

Unterlage 19.3

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Anhang 1

Prüfbögen der artweisen Konfliktanalyse

Inhaltsverzeichnis

Fledermäuse.....	4
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>).....	4
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>).....	9
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>).....	14
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	19
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>).....	24
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>).....	29
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>).....	34
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	39
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>).....	44
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	49
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>).....	54
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	59
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>).....	64
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	69
Sonstige Säugetiere	74
Biber (<i>Castor fiber</i>)	74
Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	79
Vögel.....	86
Birkenzeisig (<i>Carduelis flammea</i>)	86
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>).....	90
Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	95
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	100
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>).....	105
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	109
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>).....	114
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	119
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	124
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	129
Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>).....	134
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>).....	138
Rohrhammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>).....	143
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>).....	148
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)	153
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	157
Steinkauz (<i>Athene noctua</i>)	161
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>).....	165
Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	170

Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>).....	174
Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>)	178
Reptilien.....	182
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	182
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>).....	188
Schmetterlinge	192
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	192
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea teleius</i>).....	199
Literaturverzeichnis	205

Fledermäuse

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	2	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU: kontinentale Region (IUCN 2018b)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Bechsteinfledermaus ist eine charakteristische Waldfledermaus. Die Art ist auf alte, naturnahe Laubmischwälder angewiesen, die zahlreiche Baumhöhlen aufweisen. Sowohl ihre Wochenstuben, als auch die Jagdgebiete befinden sich zumeist innerhalb geschlossener Waldgebiete (DIETZ & SIMON 2003a; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006a, o). Als Sommerquartier werden Baumhöhlen bevorzugt, wesentlich seltener werden auch Fledermaus- und Vogelkästen genutzt. Ein häufiger Wechsel zwischen verschiedenen Quartieren, auch zur Wochenstubenzeit, ist typisch für die Bechsteinfledermaus. Während der Sommermonate können so bis zu 50 Wochenstubenquartiere (Fortpflanzungsstätten) genutzt werden (DIETZ et al. 2007). Zu Lage und Art der Winterquartiere liegen noch keine detaillierten Kenntnisse vor. Es werden vermutlich sowohl unterirdische Quartiere als auch Baumhöhlen zur Überwinterung genutzt.</p> <p>Die Wochenstubenkolonien setzen sich zumeist aus 20 bis 60 adulten Weibchen zusammen, die gemeinsam ihre Jungtiere großziehen. Männchen nutzen regelmäßig einzeln Baumhöhlen als Sommerquartier (Ruhestätte); zum Teil und vorübergehend tun dies auch Weibchen. Die Jagdgebiete liegen in der Regel in der näheren Umgebung der Quartiere (in einem Radius bis zu etwa 2 km). Bevorzugt werden dabei alte, naturnahe Wälder mit einem hohen Eichenanteil. Wechsel zwischen einzelnen kleinen Waldstücken kommen vor, beim Überflug orientiert sich die Art oft an Gehölzstrukturen. Die Bechsteinfledermaus fliegt überwiegend strukturgebunden (FGSV 2008). Sie überqueren Freiflächen und damit auch Straßen sehr niedrig (DIETZ et al. 2007). Die Bechsteinfledermaus meidet allgemein Lichtquellen. Kolonien der Art konnten auch</p>				

in bereits seit längerem verlärmten Bereichen nachgewiesen werden, sofern sich offensichtlich ein Gewöhnungseffekt einstellen konnte und die Lärmbelastung nicht kontinuierlich ist.

4.2 Verbreitung

Die Bechsteinfledermaus kommt in großen Teilen West-, Mittel- und Südeuropa vor, ihr Areal erstreckt sich von Südspanien bis in den Kaukasus. Die nördliche Verbreitungsgrenze verläuft durch Südengland, Südspitze Schwedens und das zentrale Polen (DIETZ et al. 2016). Als charakteristische Art der europäischen Laubmischwälder konzentriert sich das Vorkommen der Bechsteinfledermaus auf West- und Mitteleuropa und somit auch auf Deutschland, insbesondere in den walddreichen Bundesländern (DIETZ & KRANNICH 2019). Die Bechsteinfledermaus gilt im gesamten Verbreitungsgebiet als selten, doch kann sie in geeigneten Habitaten häufig sein. In Deutschland sind Sommervorkommen der Art in allen Bundesländern bis auf Berlin, Bremen, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesen (DIETZ & KRANNICH 2019).

