findet die Hauptdurchzugszeit der Turmfalken im März statt, wobei die ersten Jungvögel Ende Juni flügge sind. Ein Teil der Population überwintert auch im Brutgebiet und besetzt im März / April das Brutrevier (BAUER et al. 2012, SÜDBECK et al. 2005).

##### 4.2 Verbreitung

Der Turmfalke ist über gesamt Europa verbreitet und kommt in Mitteleuropa mit 80.000-30.000 Brutpaaren vom Tiefland bis ins Hochland in allen Regionen vor, nur stark bewaldete Gebiete werden gemieden (BAUER et al. 2012). Der europäische Gesamtbestand liegt bei 330.000-500.000 Brutpaaren, wobei Deutschland mit einem Bestand von 44.000-74.000 Brutpaaren einen Verbreitungsschwerpunkt darstellt (GEDEON et al. 2014). Deutschland ist nahezu flächendeckend besiedelt (GEDEON et al. 2014). Der hessische Bestand umfasst 3.500-6.000 Reviere, die sich flächendeckend über ganz Hessen verteilen. Die höchsten Bestände sind in Mittel- und Westhessen zu finden (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen     potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021b, HLNUG 2021A, HGON 2010). Im Rahmen der Biotoptypenkartierung erfolgte eine Zufallsbeobachtung des Turmfalken zur Brutzeit im UR.

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja     nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten und eine Entnahme älterer Baumindividuen kann noch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Daher sind ganzjährig die Entfernung eines Horstbaumes oder eine Entfernung bzw. Schädigung eines Nistplatzes auf vom Vorhaben betroffenen Masten möglich.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja     nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja     nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja     nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja     nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja     nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein
- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  ja  nein

entfällt

**Wenn JA – kein Verbotstatbestand!**

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

**6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

**6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)**

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen**

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

**8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	3
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	2

2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Turteltaube besiedelt trockene Regionen im Tiefland und im angrenzenden Hügelland mit halboffenem Charakter. Ihr Nest baut die Turteltaube in Sträuchern und Bäumen, in seltenen Fällen kommt es zu Boden- oder Felsenbruten (BAUER et al. 2012).

Die Turteltaube kommt als Langstreckenzieher zwischen Ende April bis Mitte Mai in ihrem Brutgebiet an und besetzt die Reviere von Mai bis Juni. Die Jungvögel sind i. d. R. ab Ende Juli flügge. Ab Mitte August verlassen die Vögel ihre Brutgebiete in Richtung der Winterquartiere (BAUER et al. 2012, SÜDBECK et al. 2005).

##### 4.2 Verbreitung

Die Turteltaube ist in Europa bis auf Island, Skandinavien und die nördlichen Teile von Großbritannien flächendeckend verbreitet (BAUER et al. 2012). Der gesamteuropäische Bestand liegt laut BAUER et al. (2012) bei zwischen 3,5 und 7,2 Mio. Brutpaaren, seit 1980 ist der Bestand in Europa um etwa 65 % zurückgegangen. In Deutschland leben etwa 25.000-45.000 Brutpaare (GEDEON et al. 2014). Als Brutvogel tritt die Turteltaube vor allem im Norddeutschen Tiefland und der nördlichen bzw. westlichen Mittelgebirgsregion auf (GEDEON et al. 2014). Der Bestand der Turteltaube beläuft sich in Hessen auf schätzungsweise 4.000-6.000 Brutpaare, Verbreitungsschwerpunkte sind die Hecken und Waldränder Südwesthessens, in den Mittelgebirgslagen fehlt diese Art stellenweise (HGON 2010).



## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen     potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021b, HLNUG 2021A, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja     nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja     nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja     nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja     nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja     nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja     nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe, Beanspruchung von Zuwegungen und Arbeitsflächen) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein
- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  ja  nein

entfällt

**Wenn JA – kein Verbotstatbestand!**

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

**6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

**6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)**

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen**

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

**8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Uhu (*Bubo bubo*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Uhu (*Bubo bubo*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	*

\* = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Lebensraum von einem Uhu umfasst Felsen, kleinere Wälder, Freiflächen, Gewässer und Müllplätze, wobei für die Brut Felsen, Steilwände, Steinbrüche und Kies- und Sandgruben mit Nischen und Höhlen bevorzugt werden. Auch alte Nester von Greif- oder Großvögeln dienen als Brutplatz, seltener auch geschützte bodennahe Standorte und Kirchtürme.

Der dämmerungs- und nachtaktive Uhu gehört zu den Standvögeln mit einer Frühjahrsbalz von Januar bis März. Jungvögel sind frühestens ab Anfang bis Mitte Mai flügge, meistens aber erst Ende Mai bis Mitte Juni.

##### 4.2 Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich über Arabien, Indien, China und weite Teile Europas mit Schwerpunkten in Norwegen, Finnland, Russland und der Türkei (BAUER et al. 2012). Der europäische Bestand umfasst dabei 19.000-38.000 Brutpaare. Nach einem drastischen Rückgang der Bestandszahlen seit etwa Mitte des 19. Jahrhunderts sind heute insgesamt leichte (teilweise auch starke) Zunahmen zu verzeichnen (BAUER et al. 2012). In Deutschland ist der Uhu vor allem in den Mittelgebirgen und im Alpenraum vermehrt vertreten, hier leben etwa 2.100-2.500 Brutpaare (GEDEON et al. 2014). In Hessen wird der Gesamtbestand auf 180-220 Reviere geschätzt, der Bestand des Uhus wächst kontinuierlich. Eine größere Verbreitungslücke besteht noch im Ballungsraum der Stadt Frankfurt, die Art ist ansonsten verstreut über das ganze Bundesland verbreitet (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen     potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021b, HLNUG 2021A, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja     nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten und eine Entnahme älterer Baumindividuen kann noch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Daher sind ganzjährig die Entfernung eines Horstbaumes oder eine Entfernung bzw. Schädigung eines Nistplatzes auf vom Vorhaben betroffenen Masten möglich.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja     nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja     nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V3 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Niststätten zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja     nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja     nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja     nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein
- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  ja  nein

Entfällt.

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
--	---

<b>Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?</b>
--

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--



(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

## 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

## 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
  - V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- |                                     |                       |                |   |
|-------------------------------------|-----------------------|----------------|---|
| <input type="checkbox"/>            | FFH-RL- Anh. IV - Art | RL Deutschland | * |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Europäische Vogelart  | RL Hessen      | * |

\* = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Wacholderdrossel besiedelt halboffene Landschaften, in denen genügend Grünlandflächen für die Futtersuche existieren (BAUER et al. 2012). Die Nester werden in Gehölzen und Bäumen angelegt, die oftmals direkt an die Nahrungsflächen grenzen.

Als Mittel- und Kurzstreckenzieher weichen die bei uns ansässigen Wacholderdrosseln im Winter in die südwesteuropäischen Gebiete aus (Südfrankreich, Spanien) (BAUER et al. 2012). Die Wacholderdrossel ist i. d. R. von März bis in den späten Herbst im Brutgebiet anwesend. In milden Wintern können Wacholderdrosseln auch bei uns überwintern, wenn das Angebot an Beeren eine ausreichend große Nahrungsgrundlage bietet (BAUER et al. 2012).

##### 4.2 Verbreitung

Die Wacholderdrossel ist in Europa nahezu flächendeckend verbreitet, lediglich auf Island und in Finnland existieren Verbreitungslücken (BAUER et al. 2012). In Deutschland ist die Wacholderdrossel weit verbreitet. Lediglich im Norden und Nordwesten existieren Bereiche mit einer geringen Siedlungsdichte (GEDEON et al. 2014). Der Bestand in Deutschland liegt bei 125.000-250.000 Revieren (GEDEON et al. 2014). Die Art kommt in ganz Hessen vor, der Bestand wird auf 20.000-35.000 Paare geschätzt. Verbreitungsschwerpunkt sind die Mittelgebirge und grünlandreiche Landschaften, die höchsten Dichten erreicht die Art im Nordosten des Bundeslandes (HGON 2010).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021b, HLNUG 2021A, HGON 2010).

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe, Beanspruchung von Zuwegungen und Arbeitsflächen) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein
- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  ja  nein

entfällt

**Wenn JA – kein Verbotstatbestand!**

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

**6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

**6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)**

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen**

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

**8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Wachtel (*Coturnix coturnix*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Wachtel (*Coturnix coturnix*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	V

V = Vorwarnliste; \* = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSLAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Wachtel bevorzugt offene Lebensräume, dabei werden in Mitteleuropa fast ausschließlich Agrarlandschaften besiedelt (insbesondere Sommergetreide (außer Hafer), aber auch Winterweizen, Klee, Luzerne, Erbsen und Ackerfrüchte) sowie Grünland, außerdem Ruderalfluren. Die Art bevorzugt warme und dabei frische Sand-, Moor- oder tiefgründige Löß- und Schwarzerdeböden; in höheren Lagen kann sie auch auf einzelnen Wiesen mitten im Wald auftreten (BAUER et al. 2012).

Die Art ist ein Lang- bzw. Kurzstreckenzieher. Zwischen Mitte Mai und Anfang Juni kommen die Vögel im Brutgebiet an. In Polyandrie wird zwischen Mitte Mai und Ende August eine Jahresbrut (Zweitbrut möglich) angelegt. Das Nest wird durch höhere Kraut- und Grasvegetation gedeckt (SÜDBECK et al. 2005, BAUER et al. 2012).

##### 4.2 Verbreitung

Die Wachtel ist als Brutvogel in weiten Teilen Europas verbreitet. Sie fehlt jedoch in Island und Skandinavien. Im Norden Europas ist die Wachtel eine spärlich verbreitete Tieflandart, nach Süden hin nimmt die Population jedoch zu. Der Gesamtbestand in Europa beträgt laut BAUER et al. (2012) 2,8-4,7 Mio. Brutpaare. In Deutschland beläuft sich der Brutbestand auf 26.000-49.000 Brutpaare (GEDEON et al. 2014). Der hessische Bestand wird auf 1.000-3.000 Reviere geschätzt, die schwer-punktmäßig in offenen Kuppenlagen der Mittelgebirge liegen (HGON 2010).

### Vorhabensbezogene Angaben



## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021b, HLNUG 2021A, HGON 2010).

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet, an Mast 32 auf einer Ackerfläche. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Beanspruchung von Zuwegungen und Arbeitsflächen auf Ackerflächen) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein
- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  ja  nein

entfällt

**Wenn JA – kein Verbotstatbestand!**

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

**6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

**6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)**

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen**

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

**8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Waldkauz (*Strix aluco*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Waldkauz (*Strix aluco*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	*

\* = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Waldkauz bevorzugt eine reich strukturierte Landschaft, z. B. lichte Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern und Parkanlagen. In reinen Fichtenwäldern meist nur am Rand. Die Nistplätze sind sehr vielfältig, es werden Baumhöhlen beliebiger Größe bevorzugt, aber auch Höhlen in Gebäuden oder Felshöhlen, selten Bodenhöhlen oder alte Horste. Die Jagdtechnik ist vielfältig. In der Dämmerung und Nacht erbeuten sie als Wartejäger, aber auch durch Jagd im Suchflug hauptsächlich Kleinsäuger, Vögel und Amphibien (BAUER et al. 2012).

Altvögel sind Standvögel mit festem Territorium und starker Reviertreue. Normalerweise in monogamen Dauerehen lebend, wird nur eine Jahresbrut angesetzt. Legebeginn ist im zeitigen Frühjahr. Die noch flugunfähigen Jungtiere verlassen die Höhle bereits nach 30 Tagen und sind nach etwa 3 Monaten selbständig. Hauptdurchzugszeit ist ab Anfang März bis Ende Mai und Legebeginn ab Ende Februar in guten Mäusejahren, sonst überwiegend am Mitte März bis Mitte April (SÜDBECK et al. 2005, BAUER et al. 2012).

##### 4.2 Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet des Waldkauzes umfasst die borealen, gemäßigten und mediterranen Areale Europas. In Mitteleuropa ist die Art mit einem Bestand von 480.000-1 Mio. Brutpaaren angegeben (BAUER et al. 2012). Der gesamtdeutsche Bestand liegt laut GEDEON et al. (2014) bei 43.000-75.000 Brutpaaren. Der Waldkauz ist in Deutschland nahezu flächendeckend verbreitet mit erkennbar ab-

nehmender Dichte von West nach Ost (GEDEON et al. 2014). 5.000-8.000 Reviere bilden den hessischen Bestand, der flächig über das gesamte Bundesland verbreitet ist (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021b, HLNUG 2021A, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Höhlenbäumen kann nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V3 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Niststätten zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?  ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Entfällt.

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Eine Beeinträchtigung durch Störung durch optische bzw. akustische Reize im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann für die Art ausgeschlossen werden, da sie sich bei Gefahr in ihre Bruthöhle zurückzieht und das Gelege nicht verlässt.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

entfällt

c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

<b>Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?</b>
--

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--



(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

## 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

## 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	3

3 = gefährdet; \* = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Waldlaubsänger bevorzugt das Innere älterer Hoch- oder Niederwälder mit geschlossenem Kronendach und wenig Krautvegetation, weitgehend freiem Stammraum mit tief sitzenden Ästen als Singwarten. Man findet ihn in Naturwäldern oder naturnahen Wirtschaftswäldern mit Stiel- und Traubeneiche, Rot- und Hainbuche. Im Wirtschaftswald werden auch Nadelbestände mit einzelnen eingesprengten Laubbäumen besiedelt. In Siedlungen findet man ihn in parkartigen Habitaten. Die Reviere konzentrieren sich entlang von Taleinschnitten und Geländestufen (BAUER et al. 2012).

Als Langstreckenzieher kommt der Waldlaubsänger Anfang April bis Mitte Juni im Brutgebiet an. Der Bodenbrüter baut obenförmige Nester in Bodenvertiefungen unter altem Gras, Wurzeln, Laubstreu, Zwergsträuchern oder Rankenpflanzen. Der Waldlaubsänger geht monogame Brut- oder Saisonhehen ein, als Folge von polyterritorialer Bigynie. Es wird eine, maximal zwei Jahresbruten angelegt. Die Eiablage beginnt Ende April/ Anfang Mai, die Jungtiere werden Ende Mai/ Anfang Juni flügge. Der Beginn des Wegzugs von Nichtbrütern, Paaren erfolgloser Bruten sowie von Jungvögeln beginnt Ende Juli (SÜDBECK et al. 2005, BAUER et al. 2012).

##### 4.2 Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet der Waldlaubsänger konzentriert sich auf Mittel- sowie Nordeuropa. In Mitteleuropa ist er in Waldlaubbeständen von der Tiefebene bis zur Montanstufe weit verbreitet. Der europäische Bestand liegt laut BAUER et al. (2012) bei 14-22 Mio. Brutpaaren. Für Deutschland wird ein Bestand von 115.000-215.000 Brutpaaren angegeben (GEDEON et al. 2014). Der Waldlaubsänger ist in

Deutschland annähernd flächendeckend besiedelt. Großflächig höhere Dichten sind im Nordostdeutschen Tiefland, im Osten des Nordwestdeutschen Tieflandes und im Norden der Mittelgebirgsregion vorzufinden (GEDEON et al. 2014). Der Bestand des Waldlaubsängers umfasst in Hessen 20.000-30.000 Reviere. Besonders hohe Dichten erreicht die Art in strukturreichen, nicht zu dichten, trockenen und südexponierten Mischwäldern, deren Bäume tief beastet sind (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021b, HLNUG 2021A, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

entfällt

#### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist

**liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**



## Prüfprotokoll Waldohreule (*Asio otus*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Waldohreule (*Asio otus*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	3

3 = gefährdet; \* = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Waldohreule bevorzugt Nistplätze in Feldgehölzen und an Waldrändern, insbesondere mit ausreichend Deckung bietenden Nadelbäumen, welche auch innerhalb von Siedlungen als potenzielle Nistplätze dienen. Die Art ist überwiegend Baumbrüter und übernimmt alte Nester anderer Vögel. Zur Jagd sind offene Flächen und Wege in lichten Wäldern ideal, die in der Dämmerung und in der Nacht aufgesucht werden (BAUER et al. 2012).

Altvögel der Waldohreule sind in der Regel Standvögel, wobei diesjährige ziehen und auch nordische Durchzügler und Wintergäste vorkommen. Hauptdurchzugszeit ist ab Anfang März bis Ende Mai und Legebeginn ab Ende Februar in guten Mäusejahren, sonst überwiegend am Mitte März bis Mitte April (SÜDBECK et al. 2005, BAUER et al. 2012).

##### 4.2 Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet der Waldohreule erstreckt sich von der Tiefebene bis zur Baumgrenze über weite Teile Eurasiens, wobei in Mitteleuropa ein Schwerpunkt in der collinen bis submontanen Stufe auszumachen ist (BAUER et al. 2012). Der europäische Gesamtbestand liegt bei 380.000-810.000 Brutpaaren und gilt als insgesamt stabil (BAUER et al. 2012). In Deutschland leben etwa 26.000-43.000 Brutpaare (GEDEON et al. 2014). Die Waldohreule kommt in Deutschland nahezu flächendeckend vor, wobei sich im atlantisch geprägten Nordwestdeutschen Tiefland und im Bereich der westlichen Mittelgebirgsregion höhere Dichten abzeichnen (GEDEON et al. 2014). Auch in Hessen kommt die Art im gesamten Bundesland vor, zeigt aber Verbreitungslücken in klimatisch ungünstigen Lagen Nord- und

Osthessens und niedrigere Dichten in den höheren Lagen der Gebirge. Der Bestand wird auf 2.500-4.000 Brutpaare geschätzt (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021b, HLNUG 2021A, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten und eine Entnahme älterer Baumindividuen kann noch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Daher sind ganzjährig die Entfernung eines Horstbaumes oder eine Entfernung bzw. Schädigung eines Nistplatzes auf vom Vorhaben betroffenen Masten möglich.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V3 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Niststätten zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe) oder durch optische bzw. akustische Störung im

artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Entfällt.

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
--	---

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen**

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

**8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist

**liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## Prüfprotokoll Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	V
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	V

V = Vorwarnliste

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Waldschnepfe bevorzugt ausgedehnte, reich gegliederte, lichte Laub- und Laubmischwälder mit einer strukturreichen Kraut- und Strauchschicht, Lichtungen und Schneisen, wobei sie auch in Nadelwäldern brütet. Allerdings dürfen die Bäume nicht zu nah beieinander stehen, so dass (Balz-) Flüge nicht beeinträchtigt werden.

Die Art ist ein Bodenbrüter und baut ihr Nest vorzugsweise an den Rand geschlossener Baumbestände. Ankunft am Brutplatz ist Anfang/ Mitte Februar, der Abzug Anfang September. Die Brutperiode dauert i. d. R. von Mitte März bis Anfang/Ende August. Als Nahrung dienen vor allem Kleintiere (Regenwürmer, Käfer und Insekten), pflanzliche Nahrung hat hingegen einen eher geringen Anteil (BAUER et al. 2012, SÜDBECK et al. 2005).

##### 4.2 Verbreitung

Die Waldschnepfe ist ein Brutvogel der gemäßigten und borealen Zonen von West- und Südeuropa bis hin nach Sibirien und Japan. In Europa ist sie mit Ausnahme von waldarmen Gebieten von den Niederungen bis in die Hochlagen verbreitet (BAUER et al. 2012)

Der Bestand in Europa wird von BAUER et al. 2012 mit 1,8-6,6 Millionen Brutpaaren angegeben, in Deutschland leben davon 20.000-39.000 (GEDEON et al. 2014) und in Hessen 2.000-5.000 Brutpaare (VSW 2014). Allerdings wird der Erhaltungszustand in Hessen als ungünstig bezeichnet und auch in Deutschland lässt der langfristige Trend Bestandsabnahmen vermuten (SÜDBECK et al. 2005, VSW 2014).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021b, HLNUG 2021A, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung



- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein
- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  ja  nein

entfällt

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

<b>Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?</b>
--

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

## 7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

## 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
  - V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## Prüfprotokoll Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- |                                     |                       |                |   |
|-------------------------------------|-----------------------|----------------|---|
| <input type="checkbox"/>            | FFH-RL- Anh. IV - Art | RL Deutschland | * |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Europäische Vogelart  | RL Hessen      | * |

\* = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Wanderfalke kommt in Natur- und Kulturlandschaften vor sowie in Städten mit hohem Nahrungsangebot und geeigneten Nistmöglichkeiten. Als Felsbrüter bevorzugt er steil aufragende Felsen und Felsformationen, als Baumbrüter nutzt er Nester anderer Großvögel, als Gebäudebrüter findet man ihn an hohen, meist isoliert stehenden Bauwerken wie Kirchen, Großbrücken sowie Industrieanlagen aller Art und als Bodenbrüter brütet er auf unbewohnten Nordseeinseln mit bis zu kniehohere Vegetation und auf Sänden sowie auf schwer zugänglichen Trockenrasen von Felskuppen und Bergrücken (BAUER et al. 2012).

Der Wanderfalke ist ein Standvogel, der sein Streifgebiet ausdehnt, wenn seine bevorzugten Beutetiere abziehen. In Nord- und Ostdeutschland ist er auch im ersten Jahr als Zugvogel anzutreffen. Der Hauptdurchzug findet im April statt, die Balz beginnt Mitte Januar und dauert bis Ende April. Der Wanderfalke geht monogame Saisonehen ein, bei isolierten Vorkommen kann es auch zu Dauerehen kommen. Bei Partnermangel kommt es zudem auch zu Polygynie. Der Wanderfalke legt eine ausgeprägte Nistplatztreue zu Tage und wenn möglich, wechselt er den Brutplatz nur im selben Revier. Es kommt zu einer Jahresbrut, mitunter gibt es jedoch Nachgelege. Die Eiablage beginnt Ende Februar, die Jungtiere werden Anfang Mai flügge. Die Auflösung des Familienverbandes findet zwischen Ende Juli und Anfang August statt (SÜDBECK et al. 2005, BAUER et al. 2012).

##### 4.2 Verbreitung

Der Wanderfalke ist in ganz Europa verbreitet, er fehlt lediglich in Island. Der europäische Bestand liegt laut BAUER et al. (2012) bei 12.000-25.000 Brutpaaren. Im Rahmen der ADEBAR-Kartierung wurde in Deutschland ein Bestand von 1.000-1.200 Brutpaaren ermittelt. In der felsigen Mittelgebirgsregion sowie in den Alpen brüten derzeit ca. 75 % des deutschen Wanderfalken-bestandes (GEDEON et al. 2014). Der Bestand in Hessen umfasst circa 120-140 Brutpaare, die zerstreut im ganzen Bundesland brüten (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021b, HLNUG 2021A, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten und eine Entnahme älterer Baumindividuen kann noch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Daher sind ganzjährig die Entfernung eines Horstbaumes oder eine Entfernung bzw. Schädigung eines Nistplatzes auf vom Vorhaben betroffenen Masten möglich.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V3 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Niststätten zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

d) Wenn NEIN - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Entfällt.

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen**

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

**8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**



## Prüfprotokoll Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	V
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	3

3 = gefährdet; V = Vorwarnliste

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Wasserralle benötigt eine dichte Ufervegetation aus Röhrichten oder Großseggen, kommt aber auch in Erlenbruchwäldern, Weidengebüschen und schmalen Schilfstreifen entlang von Gräben vor. Wichtig ist, dass die Vögel in den vertikalen Beständen laufen können und dass es zumindest vereinzelte kleine Wasserflächen gibt (BAUER et al. 2012).

Die Wasserralle ist ein Kurzstreckenzieher. Ihre Überwinterungsgebiete liegen in West- und Südwesteuropa. Ein Teil der europäischen Population verbeileibt auch im Brutgebiet. Die Grenze zwischen dem nicht ziehenden und dem ziehenden Teil der Population verläuft durch Deutschland, so dass für Individuen aus unseren Breiten durchaus beide Strategien zutreffen können (BAUER et al. 2012, SÜDBECK et al. 2005).

##### 4.2 Verbreitung

Die Wasserralle ist in Europa weit verbreitet, sie fehlt aber in größeren Bereichen der Iberischen Halbinsel, im Landesinneren von Italien, dem Alpenbogen, sowie in weiten Teilen Skandinaviens (BAUER et al. 2012). In Ostdeutschland ist die Wasserralle nahezu flächendeckend verbreitet, in den übrigen Landesteilen sind ihre Bestände zwar auch groß, sie konzentrieren sich aber auf die Niederungen bzw. Gebiete mit Fechtbiotopen (GEDEON et al. 2014). Der Bestand in Deutschland beträgt 12.500-18.500 Reviere (GEDEON et al. 2014), in Hessen gibt es 200-400 Brutpaare (HGON 2010).

### Vorhabensbezogene Angaben

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021b, HLNUG 2021A, HGON 2010).