Hessen liegt unmittelbar im Verbreitungszentrum der Art (DIETZ & SIMON 2003a; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006a, n). Die Verbreitung, insbesondere der Reproduktionsorte, bleibt jedoch weitgehend auf die niedrigeren Höhenlagen und auf ältere strukturreiche Wälder, zumeist mit hohem Eichenanteil (aber auch alte Buchenwälder) beschränkt. Naturräumliche Konzentrationen liegen in den Eichenwäldern des Rhein-Main-Tieflands und des Rheingau-Taunus, dem Spessart, dem Marburg-Gießener Lahntal, den Wäldern entlang der Ohm, dem Vorderen Vogelsberg und den Wäldern im Werra- und Wehretal (DIETZ & KRANNICH 2019). Mittlerweile sind in Hessen etwa 120 Wochenstubenkolonien mit mittleren Koloniegößen von 25-30 reproduzierenden Weibchen bekannt (DIETZ & KRANNICH 2019). Winterquartiere liegen schwerpunktmäßig in stillgelegten Stollen ehemaliger Bergbauregionen (Massenquartiere mit 600-800 Individuen bekannt).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Die Bechsteinfledermaus wurde durch die SIMON & WIDDIG GBR (2018) an einer Gehölzstruktur an der Nidder (SE06) mit acht Rufsequenzen erfasst. Im westlichen Waldbereich des Untersuchungsgebietes (SE01) wurde sie mit zwei Rufsequenzen erfasst. Der Nachweis der Bechsteinfledermaus gilt als plausibel.

Im Bereich an der Nidderbrücke bei Konradsdorf wurde die Bechsteinfledermaus durch die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018) mittels Dauererfassung nachgewiesen.

Die Abfrage der hessischen Artdatenbank natis im Jahr 2017 im 5 km-Radius erbrachte für den Untersuchungsraum keine Nachweise der Bechsteinfledermaus (HLNUG Abteilung Naturschutz 2017: Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen, Stand 20.02.2017). Die nächsten mittels Detektorkartierung und Netzfang erbrachten Nachweise liegen in etwa 2,6 km nordwestlich des Untersuchungsgebietes bei Dauernheim und stammen aus dem Jahr 2011. Ein Sommerquartier wurde 2010 etwa 7 km nordöstlich des Untersuchungsgebietes bei Schwickartshausen nachgewiesen. Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keine weiteren Nachweise der Bechsteinfledermaus (HLNUG Abteilung Naturschutz 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 11.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Konkrete Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Bechsteinfledermaus liegen für das Untersuchungsgebiet nicht vor. Mindestens elf potenzielle Quartierbäume liegen im Untersuchungsgebiet. Die Quartierbäume werden nicht durch die geplante Trasse berührt. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist demnach nicht zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ☐ ja ☐ nein

- d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Mindestens elf potenzielle Quartierbäume liegen im Untersuchungsgebiet. Die Quartierbäume werden nicht durch die geplante Trasse und das Baufeld berührt. Demnach ist keine Tötung von sich in Quartieren befindenden Bechsteinfledermäusen zu prognostizieren.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

☐ ja ☒ nein

Der Großteil der bauzeitlich zu erwartenden Störungen wird tagsüber stattfinden. Weder die möglicherweise ungeplant und in Einzelfällen auftretenden bauzeitlichen Störwirkungen in der Dämmerung oder in der Nacht, noch die selten und nur kurzfristig auftretenden betriebsbedingten Störwirkungen einer Rad-/ Gehwegenutzung in der Dämmerung oder in der Nacht können zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Bechsteinfledermaus führen. Damit ist eine erhebliche Störung ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?

☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen **§ 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

Die Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmenvoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL.
- ☐ sind die Ausnahmenvoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	3	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU: kontinentale Region (IUCN 2018b)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Das Braune Langohr gilt als Waldfledermaus, die bevorzugt Quartiere in Baumhöhlen aufsucht. Hierzu zählen vor allem Spalten und Spechthöhlen, häufig in unterständigen Bäumen. In Gebäuden werden vor allem Dachböden aufgesucht, wobei z.B. die Hohlräume von Zapfenlöchern des Dachgebälks genutzt werden (DIETZ & SIMON 2003h; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006b, o) Alle ein bis fünf Tage wechseln die Braunen Langohren ihre Baum- oder Kastenquartiere, während die Art auf Dachböden lediglich die Hangplätze, aber nicht den Dachraum selbst wechselt (DIETZ et al. 2007).</p> <p>Die Winterquartiere befinden sich in Kellern, Stollen und Höhlen in der nahen Umgebung des Sommerlebensraums. Die Jagdgebiete liegen meist im Umkreis von maximal 1-2 km um das Quartier, häufig sogar nur in einer Entfernung von bis 500 m. Typische Jagdhabitate liegen in unterschiedlich strukturierten Laubwäldern, bisweilen in eingestreuten Nadelholzflächen, in Obstwiesen und an Gewässern. Als Nahrung werden vorwiegend Schmetterlinge, Zweiflügler und Ohrwürmer beschrieben, die sie im Flug fangen oder von Blättern und Boden ablesen. Das Braune Langohr fliegt generell strukturgebunden (FGSV 2008). Aufgrund ihres niedrigen langsamen Flugs gehören Langohren zu den häufigsten Verkehrsopferten unter den Fledermäusen (DIETZ et al. 2007). Das Braune Langohr meidet allgemein Lärm und Licht.</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>In Europa reicht das Areal des Braunen Langohrs von Nordspanien, Norditalien und Nordgriechenland über ganz Mitteleuropa bis nach Skandinavien (64. Breitengrad) (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006b). Das Braune Langohr zeigt</p>				

eine rein west-paläarktische Verbreitung mit einer östlichen Arealgrenze im Ural und Kaukasus (DIETZ et al. 2016).

In Deutschland kommt das Braune Langohr flächendeckend vor, ist im waldarmen Tiefland jedoch seltener als im Mittelgebirge. In Hessen ist die Art mit der Waldfläche weit verbreitet. Eindeutige Verbreitungsschwerpunkte fehlen. Das Braune Langohr ist weitgehend in jedem Naturraum anzutreffen, gilt also in Hessen als vergleichsweise häufig anzutreffende Art. Aus Hessen waren 35 Wochenstubennachweise bis 2006 bekannt (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006o).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☐ nachgewiesen ☒ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Da die Schwesternarten Braunes und Graues Langohr akustisch nicht unterschieden werden können, ist ein Vorkommen jeweils beider Arten möglich. Vorsorglich wird daher von einem Vorkommen des Braunen Langohrs ausgegangen.

Das Braune Langohr wurde durch die SIMON & WIDDIG GBR (2018) an einer Gehölzstruktur an der Nidder (SE06), mit zwei Rufsequenzen erfasst. Zudem wurde das Braune Langohr per Detektor auf einem Weg am Ortsausgang von Effolderbach entlang einer Streuobstwiese (T6) mit einer Rufsequenz erfasst.

Im Bereich an der Nidderbrücke bei Konradsdorf wurde das Braune Langohr durch die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018) mittels Transektkartierung und Dauererfassung erfasst.

Die Abfrage der hessischen Artdatenbank natis im Jahr 2017 im 5 km-Radius erbrachte für den Untersuchungsraum keine Nachweise des Braunen Langohrs (HLNUG Abteilung Naturschutz 2017: Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen, Stand 20.02.2017). Mit etwa 250 m Entfernung zur Trasse wurde nördlich der B 275 bei Ranstadt ein Sommerquartier des Braunen Langohrs nachgewiesen. Acht weitere Nachweise des Braunen Langohrs sind mindestens 3,5 km vom Untersuchungsgebiet entfernt und liegen im Süden bei Aulendiebach (Sommerquartier), Glauburg und Staden sowie im Norden bei Bingenheim (Winterquartier), Wallernhausen (Winterquartier) und Nidda (Winterquartier). Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keine weiteren Nachweise des Braunen Langohrs (HLNUG Abteilung Naturschutz 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 11.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Konkrete Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Braunen Langohrs liegen für das Untersuchungsgebiet nicht vor. Mindestens elf potenzielle Quartierbäume liegen im Untersuchungsgebiet. Die Quartierbäume werden nicht durch die geplante Trasse und das

Baufeld berührt. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist demnach nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ☐ ja ☐ nein

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Mindestens elf potenzielle Quartierbäume liegen im Untersuchungsgebiet. Die Quartierbäume werden nicht durch die geplante Trasse und das Baufeld berührt. Demnach ist keine Tötung von sich in Quartieren befindenden Braunen Langohren zu prognostizieren.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ☐ ja ☒ nein