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, die sowohl eine Entnahme älterer Baumindividuen als auch von Sträuchern und jungem Stangenholz beinhalten können. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet, an einigen Masten u. U. auch in potenziell geeigneten Bruthabitaten der Art (Randlage Gräben, Gewässer). Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung

- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein
- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  ja  nein

entfällt

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

<b>Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?</b>
--

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

## 7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

## 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
  - V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## Prüfprotokoll Weidenmeise (*Parus montanus*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Weidenmeise (*Parus montanus*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	*
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	V

\* = nicht gefährdet; V = Vorwarnliste

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Weidenmeise lebt in morschholzreichen, naturbelassenen, feuchten Wäldern. Sie bevorzugt Bruchwälder, halboffene Auen (Bachtäler) und Moorbirkenwälder. Sie ist außerdem in Nadel- und Mischwäldern der Mittelgebirge bis in die Hochlagen sowie in extensiv bewirtschafteten Kieferndickungen und –stangenhölzern mit eingesprengten morschen Birken oder Erlen zu finden. In der halboffenen Kulturlandschaft findet man sie in alten ungepflegten Knicks und verwilderten Feldgehölzen. In aufgelassenen Gärten, in Dörfern sowie Parks und auf Friedhöfen ist sie ebenfalls anzutreffen (BAUER et al. 2012).

Die Weidenmeise ist ein Standvogel, z. T finden aber auch evasionsartige Ausbreitungen statt. Sie geht monogame Dauerehen ein, wobei sie nur eine Jahresbrut anlegt. Sie nutzt selbst angelegte Bruthöhlen in zersetztem Holz, auch in morschen Zaunpfählen und Masten oder in fertigen Spechthöhlen baut sie ihre Nester. Die Eiablage liegt meist zwischen Ende April und Anfang Mai. Die Jungtiere werden ab Anfang Juni flügge, das Verstreichen der Jungmeisen findet von Juli bis Oktober statt (SÜDBECK et al. 2005, BAUER et al. 2012).

##### 4.2 Verbreitung

Die Weidenmeise ist ein Brutvogel der borealen sowie gemäßigten Zone und fehlt in großen Teilen Süd- bzw. Südosteuropas sowie in Island, Irland und Schottland. Der europäische Gesamtbestand beläuft sich laut BAUER et al. (2012) auf 24-42 Mio. Brutpaare. In Deutschland ist die Weidenmeise in den nordwestlichen, nördlichen und östlichen Teilen nahezu flächendeckend verbreitet, in Teilen Mittel- und

Süddeutschlands ist sie dagegen selten oder fehlt ganz. Der Bestand in Deutschland beläuft sich auf 76.000-140.000 Brutpaare (GEDEON et al. 2014). Hessen zählt zu den deutschen Kernverbreitungsgebieten dieser Art, deren Bestand im Bundesland auf 10.000-15.000 Reviere geschätzt wird. Die Art kommt in Nord- und Mittelhessen flächendeckend vor, in Südhessen dünnen die Bestände deutlich aus und das Verbreitungsbild zeigt Lücken (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021b, HLNUG 2021A, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Höhlenbäumen nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein



**6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)**

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

entfällt

**Wenn JA – kein Verbotstatbestand!**

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

**6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**

ja  nein

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**

ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist

- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	3
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	V

3 = gefährdet; V = Vorwarnliste

RL D: Rote Liste Deutschland (RYS LAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Weißstorch ist heute in Deutschland ausschließlich ein Siedlungsbewohner. Die Nahrungshabitate liegen in vielfältigen, bäuerlich genutzten, natürlich nährstoffreichen Niederungslandschaften mit hoch anstehendem Grundwasser und Nistmöglichkeiten oder bereitgestellten Nistplatzangeboten. Höchste Dichten finden sich in stark vom Grundwasser beeinflussten Fluss- und Küstenmarschen. Wesentliche Strukturen und Qualitäten sind naturnahe, nur wenig eingeschränkte Überschwemmungsperiodik, ein sommerlicher Wasserwechselbereich, biologisch „flachgründige“ Boden durch anhaltende Staunässe, offene vegetationsreiche Flach- und Seichtwasserbereiche, kurzlebige und überdauernde Gewässer (BAUER et al. 2012).

Weißstörche sind Freibrüter, die ihre Nester i.d.R. hoch auf Gebäuden und auf Laubbäumen anlegen. Als Einzel- und Koloniebrüter erfolgt in saisonaler Monogamie eine Jahresbrut. Die Vögel kommen als Langstreckenzieher zwischen Mitte März und Ende Mai in ihrem Brutgebiet an (SÜDBECK et al. 2005, BAUER et al. 2012).

##### 4.2 Verbreitung

Die Verbreitung der Weißstörche ist in Europa nicht flächendeckend. Ein Verbreitungsschwerpunkt liegt in Osteuropa, z.B. in Polen und Weißrussland. Die Ausbreitung einer zweiten Population („Weststörche“) erstreckt sich über Spanien nach Marokko (BAUER et al. 2012). Der gesamteuropäische Bestand lag im Jahr 2000 laut BAUER et al. (2012) zwischen 180.000 - 220.000 Brutpaaren, in Deutschland bis zu 4.440 (GEDEON et al. 2014). Das Hauptvorkommen im Nordostdeutschen Tiefland

umfasst etwa zwei Drittel des Gesamtbestandes in Deutschland. Dieser Naturraum wird bis auf den Nordosten des Schleswig-Holsteinischen Hügellandes sowie großflächige Acker- und Heidelandschaften nahezu flächendeckend besiedelt (GEDEON et al. 2014).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021b, HLNUG 2021A, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Den Ergebnissen der im Vorfeld durchgeführten Horstkartierung nach zu urteilen, sind im Bereich der Arbeitsflächen keine Entnahme von Horstbäumen notwendig. Eine Beeinträchtigung der Art durch den Verlust ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätte kann daher sicher ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

entfällt

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

entfällt

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?  ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein
- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  ja  nein

entfällt

**Wenn JA – kein Verbotstatbestand!**

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

**6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

**6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)**

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.



**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen**

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

**8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
  - V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Wendehals (*Jynx torquilla*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Wendehals (*Jynx torquilla*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	2
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	1

1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Wendehals besiedelt aufgelockerte Laub-, Misch- und Nadelwälder, lichte Auwälder in Nachbarschaft zu offenen Flächen für die Nahrungssuche (Felder, Wiesen, Lichtungen usw.), auch Streuobstwiesen, Feldgehölze, Parks, Gärten und Alleen werden angenommen. Vorzugsweise werden trockenere Standorte angenommen. Der Wendehals ist ein Höhlenbrüter, der die Höhlen nicht selbst baut, sondern Spechthöhlen, andere Baumhöhlen und Nistkästen nutzt (BAUER et al. 2012)..

Als Langstreckenzieher ist der Wendehals frühestens ab Anfang April im Brutrevier und beginnt mit der Eiablage meist ab Mitte Mai. 1 bis 2 Jahresbruten sind möglich. Die Jungvögel sind i. d. R. ab Mitte Juni flügge. Die Vögel sind tagaktiv. Der Jahreszug erfolgt allerdings überwiegend nachts (SÜDBECK et al. 2005, BAUER et al. 2012).

##### 4.2 Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet des Wendehalses erstreckt sich von Südwesteuropa in Richtung Asien nahezu flächendeckend über ganz Europa, allerdings in geringer Siedlungsdichte. Auch treten immer wieder größere Bestandsschwankungen durch die recht kurze Lebenserwartung und die starke Witterungsabhängigkeit des Bruterfolgs auf (BAUER et al. 2012). In Mitteleuropa mittlerweile nur noch lückig verbreitet. Der Gesamtbestand in Mitteleuropa beträgt laut BAUER et al. (2012) zwischen 580.000-1,3 Mio. Brutpaare. In Deutschland liegt der Bestand bei etwa 8.500-15.500 Brutpaaren (GEDEON et al. 2014). Ein Verbreitungsschwerpunkt findet sich hier im westlichen Teil des kontinental geprägten Nordostdeutschen Tieflandes (GEDEON et al. 2014). Im Bundesland Hessen wird der Bestand des

Wendehalses auf 200-300 Reviere geschätzt. Diese liegen schwerpunktmäßig im Süden Hessens (südliche hessische Oberrheinebene), in Nord- und in Mittelhessen sind weite Bereiche nicht (mehr) besiedelt (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021b, HLNUG 2021A, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Höhlenbäumen kann nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V3 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Niststätten zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Entfällt.

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Eine Beeinträchtigung durch Störung durch optische bzw. akustische Reize im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann für die Art ausgeschlossen werden, da sie sich bei Gefahr in ihre Bruthöhle zurückzieht und das Gelege nicht verlässt.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

entfällt

c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

<b>Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?</b>
--

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

## 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

## 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	V
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	3

3 = gefährdet; V = Vorwarnliste

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Zum Lebensraum des Wespenbussards gehören Zusammensetzungen unterschiedlicher Landschaften, wie Waldlichtungen, Sümpfe, Brachen, Magerrasen, Heiden und Wiesen, welche als potenzielle Nahrungshabitate gelten und bis zu 6 km vom Nest entfernt sein können. Auch Bach- und Flussniederungen mit Auenwaldkomplexen stellen oftmals den Lebensraum des Wespenbussards dar. Als Brutstandorte sind (Laub-)Altholzbestände bevorzugt, in denen die Wespenbussarde meistens Ende Mai bis Mitte Juni als Freibrüter ein bis drei Eier legen.

Wespenbussarde gelten als Langstreckenzieher, die in großen Gruppen ziehen. Sie erreichen ihr Brutgebiet im Süden und Südosten von Anfang bis Mitte April, bevor sie Mitteleuropa bereits ab Mitte August wieder verlassen. Sie sind tagaktiv und um die Mittagszeit, vor allem an sonnigen Tagen, gut zu beobachten (SÜDBECK et al. 2005, BAUER et al. 2012).

##### 4.2 Verbreitung

Der Wespenbussard kommt in sommerwarmen und niederschlagsarmen Regionen von Südwesteuropa bis Westsibirien vor, wobei sich der Gesamtbestand von 110.000-160.000 Individuen etwa zur Hälfte auf Russland konzentriert (BAUER et al. 2012). Weitere Schwerpunkte sind Frankreich mit 10.000-15.000 und auch Deutschland mit 4.300-6.000 Brutpaaren (BAUER et al. 2012, GEDEON et al. 2014). Die Bestandentwicklung gilt als insgesamt stabil, allerdings wird der Wespenbussard oft übersehen oder verwechselt, welches demzufolge oft zu einer Bestandsunterschätzung führt (BAUER et al. 2012). Der Wespenbussard bewohnt alle Naturräume Deutschlands, die vielfach flächendeckend, wenngleich in



geringen Dichten besiedelt werden (GEDEON et al. 2014). In Hessen umfasst der Bestand circa 500-600 Brutpaare, deren Vorkommen landesweit verstreut liegen. Hessen beherbergt mehr als 10 % des deutschen Gesamtbestandes dieser Art und trägt damit eine besondere Verantwortung für ihren Erhalt. Die höchsten Dichten erreicht der Wespenbussard in Hessen in reich strukturierten Hügellagen, die Laubwälder, Grünland und Gewässer umfassen (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021b, HLNUG 2021A, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten und eine Entnahme älterer Baumindividuen kann noch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Daher sind ganzjährig die Entfernung eines Horstbaumes oder eine Entfernung bzw. Schädigung eines Nistplatzes auf vom Vorhaben betroffenen Masten möglich.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V3 wird sichergestellt, dass es bei Beeinträchtigungen von Niststätten zu einem Ersatz im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) kommt, durch die eine kontinuierliche ökologische Funktion gewährleistet wird.

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen (Gehölzeingriffe) oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

Entfällt.

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen**

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

**8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Wiedehopf (*Upupa epops*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Wiedehopf (*Upupa epops*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	3
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	1

1 = vom Aussterben bedroht; 3 = gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Wiedehopf ist ein Brutvogel offener und halboffener Landschaften, in den es einen Gehölzbestand für die Anlage der Bruthöhle geben muss. Alternativ kann die Brut auch in Mauer- oder Gebäudelücken erfolgen. Wichtig ist eine kurzrasige und schütterere Bodenvegetation, da der Wiedehopf seine Nahrung auf dem Boden sucht (BAUER et al. 2012).

Der Wiedehopf ist ein Zugvogel, der sowohl in Afrika südlich der Sahara als auch in Indien überwintert. Vögel die westlich des Rheins ansässig sind ziehen eher nach Südwesten, die östlich des Rheins ansässigen eher nach Südosten. Im äußersten Südwesten Europas ist der Wiedehopf auch nur Teilzieher und überwintert gelegentlich auch im Brutgebiet (BAUER et al. 2012).

##### 4.2 Verbreitung

Der Wiedehopf ist in Mittel- und Südeuropa weit verbreitet, fehlt aber in Großbritannien und Skandinavien sowie in weiten Teilen Deutschlands und der Niederlande (BAUER et al. 2012). Die Vorkommens Bereiche in Deutschland beschränken sich auf weite Teile Ostdeutschlands sowie den Oberrheingraben und den Kaiserstuhl (GEDEON et al. 2014). Der Brutbestand in Deutschland liegt bei etwa 650-800 Revieren (GEDEON et al. 2014), in Hessen umfasst der Bestand 5-15 Brutpaare (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen     potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021b, HLNUG 2021A, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja     nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja     nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja     nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja     nein

Um einen Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang zu verhindern, ist im Falle nicht vermeidbarer Entnahme von Höhlenbäumen u. U. eine CEF-Maßnahme notwendig (Anbringung geeigneter Vogelnistkästen in direkter Nachbarschaft). Diese CEF-Komponente ist in der Vermeidungsmaßnahme V3 enthalten.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja     nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja     nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius

nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  
 ja  nein

entfällt

#### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.



**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen**

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

**8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
  - V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	2
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	1

1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Wiesenpieper besiedelt weitgehend offene, zumindest baum- und straucharme Habitats unterschiedlicher Ausprägung und ist beispielsweise in Grünland, Hochmooren, feuchten Heidegebieten, Wiesentälern der Mittelgebirge, Salzwiesen, Dünentälern, verschiedenen Typen von Ruderalflächen sowie größeren Kahlschlägen anzutreffen. Der Wiesenpieper kommt häufig, aber nicht ausschließlich in feuchten Lebensräumen vor. Von Bedeutung für die Ansiedlung sind vor allem schütterere, stark strukturierte, deckungsreiche Gras- und Krautvegetation, ein unebenes Bodenrelief sowie Anstanzwarten. Das Nest wird am Boden angelegt und meist in dieser Gras- und Krautvegetation versteckt, wobei es mindestens an einer Seite geschützt ist (SÜDBECK et al. 2005, BAUER et al. 2012).

Der Wiesenpieper ist ein Kurz- und Mittelstreckenzieher, er kommt ab Ende Februar im Brutgebiet an. Die Paarbildung findet im Verlauf mehrerer Tage bzw. Wochen nach Ankunft im Brutgebiet statt. Die Eiablage erfolgt ab Mitte April, wobei bis zu drei Jahresbruten möglich sind. Nach dem Verlassen des Nestes werden die Jungvögel noch etwa zwei bis drei Wochen von den Eltern betreut. Der Herbstdurchzug findet ab Ende Juli statt (SÜDBECK et al. 2005).

##### 4.2 Verbreitung

Der Wiesenpieper ist in ganz Europa verbreitet, der europäische Gesamtbestand beläuft sich auf 7-16 Mio. Brutpaare (BAUER et al. 2012). In Deutschland wird die Revieranzahl auf 40.000-64.000 geschätzt, der Verbreitungsschwerpunkt liegt in Norddeutschland (GEDEON et al. 2014). Der hessische

Bestand umfasst ca. 500-700 Brutpaare, die sich überwiegend in den Wetter- und Horloffauen bzw. in den Hochlagen der Mittelgebirge konzentrieren (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021b, HLNUG 2021A, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet. Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein
- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  ja  nein

entfällt

**Wenn JA – kein Verbotstatbestand!**

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

**6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

**6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)**

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen**

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

**8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	3
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	1

1 = vom Aussterben bedroht; 3 = gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (RYS LAVY et al. 2020); RL H: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015), <sup>2)</sup> EHZ in Anlehnung an RL-Status in GRÜNEBERG et. al (2015), <sup>3)</sup> VSW (2014)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Ziegenmelker besiedelt Wald- und Heidebiotope mit wasserdurchlässigen und leicht erwärmbaren Böden (BAUER et al. 2012). Die Waldbestände müssen entweder stark lichtdurchflutet sein, oder es sollten ausreichend offene Stellen wie Wegschneise bestehen. In Mitteleuropa bieten entsprechende Habitate auf Sandböden die besten Voraussetzungen für die Art (BAUER et al. 2012). Der Ziegenmelker ist eine nachtaktive Art, die ihren typischen Balzgesang mit einsetzender Dunkelheit vorträgt.

Der Ziegenmelker ist ein Langstreckenzieher, der südlich der Sahara überwintert (BAUER et al. 2012). Er kommt in etwa Mitte/ Ende April im Brutgebiet an und verlässt es ab Mitte/ Ende August wieder (SÜDBECK et al. 2005).

##### 4.2 Verbreitung

In Europa ist der Ziegenmelker weit verbreitet und fehlt nur im Norden von Großbritannien, in weiten Teilen Skandinaviens und auf Island (BAUER et al. 2012). Sein Vorkommen ist aber an die oben genannten Habitate gebunden, so dass er innerhalb seines Verbreitungsgebietes nicht flächendeckend auftritt. In Deutschland gibt es ein größeres zusammenhängendes Verbreitungsgebiet, das sich in einem Band von der Lausitz im Südosten bis an die Grenze zu den Niederlanden im Westen erstreckt (GEDEON et al. 2014). Weitere Bereiche, in denen kleinere Verbreitungsschwerpunkte existieren sind die Vorderpfalz mit dem angrenzenden Oberrheingraben sowie das Mittelfränkische Becken (GEDEON et al. 2014). Der Bestand in Deutschland liegt bei 6.500-8.500 Revieren (GEDEON et al. 2014), der hessische Bestand bei 30-50 Brutpaaren (HGON 2010). In Hessen liegen die Vorkommen fast



ausschließlich in den Sandkiefernwäldern Südhessens, in den klimatisch begünstigten Lagen bspw. der östlichen Untermainebene und der südlichen Oberrheinebene (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche ergab, dass ein Auftreten der Brutvogelart im Untersuchungsraum und dessen (weiterem) Umfeld als möglich zu erachten ist (HLNUG 2021b, HLNUG 2021A, HGON 2010).

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Im vorliegenden Fall sind geringfügige Gehölzeingriffe zu erwarten, eine Entnahme älterer Baumindividuen sowie von Sträuchern, Stauden und Stangenholz ist ebenfalls möglich. Zudem werden an einigen Masten Zuwegungen und Arbeitsflächen im offenen bzw. halboffenen Gelände eingerichtet (u. a. Magerrasenbestände in Nachbarschaft zu naturschutzfachlich wertvollen, lichten Kiefernwäldern auf sandigen Böden). Daher kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Für Arten, die alljährlich neue Niststätten anlegen, ist eine Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nur für besetzte Nester zur Brutzeit relevant.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Durch mechanische Einwirkungen oder durch optische bzw. akustische Störung im artspezifischen Störradius

nach GASSNER et al. (2010) kann es zur Brutzeit durch eine Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen zu Individuenverlusten kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  
 ja  nein

entfällt

#### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein

Baubedingte Störungen durch optische bzw. akustische Reize können im artspezifischen Störradius nach GASSNER et al. (2010) um eine zur Brutzeit besetzte Niststätte zu einer Schädigung bzw. Aufgabe von Eiern oder Nestlingen und damit indirekt zu Individuenverlusten führen. Außerhalb der Brutzeit ist durch das zeitlich und räumlich eng begrenzte Vorhaben keine Beeinträchtigung durch Störung zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--

### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Vögel nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen**

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

**8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V3 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	V
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	3

V = Vorwarnliste; 3 = gefährdet

RL Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a), RL Hessen (AGAR & FENA 2010)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> Gemäß dem europäischen Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetz (EIONET 2018), <sup>2)</sup> Gemäß dem nationalen FFH-Bericht 2019 (BFN 2019) <sup>3)</sup> Gemäß HLNUG (2019)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Lebensräume der Mauereidechse sind Primär- und Sekundärhabitats in Form (halb-)offener, sonnenexponierter und sehr strukturreicher Gebiete. Derartige Gebiete ermöglichen mit einem Wechsel von dichten Vegetationsstrukturen als Deckung und Schutz vor Fressfeinden und offenen vegetationsfreien Bereichen zur Nahrungssuche und Eiablage gute Lebensbedingungen. Die Mauereidechse überwintert in ausreichend tiefen Fels- und Mauerspalten (BLAB & VOGEL 2002, HESSEN-FORST 2005A, DGHT 2021).

Die Aktivitätsphase beginnt in Mitteleuropa im März/April und endet zwischen Ende September und November, je nach lokalem Klima. Im Frühjahr und den Herbstmonaten sind die Reptilien meist zur Mittagszeit aktiv, während der Sommermonate sind sie überwiegend vormittags und nachmittags außerhalb ihrer Verstecke zu beobachten. Nach einer vierwöchigen Reifezeit können mehrere Eiablagen pro Jahr stattfinden. Ein Gelege umfasst 2-10 Eier, welche in 10-20 cm tiefgegrabenen Gängen im Boden oder in Spalten verscharrt werden. Jungtiere schlüpfen zwischen Juli und September. Als Nahrung dienen Insekten wie Zweiflügler, Schmetterlingsraupen, Bienen und Heuschrecken sowie Regenwürmer, Asseln, Tausendfüßler und Spinnentiere. Pflanzliche Kost macht wie Weintrauben macht nur einen geringen Anteil ihrer Gesamtnahrung aus (HESSEN-FORST 2005A).

## 4.2 Verbreitung

Die Mauereidechse ist ausschließlich in Europa und dort vornehmlich im Mittelmehrraum beheimatet. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich vom Schwarzen Meer (Rumänien und Nordwestanatolien) bis nach Mittelspanien und von Kalabrien (Süditalien) bis zur französischen Kanalküste. Die Nordgrenze verläuft von der Normandie über den südlichen Teil Belgiens und den Niederlanden nach Südwestdeutschland. In Deutschland kommt die Art vor allem in den Bundesländern Rheinland-Pfalz, Saarland und im westlichen Baden-Württemberg vor. Die hierzulande bedeutendsten und größten Populationen sind in den klimabegünstigten Tallagen rheinland-pfälzischer Flüsse (Saar, Mosel, Ahr, Rhein und Lahn) sowie in Baden-Württemberg in der Rheinebene und entlang des Neckars beheimatet (BLAB & VOGEL 2002, HESSEN-FORST 2005A, DGHT 2021).

Hessische Populationen befinden sich primär entlang des Rheins (Mittelrhein und westlicher Rheingau bis Rüdesheim und Geisenheim) sowie in dünner Besiedlung auch im östlichen Rheingau bis nach Walluf und Wiesbaden-Frauenstein. Vereinzelte Individuen der Mauereidechse wurden im Wispertaunus und im oberen Rheingau sowie dem südlichen Taunus nachgewiesen. Generell sind alle weiteren Artvorkommen stark voneinander isoliert und vor allem im westlichen Südhessen von Frankfurt a.M. bis Heppenheim anzutreffen (HESSEN-FORST 2005A).

### Vorhabensbezogene Angaben

#### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Nachweise der Mauereidechse liegen aus den vergangenen Jahren für den Darmstädter Bahnhof vor. Ein Vorkommen der Mauereidechse im Umfeld der beplanten Masten ist unwahrscheinlich, kann aber nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Analog zur Zauneidechse sind in leicht verbuschten Mager- und Trockenrasen und strukturreichen Waldrändern entlang der Trassenschneise oder in extensiv gepflegten Straßenböschungen Vorkommen der Art möglich, dies betrifft die Masten 10, 12, 18 und 21 bis 26.

#### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

##### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Für die Mauereidechse kann ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Eiablageplätze, Winterverstecke) durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“ nicht vollständig ausgeschlossen werden. In diesem Zuge könnten auch Entwicklungsformen (Eier, Schlüpflinge) geschädigt werden (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V4 – Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Reptilien
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

CEF-Maßnahmen werden nicht benötigt.

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
--	-----------------------------	--

## 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  ja  nein

Kommt die Reptilienart im direkten Umfeld der Eingriffsflächen vor, könnten bei der Freistellung und bei der Befahrung von Zuwegungen und Arbeitsflächen adulte Tiere getötet oder Eier und Schlüpflinge beschädigt werden (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V4 – Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Reptilien
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
--	-----------------------------	--

## 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Im Hinblick auf Reptilien nicht relevant.

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
--	-----------------------------	--



#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Tiere nicht relevant.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**:

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V4 – Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Reptilien
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/ Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die **Ausnahmeveraussetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	V
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	*

V = Vorwarnliste; \* = nicht gefährdet

RL Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a), RL Hessen (AGAR & FENA 2010)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> Gemäß dem europäischen Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetz (EIONET 2018), <sup>2)</sup> Gemäß dem nationalen FFH-Bericht 2019 (BFN 2019) <sup>3)</sup>, Gemäß HLNUG (2019)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die Zauneidechse besiedelt als Kulturfolger durch Mahd oder extensive Beweidung entstandene Heideflächen, Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen. Kleinflächig ist sie auch an Weg- und Waldrändern, Bahntrassen und in Steinbrüchen zu finden. Bevorzugt werden besonnte Böschungen mit Hangneigungen bis zu 50°. Ein Mosaik aus trockenwarmen, gut besonnten, strukturreichen Habitat-Elementen mit ausgeprägter Vegetationsschicht und sich schnell erwärmenden Substraten sollte auf engstem Raum vorhanden sein: Stellen mit niedriger Vegetation dienen als Jagdhabitate, auf Offenbodenbereichen, Steinen und Totholz sonnen sich die Tiere, während dichtere Vegetation als Deckung genutzt wird (BLAB & VOGEL 2002, DGHT 2021).

Ihren Wärmebedarf decken Zauneidechsen durch ausgiebiges Sonnenbaden auf Steinen. Sie sind zwischen Ende März und Anfang September aktiv und ernähren sich vorwiegend von Käfern, Heuschrecken, Fliegen, Spinnen und Würmern. Auch wehrhafte Insekten wie Bienen, Wespen und Ameisen werden gelegentlich erbeutet. Die Paarungszeit erstreckt sich von Ende April bis Mitte Juni, Eiablagen finden etwa zwei Wochen nach der Paarung statt. Besonnte, vegetationsarme Stellen, die lockeres Substrat aufweisen und nicht zu trocken sind, werden als Eiablageplätze genutzt. Das Weibchen gräbt dort eine Grube in den Boden, legt fünf bis 14 weichschalige Eier hinein und verschließt die Grube wieder. Unter günstigen Bedingungen können Weibchen auch ein zweites Gelege produzieren. In Abhängigkeit von den herrschenden Temperaturen schlüpfen die Jungtiere nach vier

bis zehn Wochen. Im dritten oder vierten Lebensjahr werden Zauneidechsen geschlechtsreif (HESSEN-FORST 2005B, BLAB & VOGEL 2002, DGHT 2021).

## 4.2 Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet der ursprünglich in den Waldsteppen des Schwarzmeer-Gebietes beheimateten Zauneidechse erstreckt sich von der Osthälfte Frankreichs ostwärts bis ins Altaigebirge in Zentralasien. In Europa befinden sich die nördlichsten Vorkommen in Südschweden, Estland und in der Umgebung von St. Petersburg. Die südlichsten Vorkommen sind in den Ostpyrenäen bzw. in Nordgriechenland und Südbulgarien zu finden. Auf den Britischen Inseln existieren wegen des atlantisch geprägten, kühlfeuchten Klimas nur kleine Vorkommen im Süden und Westen Englands. In Deutschland ist die Art weit verbreitet und fehlt nur in den höheren Gebirgslagen und z. T. an der Nordseeküste.

Die Zauneidechse ist im Norden, Osten und Süden Hessens flächendeckend verbreitet. Hingegen kommt sie nur sehr selten in den dicht bewaldeten Hochlagen im Kellerwald, in der Rhön, im Vogelsberg sowie im Taunus vor (HESSEN-FORST 2005B, BLAB & VOGEL 2002, DGHT 2021).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen sowie der Datenrecherche (HLNUG 2021A, HLNUG 2021b, HESSEN-FORST 2005A, HESSEN-FORST 2005B) ist ein Vorkommen der artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanten Zauneidechse wahrscheinlich. Im Umfeld des Masts 10 und im Umfeld des Masts 18 erfolgten im Rahmen der artenschutzrechtlichen Vorabbegehung Zufallsbeobachtungen. In leicht verbuschten Mager- und Trockenrasen und strukturreichen Waldrändern entlang der Trassenschneise oder in extensiv gepflegten Straßenböschungen ist mit einem Vorkommen der Art zu rechnen, dies betrifft die Masten 10, 12, 18 und 21 bis 26.

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Für die Zauneidechse kann ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Eiablageplätze, Tagesverstecke, Sonnplätze, Winterquartiere) durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“ nicht vollständig ausgeschlossen werden (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V4 – Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Reptilien
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

CEF-Maßnahmen werden nicht benötigt.

- d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?  ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

## 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  ja  nein

Kommt die Reptilienart im direkten Umfeld der Eingriffsflächen vor, könnten bei der Freistellung und bei der Befahrung von Zuwegungen und Arbeitsflächen adulte Tiere getötet oder Eier und Schlüpflinge beschädigt werden (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V4 – Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Reptilien
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  ja  nein

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

## 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Im Hinblick auf Reptilien nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

## 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Tiere nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**  ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

**Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?**

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**:

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

## **7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen**

§ 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

## **8. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V4 – Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Reptilien
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/ Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen



- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmegesamsetzungen vor gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmegesamsetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## Prüfprotokoll Kammolch (*Triturus cristatus*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Kammolch (*Triturus cristatus*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	3
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	V

3 = gefährdet; V = Vorwarnliste

RL Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b), RL Hessen (AGAR & FENA 2010)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> Gemäß dem europäischen Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetz (EIONET 2018), <sup>2)</sup> Gemäß dem nationalen FFH-Bericht 2019 (BFN 2019) <sup>3)</sup> Gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie – Erhaltungszustand der HLNUG (2019)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Kammolch bevorzugt in der Regel größere, perennierende, sonnenexponierte, meso- bis eutrophe Gewässer mit ausgeprägter Unterwasservegetation. Ein weiterer wesentlicher Bestandteil des Gesamtlebensraumes stellt ein strukturreicher Landlebensraum mit einem Wechsel aus strukturiertem Grünland (Feuchtwiesen, Weiden) mit angrenzenden Brachen/ Ruderalflächen, Hecken, Gebüsch, Feldgehölzen oder Gärten und Parkanlagen sowie Feldern und Wäldern dar (LAUFER et al. 2007, BLAB & VOGEL 2002).

Die Art nutzt zur Überwinterung hauptsächlich Kleinsäugerbauten, Steinhaufen und Totholz, seltener findet die Überwinterung im Gewässer oder in Stollen, Höhlen, Straßentunneln, Kellern oder Trockenmauern statt (LAUFER et al. 2007). Die Wanderungen vom Winterquartier zu den Laichgewässern finden in der Regel ab Februar / März statt. Die Paarungs- und Laichzeit erstreckt sich von März bis Juli, oft ist ein Teil der adulten Individuen nach der Paarungs- und Laichzeit noch bis August / September im Gewässer oder im näheren Gewässerumfeld anzutreffen. Die Abwanderung der Jungtiere aber auch vieler Adulter erfolgt ab August und kann sich bis in den November erstrecken – einige Tiere überwintern im Gewässer (BLAB & VOGEL 2002).

## 4.2 Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet des Kammmolchs erstreckt sich von Westsibirien und dem Ural im Osten und den Karpaten im Südosten über Mitteleuropa, das südliche Skandinavien, Großbritannien bis nach Mittelfrankreich. Die Art ist in allen Bundesländern vertreten, wobei ihr Verbreitungsschwerpunkt im Flach- und Hügelland liegt. Die Verbreitungsschwerpunkte bilden die nördliche Oberrheinebene, das Bodenseegebiet, das Alpenvorland einschließlich Donautal und die Region am mittleren Neckar. Im Schwarzwald und in der zentralen und westlichen Schwäbischen Alb fehlt er weitgehend (LAUFER et al. 2007, BLAB & VOGEL 2002).

In Hessen kommt der Kammmolch in sämtlichen Landesteilen vor, zeigt allerdings einzelne größere Verbreitungslücken. Seine Verbreitungsschwerpunkte befinden sich in den planaren bis kollinen Höhenstufen der mittleren bis größeren Flüsse mit ihren weiten Einzugsgebieten. In den Hochlagen wird die Verbreitung des Kammmolchs dünner. Verbreitungslücken bestehen in den höheren Lagen des Taunus, des Vogelsbergs und des Odenwaldes. Dagegen finden sich Nachweise über Vorkommen für den Westerwald (über 500 m), den Hohen Meißner sowie die Rhön (über 700 m) (HESSEN-FORST 2006c).

### Vorhabensbezogene Angaben

#### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Als Folge der Datenrecherche (HLNUG 2021A/B) und aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen ist ein Vorkommen des Kammmolchs potenziell möglich. Die vom Vorhaben betroffenen Eingriffsflächen kommen hauptsächlich als Überwinterungshabitate von Amphibien in Frage. Potenziell geeignete Habitate liegen im Umfeld der Masten Nr. 3 (Graben), 6 (periodischer Tümpel), 12 (Birkenbruch), 27 und 32 („Sandbach“) vor.

#### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

##### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Einwirkungen finden ausschließlich auf den ausgewiesenen Arbeitsflächen und Zuwegungen statt, Bodenarbeiten oder ein großflächiger Abtrag der oberen Vegetationsschichten sind nicht vorgesehen, sodass eine direkte oder indirekte Beeinträchtigung potenzieller Fortpflanzungsstätten wie des „Sandbachs“ durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“ – und in diesem Zusammenhang auch eine Beeinträchtigung der Reproduktionsstadien von Amphibien (Laich, Kaulquappen bzw. Larven) – ausgeschlossen werden kann (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Von vornherein nicht ausgeschlossen werden können aber Beeinträchtigungen im Umfeld potenzieller Laichgewässer durch eine Zerstörung von Ruhestätten (Winterquartiere) bei der teils notwendigen Freistellung von Zuwegungen und Arbeitsflächen (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V5 – Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Amphibien
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

CEF-Maßnahmen werden nicht benötigt.

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

## 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  ja  nein

Bei der Freistellung von Zuwegungen und Arbeitsflächen sowie bei ihrer Befahrung droht im Umfeld besiedelter Gewässer in geeigneten Landlebensräumen die signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, wenn bspw. in Wanderkorridore oder Winterverstecke von Amphibien eingegriffen wird (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V5 – Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Amphibien
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

ja  nein

d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?

ja  nein

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Im Hinblick auf Amphibien nicht relevant.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Tiere nicht relevant.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.  ja  nein

### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**:

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

## 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

## 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V5 – Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Amphibien
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/ Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!



## Prüfprotokoll Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	G
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	3

G = Gefährdung anzunehmen; 3 = gefährdet

RL Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b), RL Hessen (AGAR & FENA 2010)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	<b>GRAU</b>	<b>GRÜN</b>	<b>GELB</b>	<b>ROT</b>
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> Gemäß dem europäischen Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetz (EIONET 2018), <sup>2)</sup> Gemäß dem nationalen FFH-Bericht 2019 (BFN 2019) <sup>3)</sup> Gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie – Erhaltungszustand der HLNUG(2019)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Der Kleine Wasserfrosch präferiert Böden mit hohem organischem Anteil. Im Vergleich zu anderen Amphibienarten wurde er häufiger in Mooren, Sümpfen, Auwäldern, Feuchtwiesen und Grünland gefunden. Ufergehölze, Feldgehölze, Waldränder und Lichtungen stellen typische Landlebensräume dar. Als Reproduktionsgewässer kommen vor allem Altwässer, Teiche, Tümpel und Über-schwemmungsflächen in Frage. Daneben besiedelt er Wiesengraben und -kanäle, eutrophe Weiher und Teiche der offenen Landschaft sowie Moorgewässer und Erlenbruchwälder (LAUFER et al. 2007, BLAB & VOGEL 2002).

Die Art nutzt zur Überwinterung vor allem Waldgebiete, wo sich die Individuen im Erdreich eingraben, gelegentlich findet auch eine Überwinterung im Gewässer statt (LAUFER et al. 2007). Die Wanderungen vom Winterquartier zu den Laichgewässern finden in der Regel ab März / April statt. Die Hauptpaarungszeit liegt zwischen Mitte Mai und Mitte Juni. Oft ist ein Teil der adulten Individuen nach der Paarungs- und Laichzeit noch im Gewässer oder im näheren Gewässerumfeld anzutreffen. Ab Mitte Juli bis Ende September ist in der Nähe der Laichgewässer mit frisch metamorphosierten Jungtieren zu rechnen, die sich in der Ufervegetation oder angrenzenden Bereichen auf Nahrungssuche begeben. Ab Ende August beginnt die Wanderung in die Winterquartiere, die bis einschließlich November andauern kann (LAUFER et al. 2007, BLAB & VOGEL 2002).

##### 4.2 Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet des Kleinen Wasserfroschs erstreckt sich vom europäischen Teil Russlands (Wolga-Kama-Region) und dem Donaudelta im Osten über Serbien, Kroatien und Slowenien bis nach Norditalien und über das Baltikum, Polen, Deutschland und die Benelux-Staaten bis an die französische Atlantikküste (LAUFER et al. 2007, BLAB & VOGEL 2002). In Deutschland ist die Verbreitung der Art nicht vollständig bekannt, da aufgrund der Bestimmungsschwierigkeiten bei vielen Bestandserfassungen nicht zwischen den drei Arten des Wasserfrosch-Komplexes unterschieden wird. Auffällig ist jedoch das anscheinend vollständige Fehlen der Art im äußersten Norden Deutschlands (Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern) (BFN 2021a). Verbreitungsschwerpunkte sind das Alpenvorland, Ober- sowie Niederrhein, Brandenburg, Sachsen, Thüringen und Teile Nordbayerns.

Der Verbreitungsschwerpunkt der Art liegt in Südhessen im Bereich des Oberrheinischen Tieflands, weitere Populationen wurden im nördlichen Teil Mittelhessens im Westhessischen Bergland kartiert. Im Osthessischen Bergland, Vogelsberg und Rhön, wurden 12 Vorkommen nachgewiesen. Im Norden Hessens im Naturraum Weser- und Weser-Leine-Bergland wurden weitere fünf Artvorkommen kartiert (HESSEN-FORST 2006P).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Als Folge der Datenrecherche (HLNUG 2021B, HLNUG 2021b u. W.) und aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen ist ein Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs potenziell möglich. Die vom Vorhaben betroffenen Eingriffsflächen kommen hauptsächlich als Überwinterungshabitate von Amphibien in Frage. Potenziell geeignete Habitate liegen im Umfeld der Masten Nr. 3 (Graben), 6 (periodischer Tümpel), 12 (Birkenbruch), 27 und 32 („Sandbach“) vor.

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Einwirkungen finden ausschließlich auf den ausgewiesenen Arbeitsflächen und Zuwegungen statt, Bodenarbeiten oder ein großflächiger Abtrag der oberen Vegetationsschichten sind nicht vorgesehen, sodass eine direkte oder indirekte Beeinträchtigung potenzieller Fortpflanzungsstätten wie des „Sandbachs“ durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“ – und in diesem Zusammenhang auch eine Beeinträchtigung der Reproduktionsstadien von Amphibien (Laich, Kaulquappen bzw. Larven) – ausgeschlossen werden kann (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Von vornherein nicht ausgeschlossen werden können aber Beeinträchtigungen im Umfeld potenzieller Laichgewässer durch eine Zerstörung von Ruhestätten (Winterquartiere) bei der teils notwendigen Freistellung von Zuwegungen und Arbeitsflächen (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung

- V5 – Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Amphibien
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

CEF-Maßnahmen werden nicht benötigt.

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

## 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  ja  nein

Bei der Freistellung von Zuwegungen und Arbeitsflächen sowie bei ihrer Befahrung droht im Umfeld besiedelter Gewässer in geeigneten Landlebensräumen die signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, wenn bspw. in Wanderkorridore oder Winterverstecke von Amphibien eingegriffen wird (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V5 – Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Amphibien
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

## 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Im Hinblick auf Amphibien nicht relevant.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja  nein

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Tiere nicht relevant.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.

ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**:

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

§ 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V5 – Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Amphibien
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/ Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## Prüfprotokoll Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	3
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	2

3 = gefährdet; 2 = stark gefährdet

RL Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b), RL Hessen (AGAR & FENA 2010)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> Gemäß dem europäischen Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetz (EIONET 2018), <sup>2)</sup> Gemäß dem nationalen FFH-Bericht 2019 (BFN 2019) <sup>3)</sup>, Gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie – Erhaltungszustand der HLNUG (2019)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Als ursprünglicher Steppenbewohner lebt die Knoblauchkröte vorzugsweise in offenen, meist ackerbaulich genutzten Habitaten des Flachlandes. Da sie leicht grabbare Böden bevorzugt, ist sie meist in Sandgebieten und Gegenden mit lehmigen Böden vorzufinden. Außerhalb der Fortpflanzungszeit vergräbt sie sich tagsüber zumeist im Boden und kommt nachts zur Nahrungssuche aus ihrem Versteck. Bevorzugte Beutetiere sind auf dem Boden lebende Käfer und Schmetterlingsraupen, Regenwürmer, Ameisen, Spinnen und sonstige Wirbellose (BLAB & VOGEL 2002, LAUFER et al. 2007).

Als Laichgewässer bevorzugt die Knoblauchkröte besonnte, dicht bewachsene, nährstoffreiche Gewässer von kleinen Tümpeln über die Uferbereiche von Weihern und Seen bis zu Gräben und Gewässern in Abbaugeländen. Von März bis Ende Mai findet die Fortpflanzung und Laichabgabe statt. Die Kaulquappen schlüpfen nach wenigen Tagen und verlassen das Gewässer nach 70 bis 150 Tagen, hauptsächlich im Zeitraum zwischen Juli und September. Im Oktober und November wandern die Tiere in ihr Winterquartier, welches bis zu 1000 m entfernt von ihrem Laichgewässer liegen kann. Hier gräbt sich die Art bis zu einem Meter tief in den Boden ein. Bei milden Witterungsbedingungen können die Tiere ihre Winterquartiere verlassen (BLAB & VOGEL 2002, LAUFER et al. 2007).

##### 4.2 Verbreitung



Das Verbreitungsgebiet der Knoblauchkröte erstreckt sich von Ost-Frankreich, den östlichen Teilen der Niederlande und Belgiens im Westen bis nach West-Sibirien und Kasachstan im Osten. Die nördlichsten Verbreitungsgebiete liegen in Nord-Dänemark, Süd-Schweden und das Baltikum und finden in Russland bei etwa 60° N ihren nördlichsten Verbreitungsschwerpunkt. Im Süden erreicht sie Norditalien, Nord-Jugoslawien, Ungarn und Nord-Bulgarien bis hin zum Bosphorus. In Deutschland hat sie ihre Verbreitungsschwerpunkte im Norden und Osten mit einem weitgehend geschlossenen Verbreitungsgebiet. Hingegen ist der Westen und Süden Deutschlands nur lückenhaft besiedelt, wobei im Westen vor allem die nördliche Oberrheinebene in Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Hessen ein Schwerpunktorkommen darstellt (LAUFER et al. 2007, BLAB & VOGEL 2002).

In Hessen reichen die Vorkommen von der südlichen Landesgrenze bis zum Horlofftal in der Wetterau im Norden. Sämtliche weitere Vorkommen sind vermutlich ausgestorben (HESSEN-FORST 2004).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Als Folge der Datenrecherche (HLNUG 2021B, HLNUG 2021b) und aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen ist ein Vorkommen der Knoblauchkröte potenziell möglich. Die vom Vorhaben betroffenen Eingriffsflächen kommen hauptsächlich als Überwinterungshabitate von Amphibien in Frage. Potenziell geeignete Habitate liegen im Umfeld der Masten Nr. 3 (Graben), 6 (periodischer Tümpel), 12 (Birkenbruch), 27 und 32 („Sandbach“) vor.

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Einwirkungen finden ausschließlich auf den ausgewiesenen Arbeitsflächen und Zuwegungen statt, Bodenarbeiten oder ein großflächiger Abtrag der oberen Vegetationsschichten sind nicht vorgesehen, sodass eine direkte oder indirekte Beeinträchtigung potenzieller Fortpflanzungsstätten wie des „Sandbachs“ durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“ – und in diesem Zusammenhang auch eine Beeinträchtigung der Reproduktionsstadien von Amphibien (Laich, Kaulquappen bzw. Larven) – ausgeschlossen werden kann (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Von vornherein nicht ausgeschlossen werden können aber Beeinträchtigungen im Umfeld potenzieller Laichgewässer durch eine Zerstörung von Ruhestätten (Winterquartiere) bei der teils notwendigen Freistellung von Zuwegungen und Arbeitsflächen (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V5 – Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Amphibien
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

CEF-Maßnahmen werden nicht benötigt.

- d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

## 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  ja  nein

Bei der Freistellung von Zuwegungen und Arbeitsflächen sowie bei ihrer Befahrung droht im Umfeld besiedelter Gewässer in geeigneten Landlebensräumen die signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, wenn bspw. in Wanderkorridore oder Winterverstecke von Amphibien eingegriffen wird (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V5 – Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Amphibien
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  ja  nein

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

## 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Im Hinblick auf Amphibien nicht relevant.

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Tiere nicht relevant.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**:

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V5 – Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Amphibien
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/ Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die **Ausnahmeveraussetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Kreuzkröte (*Epidalea calamita*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Kreuzkröte (*Epidalea calamita*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	2
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	3

2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet

RL Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b), RL Hessen (AGAR & FENA 2010)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> Gemäß dem europäischen Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetz (EIONET 2018), <sup>2)</sup> Gemäß dem nationalen FFH-Bericht 2019 (BFN 2019) <sup>3)</sup>, Gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie – Erhaltungszustand der HLNUG (2019)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die Kreuzkröte besiedelt Habitate mit hohem Rohbodenanteil und flachgründigen Klein- und Temporär-gewässern. Die Laichgewässer müssen frei von Fressfeinden, wie Fischen, sein. Die Lebensräume liegen im Offenland und sind wärmebegünstigt. Da die ursprünglich genutzten Habitate der Kreuzkröte, wie offene Sand- und Kiesbänke sowie Überschwemmungstümpel in den naturnahen Flussauen kaum noch existieren. Daher besiedelt die Kreuzkröte heutzutage offenes bis halboffenes, trocken-warmes Gelände mit meist lockerem Untergrund, wie sie es in Sekundärbiotopen wie Kies- und Sandgruben sowie Truppenübungsplätzen vorfindet. Als typische Laichplätze bevorzugt die Art sonnige, flache Kleinstgewässer mit spärlichem Pflanzenbewuchs da diese fischfrei und oft arm an wirbellosen Fressfeinden sind. Größere Gewässer können besiedelt werden, wenn sie entsprechende Flachwasserzonen aufweisen. Die zunehmende Verbuschung in Land- und Laichhabitaten führen zum Verschwinden der Kreuzkröte, was typisch für eine Pionierart ist. Als Winterquartier müssen frostfreie Verstecke, wie Tierbauten, Erd- und Gesteinsspalten, Holzstapel oder die Möglichkeit zum Eingraben in geeigneten Böden vorhanden sein. Diese Orte werden auch während der aktiven Phase als Tagesverstecke genutzt (BFN 2021a, BLAB & VOGEL 2002, LAUFER et al. 2007).

Ab Anfang April verlassen die Kreuzkröten ihre Winterquartiere und wandern zu geeigneten Laichgewässern. Bei dieser Art besteht keine enge Bindung zum eigenen Geburtsgewässer, so dass auch spontan neue Lebensräume besiedelt werden können. Die Laichperiode kann sich bis Anfang August erstrecken. Die Entwicklung der Larven erfolgt oft im Wettlauf mit dem Austrocknen des

Gewässers. Bei hohen Temperaturen wachsen die Kaulquappen schneller als die von anderen Arten und können bereits nach vier Wochen das Gewässer verlassen. Die meisten Tiere sind sehr ortstreu und verbleiben in der Nähe des Gewässers. Im Herbst werden die Winterquartiere aufgesucht (BFN 2021a, BLAB & VOGEL 2002, LAUFER et al. 2007).

## 4.2 Verbreitung

Die Kreuzkröte ist in Europa von der Iberischen Halbinsel über Teile Mittel- und Osteuropas bis ins Baltikum verbreitet. Weiterhin sind Teile Großbritanniens, Irlands sowie die Süd- und Westküste von Schweden besiedelt. In Deutschland sind Vorkommen der Kreuzkröte im Flach- und Hügelland aus allen Bundesländern bekannt. Verbreitungslücken finden sich in Regionen mit ungünstigen Lebensraumbedingungen aufgrund der Höhenlage (Mittelgebirge), Waldbedeckung oder Bodenbeschaffenheit (Börden mit Löss) (BFN 2021a, BLAB & VOGEL 2002, LAUFER et al. 2007).

In Hessen ist die Kreuzkröte in gestreuten lückenhaften Beständen im gesamten Landesgebiet anzutreffen. Verbreitungslücken gibt es im Norden der Landkreise Kassel und Waldeck-Frankenberg. Verbreitungsschwerpunkte sind im Oberrheinischen Tieflands lokalisiert. Bei Langwaden im Kreis Bergstraße wurden 1.000 adulte Exemplare kartiert. An den sonstigen Fundorten liegt die Zahl der nachgewiesenen Tiere weit darunter (HESSEN-FORST 2006Q).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Als Folge der Datenrecherche (HLNUG 2021A, HLNUG 2021b) und aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen ist ein Vorkommen der Kreuzkröte potenziell möglich. Die vom Vorhaben betroffenen Eingriffsflächen kommen hauptsächlich als Überwinterungshabitate von Amphibien in Frage. Potenziell geeignete Habitate liegen im Umfeld der Masten Nr. 3 (Graben), 6 (periodischer Tümpel), 12 (Birkenbruch), 27 und 32 („Sandbach“) vor.

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Einwirkungen finden ausschließlich auf den ausgewiesenen Arbeitsflächen und Zuwegungen statt, Bodenarbeiten oder ein großflächiger Abtrag der oberen Vegetationsschichten sind nicht vorgesehen, sodass eine direkte oder indirekte Beeinträchtigung potenzieller Fortpflanzungsstätten wie des „Sandbachs“ durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“ – und in diesem Zusammenhang auch eine Beeinträchtigung der Reproduktionsstadien von Amphibien (Laich, Kaulquappen bzw. Larven) – ausgeschlossen werden kann (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Von vornherein nicht ausgeschlossen werden können aber Beeinträchtigungen im Umfeld potenzieller Laichgewässer durch eine Zerstörung von Ruhestätten (Winterquartiere) bei der teils notwendigen Freistellung von Zuwegungen und Arbeitsflächen (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).



b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V5 – Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Amphibien
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

CEF-Maßnahmen werden nicht benötigt.

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

## 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  ja  nein

Bei der Freistellung von Zuwegungen und Arbeitsflächen sowie bei ihrer Befahrung droht im Umfeld besiedelter Gewässer in geeigneten Landlebensräumen die signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, wenn bspw. in Wanderkorridore oder Winterverstecke von Amphibien eingegriffen wird (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V5 – Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Amphibien
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

ja  nein

d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?

ja  nein

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Im Hinblick auf Amphibien nicht relevant.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Tiere nicht relevant.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.  ja  nein

### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**:

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

### 7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

§ 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V5 – Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Amphibien
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/ Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## Prüfprotokoll Springfrosch (*Rana dalmatina*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Springfrosch (*Rana dalmatina*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	V
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	V

V = Vorwarnliste

RL Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b), RL Hessen (AGAR & FENA 2010)

#### 3. Erhaltungszustand

B Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> Gemäß dem europäischen Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetz (EIONET 2018), <sup>2)</sup> Gemäß dem nationalen FFH-Bericht 2019 (BFN 2019) <sup>3)</sup> Gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie – Erhaltungszustand der HLNUG (2019)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Springfrosch bewohnt Laubwälder, die in bis zu 2.000 m Entfernung zu seinem Laichgewässer liegen können. Die Art kommt in Buchen-Eichen-Wäldern und Bruchwaldgebieten vor. Als typischer Auenbewohner kommt der Springfrosch bevorzugt in der Hartholzaue vor. In der Nähe von Salzburg wurden Exemplare in einer Höhe von bis zu 1.720 m ü. NN gefunden (BFN 2021a, LAUFER et al. 2007, BLAB & VOGEL 2002).

Der Springfrosch ist ein Frühlaicher. Seine Frühjahrswanderung beginnt Ende Januar und dauert bis Anfang März an. Die Laichperiode findet von Mitte Februar bis Mitte März statt. Unmittelbar nach der Einwanderung in das Laichgewässer sind die Männchen paarungsbereit. Das Weibchen heftet seinen Laichballen in charakteristischer Weise an vertikale Strukturen (z. B. Halme, Äste) in einer Wassertiefe von bis zu 30-50 cm. Mit metamorphosierten Jungfröschen ist ab Mitte Juni zu rechnen. Ihre Lebensdauer beträgt vermutlich etwa zehn Jahre (BFN 2021a, LAUFER et al. 2007, BLAB & VOGEL 2002).

##### 4.2 Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet der Art umfasst Mittel und Südeuropa. Nach Osteuropa erstreckt sich die Grenze vom Schwarzen Meer über die Karpaten nach Sachsen. Im Norden gibt es isolierte Vorkommen in Dänemark, Südost-Schweden und in Nord- und Ostdeutschland. In der Bundesrepublik existieren isolierte Populationen im nördlichen Mecklenburg-Vorpommern (Nienhagen, Darß, Rügen), Niedersachsen (Lüneburger Heide, Wendland), Sachsen-Anhalt/Nordwest-Thüringen (Altmark),

Sachsen (Muldengebiet, Umfeld Dresden) und dem Raum Bonn. In Süddeutschland reichen die Vorkommen an die Hauptverbreitungsgebiete. Weitere Vorkommen finden sich in Südhessen, im Saarland, in den Rheinauen von Rheinlandpfalz und Baden-Württemberg, im Rhein-Neckarraum sowie im Bodenseegebiet. Im Freistaat Bayern ist der Springfrosch sehr unregelmäßig verteilt und tritt dort im Mainingebiet, in Ober- und Unterfranken sowie mit Schwerpunkt in Südbayern auf (BFN 2021a8, BLAB & VOGEL 2002, LAUFER et al. 2007).

In Hessen kommt der Springfrosch lediglich im Teil des Oberrheinischen Tieflandes (Naturraum D 53) vor. Der Schwerpunkt der zusammenhängenden Verbreitung liegt in den naturräumlichen Haupteinheiten „Untermainebene“ und „Messeler Hügelland“ (Landkreise Offenbach, Darmstadt-Dieburg und Groß-Gerau). Kleine sporadische Vorkommen existieren im Hessischen Ried (Landkreis Darmstadt-Dieburg und Bergstraße). Die Hammeraue stellt den bislang einzigen nachgewiesenen Lebensraum für den Springfrosch dar (HESSEN-FORST 2003B).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Als Folge der Datenrecherche (HLNUG 2021A, HLNUG 2021b u. W.) und aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen ist ein Vorkommen des Springfroschs potenziell möglich. Die vom Vorhaben betroffenen Eingriffsflächen kommen hauptsächlich als Überwinterungshabitate von Amphibien in Frage. Potenziell geeignete Habitate liegen im Umfeld der Masten Nr. 3 (Graben), 6 (periodischer Tümpel), 12 (Birkenbruch), 27 und 32 („Sandbach“) vor.

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Einwirkungen finden ausschließlich auf den ausgewiesenen Arbeitsflächen und Zuwegungen statt, Bodenarbeiten oder ein großflächiger Abtrag der oberen Vegetationsschichten sind nicht vorgesehen, sodass eine direkte oder indirekte Beeinträchtigung potenzieller Fortpflanzungsstätten wie des „Sandbachs“ durch den Wirkfaktor „Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (baubedingt)“ – und in diesem Zusammenhang auch eine Beeinträchtigung der Reproduktionsstadien von Amphibien (Laich, Kaulquappen bzw. Larven) – ausgeschlossen werden kann (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Von vornherein nicht ausgeschlossen werden können aber Beeinträchtigungen im Umfeld potenzieller Laichgewässer durch eine Zerstörung von Ruhestätten (Winterquartiere) bei der teils notwendigen Freistellung von Zuwegungen und Arbeitsflächen (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V5 – Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Amphibien
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

CEF-Maßnahmen werden nicht benötigt.

- d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

## 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  ja  nein

Bei der Freistellung von Zuwegungen und Arbeitsflächen sowie bei ihrer Befahrung droht im Umfeld besiedelter Gewässer in geeigneten Landlebensräumen die signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, wenn bspw. in Wanderkorridore oder Winterverstecke von Amphibien eingegriffen wird (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V5 – Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Amphibien
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?  ja  nein

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---

## 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Im Hinblick auf Amphibien nicht relevant.

<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
---



#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Tiere nicht relevant.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.  ja  nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**:

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V5 – Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter Amphibien
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/ Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass **keine Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich** ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor** gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die **Ausnahmeveraussetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**

## Prüfprotokoll Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	V
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	3

V = Vorwarnliste; 3 = gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (BFN 2011); RL H: Rote Liste Hessen (LANGE & BROCKMANN 2009)

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> Gemäß dem europäischen Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetz (EIONET 2018), <sup>2)</sup> Gemäß dem nationalen FFH-Bericht 2019 (BFN 2019) <sup>3)</sup> Gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie – Erhaltungszustand der HLNUG (2019)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Dieser Tagfalter besiedelt bevorzugt extensiv genutzte Feuchtwiesen und Feuchtwiesenbrachen sowie unregelmäßig gemähte oder beweidete Graben-, Weg- und Wiesenränder. Wesentlicher Bestandteil des Habitats sind Bestände des namensgebenden Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) und Nester der Haupt-Wirtsameise (*Myrmica rubra*), auf welcher der Tagfalter in seiner Entwicklung angewiesen ist (BFN 2021a, HESSEN-FORST 2008D).

Die Weibchen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings legen ihre Eier bevorzugt auf Einzelblüten der rötlich gefärbten Blütenköpfchen des Großen Wiesenknopfes ab. Die jungen Raupen bohren sich zunächst in die Blüten und fressen sie aus. Der Große Wiesenknopf dient auch den Faltern als Nektarquelle, außerdem werden seine Blütenköpfchen als Schlaf-, Balz- und Paarungsplatz genutzt. Es können bis zu sechs Raupen in einem Blütenköpfchen des Großen Wiesenknopfes heranwachsen. Halberwachsen fallen sie von den Blütenköpfchen und lassen sich von der Rotgelben Knotenameise (*Myrmica rubra*) in deren Nest tragen, wo sie sich den Winter über von Ameisenbrut ernähren und im Gegenzug ein zuckerhaltiges Sekret für die Ameisen hinterlassen. Bis zu vier Raupen können in einem Ameisennest ihre Entwicklung erfolgreich abschließen. Die Flugzeit des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings erstreckt sich vor allem ab Anfang Juli bis Mitte August. Schutzmaßnahmen und Biotoppflege müssen die Biologie der Wirtsameise berücksichtigen (BFN 2021a, HESSEN-FORST 2008D).

## 4.2 Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings erstreckt sich von Mitteleuropa ostwärts bis zum Ural und weiter bis ins westliche Sibirien. Die südlichsten Vorkommen existieren in Anatolien und im Kaukasus. In Frankreich und Spanien existieren isolierte Arealbereiche, in den Alpen und auf der Balkanhalbinsel fehlt die Art. Im Süden und in der Mitte Deutschlands ist die Art weit verbreitet. In der norddeutschen Tiefebene fehlt die Art dagegen fast völlig (BFN 2021a, HESSEN-FORST 2008d).

In Hessen sind seit dem Jahr 1980 insgesamt 704 Gebiete mit aktuellen Vorkommen von *Maculinea nausithous* dokumentiert wurden. Bis auf zwei Naturräume liegen aus allen Hauptnaturräumen Nachweise für Populationen der Art vor. Schwerpunktmäßig besiedelt der Schmetterling in Hessen die Naturräume Westerwald, insbesondere das Gladenbacher Bergland und den Oberwesterwald, Taunus (vor allem Vortaunus und Hoher Taunus), Westhessische Berg- und Senkenland, das Osthessische Bergland, das Nördliche Oberrheintiefland sowie das Hessisch-Fränkische Bergland (Sandstein-Spessart und Odenwald) (HESSEN-FORST 2008d).

### Vorhabensbezogene Angaben

#### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Ein Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im UR ist zwar als unwahrscheinlich einzustufen, kann aber nicht ausgeschlossen werden. Hinweis auf ein potenzielles Vorkommen gibt eine Meldung in der Natureg-Datenbank (HLNUG 2021A), aus dem Jahr 2011 für den MTB-Quadranten des geplanten Vorhabens. Potenziell geeignete Lebensräume im direkten Umfeld des Vorhabens liegen nur für die Masten 6 und 7 vor. Die übrigen Grünlandstrukturen auf geplanten Zuwegungen und Arbeitsflächen sind mit Sicherheit als zu trocken für die Futterpflanze dieser Art einzustufen (Großer Wiesenknopf).

#### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

##### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling könnten im Zuge einer Beanspruchung von Zuwegungen und Arbeitsflächen an frischeren Standorten, an denen auch die alleinige Futterpflanze (Großer Wiesenknopf) vorkommt, Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren gehen. Vor diesem Hintergrund kann eine Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V6 – Vermeidung der Beeinträchtigung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

CEF-Maßnahmen werden nicht benötigt.

- d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

## 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  ja  nein

Für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling stellen extensiv genutzte, wechselfeuchte Wiesen oder Brachen mit Beständen des Großen Wiesenknopfes die obligatorische Lebensraumgrundlage dar. Ein Vorkommen der Falterart ist in den relevanten Arbeitsbereichen unwahrscheinlich, kann aber zumindest für die Maste 6 und 7 nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Finden die geplanten Arbeiten innerhalb der Aktivitätszeit des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings statt, kann zwar eine Tötung der flugfähigen Imago als sehr unwahrscheinlich betrachtet werden, bei der Befahrung von Zuwegungen und Arbeitsflächen droht jedoch eine Schädigung von Fortpflanzungsstadien (Eier, Raupen) der Art. Dies gilt auch beim Einsatz von Fahrbohlen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V6 – Vermeidung der Beeinträchtigung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

## 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Im Hinblick auf Insekten nicht relevant.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja

nein

#### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Insekten nicht relevant.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.

ja

nein

#### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja

nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**:

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

#### 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

#### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V6 – Vermeidung der Beeinträchtigung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/ Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!



## Prüfprotokoll Großer Eichenbock (*Cerambyx cerdo*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Großer Eichenbock (*Cerambyx cerdo*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	1
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	- <sup>1</sup>

1 = vom Aussterben bedroht

RL D: Rote Liste Deutschland (BINOT et al. 1998), RL H: <sup>1</sup>in Hessen existiert keine Rote Liste der Bockkäfer;

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> Gemäß dem europäischen Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetz (EIONET 2018), <sup>2)</sup> Gemäß dem nationalen FFH-Bericht 2019 (BFN 2019) <sup>3)</sup> Gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie – Erhaltungszustand der HLNUG (2019)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Larve des Großen Eichenbocks (auch: Heldbock) vollzieht in Deutschland ihren bis zu fünfjährigen Entwicklungszyklus fast ausschließlich im Holz alter, mächtiger Stieleichen (*Quercus robur*). Ausnahmsweise werden auch Traubeneichen (*Quercus petraea*) als Brutbäume genutzt. Sonnenexponierte, durchwärmte, kränkelnde Baumindividuen sind geeignete Brutbäume. Oftmals sind diese an Bestandsrändern, in Hutewäldern, Hartholzauen, Baumgruppen, Parks oder Alleen zu finden und damit auch in der Kulturlandschaft. Es werden nicht nur der Stamm, sondern auch geeignete Kronenbereiche besiedelt. Vollständig abgestorbene Bäume werden nicht (wieder) besiedelt, die Larve ist für ihre uneingeschränkte Entwicklung auf Safffluss im Baum angewiesen (BFN 2021A, HESSEN-FORST 2008B/C, SCHAFFRATH 2015).

Nach der langjährigen Entwicklungsphase im Holz – und einer Verpuppung im sogenannten Hakengang – erscheinen die Imagines des Großen Heldbocks witterungsabhängig im Mai und können bis in den August hinein angetroffen werden (Hauptflugzeit Juni bis Juli). Die Bohrlöcher, die von den Imagines auf dem Weg ins Freie ins Holz gebissen werden, können Hinweise auf ein Vorkommen der Art geben. Die adulten Tiere sind überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv. Die Paarung der Imagines erfolgt in der Regel am Brutbaum, in dem sie selbst ihre Entwicklung durchlaufen haben. Im Anschluss legt das Weibchen einzelne Eier in Rindenspalten, aus denen sich die neue Generation entwickelt. Die Art gilt als standorttreu und wenig ausbreitungsfreudig (BFN 2021A, HESSEN-FORST 2003C, HESSEN-FORST 2008B/C, SCHAFFRATH 2015).

## 4.2 Verbreitung

Das Areal des Großen Eichenbocks erstreckt sich über den Südwesten und die Mitte Europas bis zu den nördlichsten Vorkommen in Schweden und Finnland, im Süden bis nach Nordafrika und im Osten bis zum Kaukasus und Kleinasien. In Großbritannien gibt es keine neuzeitlichen Nachweise der Art mehr (EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY 2009c). In Deutschland liegt der Schwerpunkt der Verbreitung in Ostdeutschland. Südhessen und insbesondere das Oberrheinische Tiefland gehören zum einzigen westdeutschen Verbreitungsschwerpunkt der Art. Daneben gibt bzw. gab es isolierte Nachweise (BFN 2021A, HESSEN-FORST 2003C).

In Hessen liegt der einzige Verbreitungsschwerpunkt der Art im südlichen Teil des Bundeslandes, im Naturraum Oberrheinisches Tiefland. Dort konzentrieren sich die Nachweise in Eichenwäldern, die übrigen hessischen Nachweise liegen isoliert in Parkanlagen, Alleen sowie in der Peripherie von Frankfurt a. Main, Darmstadt und Rüsselsheim (HESSEN-FORST 2008B/C, HESSEN-FORST 2003C). Nach Angaben in HESSEN-FORST (2008B) sind die Bestände im Schwanheimer Wald, im Mönchbruch bei Mörfelden und im NSG Kühkopf/Knoblochsaue die größten in Hessen. Kleinere Bestände des Großen Eichenbocks gibt es u. a. auch im Gernsheimer Wald, der südlich an den UR des Vorhabens angrenzt.

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Die Datenrecherche (HLNUG 2021A, HLNUG 2021b) erbrachte Hinweise auf Vorkommen des Großen Eichenbocks im Untersuchungsraum. Vorkommen der Art im Darmstädter Umland werden u. a. in HESSEN-FORST (2008C) bestätigt: Im Gernsheimer Wald sowie am Darmstädter Waldfriedhof.

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja  nein

Der Große Eichenbock ist bei der unwahrscheinlichen, aber potenziell möglichen Entfernung bzw. Beschneidung besetzter Brutbäume im Rahmen der Freistellung von Zuwegungen und Arbeitsflächen gleichermaßen von der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte als auch von einem Individuenverlust betroffen. Im Umfeld der Masten 2, 3, 8 und 9 kann eine potenzielle Beeinträchtigung von Brutbäumen des Großen Eichenbocks nicht von vornherein ausgeschlossen werden: Einzelne, besonnte Stieleichen, wie sie die Art gerne als Brutbaum nutzt, könnten potenziell auch in jüngeren Waldbeständen als Überhälter oder im Randbereich geschlossener, andersartiger Bestände stehen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V7 – Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter totholzbewohnender Käfer
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

CEF-Maßnahmen werden nicht benötigt.

- d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

## 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  ja  nein

Der Große Eichenbock ist bei der unwahrscheinlichen, aber potenziell möglichen Entfernung bzw. Beschneidung besetzter Brutbäume im Rahmen der Freistellung von Zuwegungen und Arbeitsflächen gleichermaßen von der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte als auch von einem Individuenverlust betroffen. Werden besetzte Eichen entnommen, werden die darin enthaltenen Entwicklungsstadien der Art zerstört, die für ihre vollständige Entwicklung auf lebende Brutbäume angewiesen sind. Für die flugfähigen Imago ist abseits der Brutbäume, an denen sie sich schwerpunktmäßig aufhalten, keine Schädigung zu erwarten.

Im Umfeld der Masten 2, 3, 8 und 9 kann eine potenzielle Beeinträchtigung von Brutbäumen des Großen Eichenbocks nicht von vornherein ausgeschlossen werden: Einzelne, besonnte Stieleichen, wie sie die Art gerne als Brutbaum nutzt, könnten potenziell auch in jüngeren Waldbeständen als Überhälter oder im Randbereich geschlossener, andersartiger Bestände stehen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V7 – Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter totholzbewohnender Käfer
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein

- d) Wenn **JA** – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

### Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wild lebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

### 6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Im Hinblick auf Insekten nicht relevant.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

### 6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Hinblick auf Insekten nicht relevant.

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.  ja  nein

### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**:

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

## 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs. 8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

## 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- V1 – Umweltbaubegleitung
  - V7 – Vermeidung der Beeinträchtigung planungsrelevanter totholzbewohnender Käfer
  - V9 – Schleiffreier Vorseilzug
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/ Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## Prüfprotokoll Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanooides*)

### Allgemeine Angaben zur Art

#### 1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanooides*)

#### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland	2
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	RL Hessen	3

2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet

RL D: Rote Liste Deutschland (METZING et al. 2018); RL H: Rote Liste Hessen (BVNH 2019),

#### 3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig-/ unzureichend	ungünstig-/ schlecht
	GRAU	GRÜN	GELB	ROT
<b>EU (kont.)</b> <sup>1)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Deutschland</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hessen</b> <sup>2)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>1)</sup> Gemäß dem europäischen Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetz (EIONET 2018), <sup>2)</sup> Gemäß dem nationalen FFH-Bericht 2019 (BFN 2019) <sup>3)</sup>, Gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie – Erhaltungszustand der HLNUG (2019)

#### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

##### 4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Potenziell geeignete Habitate der Sand-Silberscharte sind alle sonnenexponierten bis sehr dünn bewaldeten, trockenen und sehr nährstoffarmen Flächen mit nur spärlicher, niedriger Krautflur. Dazu zählen bspw. Dünen, trockene Magerrasen, Wacholderheiden, Kiefernwaldlichtungen und sandige Waldwege (HESSEN-FORST 2009A, HLNUG 2018, EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY 2009B, BFN 2021a).

Die Art besitzt einen mehrjährigen Entwicklungszyklus, erst im zweiten Jahr erfolgt eine generative Vermehrung. Die Samen sind kurzlebig und die Pflanzen wachsen langsam. Eine vegetative Vermehrung ist über das tiefreichende und weitverzweigte Wurzelsystem möglich (HESSEN-FORST 2009A).

##### 4.2 Verbreitung

Deutschland und speziell Hessen tragen als bedeutendes Reliktareal dieser Pflanzenart in Europa eine besondere Verantwortung für den Erhalt der Bestände. Die Vorkommen der Sand-Silberscharte in der nördlichen Oberrheinebene im Landkreis Darmstadt-Dieburg und im Landkreis Bergstraße stellen den einzigen Schwerpunkt der hessischen Vorkommen dar (HESSEN-FORST 2009A, EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY 2009B). Die Art ist stark gefährdet, da die Lebensräume, die ihren Standortansprüchen genügen, stark im Rückgang begriffen sind und unter den derzeitigen Bedingungen nur durch spezielle Pflegemaßnahmen bzw. durch Nutzung erhalten werden können (BFN 2021a).

### Vorhabensbezogene Angaben

**5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum**

nachgewiesen  potenziell

Ein direkter Nachweis der Sand-Silberscharte wurde im Rahmen der artenschutzrechtlichen Vorabbegehung nicht erbracht, Vorkommen im direkten Umfeld des Vorhabens sind aber als sehr wahrscheinlich zu betrachten. Darauf weisen neben den in der Literatur gemachten Angaben zum Landkreis Darmstadt-Dieburg auch die verfügbaren natis- und Natureg-Daten hin (HESSEN-FORST 2009A, HLNUG 2018). Es gibt natis-Fundpunkte aus den Jahren 1997-2015 im Nahbereich geplanter Zuwegungen und Arbeitsflächen.

**6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG****6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Im Hinblick auf Pflanzen nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

**6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)**

Im Hinblick auf Pflanzen nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

**6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Im Hinblick auf Pflanzen nicht relevant.

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

**6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)**

a) Können wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden?  ja  nein

Die Entfernung von beschattenden Gehölzen oder von krautigen Vegetationsdecken im Umfeld ihrer Vorkommen ist für diese lichtbedürftige Art positiv zu bewerten. Bei der Bauausführung können allerdings Schäden an Individuen und Beständen der Sand-Silberscharte durch die Anlage und Befahrung von Zuwegungen und Arbeitsflächen entstehen (im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V8 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Magerrasen und von Beständen der Sand-Silberscharte
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug



c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja  nein

CEF-Maßnahmen werden nicht benötigt.

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja  nein

entfällt

**Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein.**

ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein  ja  nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA**

**Ausnahme** gemäß § 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen

## 7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

§ 45 Abs.8 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

entfällt

## 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 – Umweltbaubegleitung
- V8 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Magerrasen und von Beständen der Sand-Silberscharte
- V9 – Schleiffreier Vorseilzug

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!