Der Großteil der bauzeitlich zu erwartenden Störungen wird tagsüber stattfinden. Weder die möglicherweise ungeplant und in Einzelfällen auftretenden bauzeitlichen Störwirkungen in der Dämmerung oder in der Nacht, noch die selten und nur kurzfristig auftretenden betriebsbedingten Störwirkungen einer Rad-/ Gehwegenutzung in der Dämmerung oder in der Nacht können zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Braunen Langohrs führen. Damit ist eine erhebliche Störung ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden? ☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	3	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU: kontinentale Region (IUCN 2018b)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Breitflügelfledermaus ist eine typische Gebäude bewohnende Fledermausart. Sowohl die Wochenstuben, als auch die einzeln lebenden Männchen suchen sich Spalten an und in Gebäuden als Quartier (DIETZ & SIMON 2003b; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006c, o). So befinden sich Fortpflanzungsstätten (Wochenstubenquartiere) oder Ruhestätten (Sommerquartiere einzelner Breitflügelfledermäuse, Winterquartiere) an Gebäuden. Es werden versteckte und unzugängliche Mauerspalten, Holzverkleidungen, Dachüberstände und Zwischendächer genutzt. Breitflügelfledermäuse wechseln im Verlaufe der Sommermonate regelmäßig ihr Wochenstubenquartier. Die genutzten Quartiere liegen in der Regel nur wenige 100 m entfernt von einander (SIMON et al. 2004). Die Art gilt als ortstreu. Die Jagdgebiete der Breitflügelfledermaus liegen meist im Offenland, aber auch in Wäldern. Baumbestandene Weiden, Gärten, Parks, Hecken und Waldränder werden hier häufig genutzt. Weibchen suchen ihre Jagdgebiete in einer Entfernung von bis zu 4,5 km vom Wochenstubenquartier, seltener in bis zu 10 km Entfernung, auf (DIETZ et al. 2007). Im Siedlungsbereich jagt sie häufig um Straßenlaternen, an denen sich Insekten sammeln. Die Winterquartiere liegen häufig in der Nähe der Sommerlebensräume. Wie im Sommer werden auch im Winter meist Spaltenquartiere bezogen, was dazu führt, dass bislang erst wenige winterschlafende Breitflügelfledermäuse gefunden wurden und der Wissensstand noch unzureichend ist.</p> <p>Die Breitflügelfledermaus fliegt nicht strukturgebunden (FGSV 2008). Transferflüge finden in einer Höhe von 10-15 m statt und erfolgen in relativ hoher Fluggeschwindigkeit (DIETZ et al. 2007). Als synanthrope Art toleriert die Breitflügelfledermaus allgemein Lärm und Licht. Je nach Beutespektrum fliegt die Art während des Jagdfluges nah über dem Boden (z. B. abgemähte</p>				

Wiesen) oder im Bereich des Kronendaches der Bäume (Maikäfer) oder im Bereich von Straßenlampen (DIETZ et al. 2007).

4.2 Verbreitung

Die Breitflügelfledermaus ist in Süd-, Mittel-, West- und Osteuropa weit verbreitet und zum Teil recht häufig (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GbR 2006c). Sie ist in Europa nördlich bis zum 55. Breitgrad verbreitet (DIETZ et al. 2016). Südengland, Südschweden und Lettland bilden die nördliche Verbreitungsgrenze der Art.

In Deutschland ist die Art flächendeckend verbreitet, mit einem Verbreitungsschwerpunkt in der norddeutschen Tiefebene (DIETZ & SIMON 2003b). Sie bevorzugt tiefere Lagen. Gemäß INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GbR (2006c) verteilen sich die Nachweise in Hessen auf die gesamte Landesfläche mit Schwerpunkten in Abhängigkeit von der Bearbeiterdichte in Südhessen und im Landkreis Marburg-Biedenkopf. Bis 2006 waren bereits hessenweit 29 Wochenstuben- und zwei Reproduktionsnachweise bekannt (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GbR 2006c, o).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Die Breitflügelfledermaus wurde durch die SIMON & WIDDIG GbR (2018) an einer Gehölzstruktur an der Nidder (SE06), mit drei Rufsequenzen erfasst. Der Nachweis der Breitflügelfledermaus gilt als plausibel.

Im Bereich an der Nidderbrücke bei Konradsdorf wurde die Breitflügelfledermaus durch die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018) mittels Transektkartierung und Dauererfassung nachgewiesen.

Die Abfrage der hessischen Artdatenbank natis im Jahr 2017 im 5 km-Radius erbrachte für den Untersuchungsraum keine Nachweise der Breitflügelfledermaus (HLNUG Abteilung Naturschutz 2017: Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen, Stand 20.02.2017). Die nächsten drei Nachweise der Breitflügelfledermaus liegen in etwa 2,5 km südlich des Untersuchungsgebietes bei Glauburg und ein weiterer Nachweis liegt ca. 6,5 km nordwestlich des Untersuchungsgebietes bei Geiß-Nidda. Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keine weiteren Nachweise der Breitflügelfledermaus (HLNUG Abteilung Naturschutz 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 11.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Konkrete Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Breitflügelfledermaus liegen für das Untersuchungsgebiet nicht vor. Mindestens elf potenzielle Quartierbäume liegen im Untersuchungsgebiet. Die Quartierbäume werden nicht durch die geplante Trasse und das

Baufeld berührt. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist demnach nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ☐ ja ☐ nein

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Mindestens elf potenzielle Quartierbäume liegen im Untersuchungsgebiet. Die Quartierbäume werden nicht durch die geplante Trasse und das Baufeld berührt. Demnach ist keine Tötung von sich in Quartieren befindenden Breitflügelfledermäusen zu prognostizieren.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ☐ ja ☒ nein

Der Großteil der bauzeitlich zu erwartenden Störungen wird tagsüber stattfinden. Weder die möglicherweise ungeplant und in Einzelfällen auftretenden bauzeitlichen Störwirkungen in der Dämmerung oder in der Nacht, noch die selten und nur kurzfristig auftretenden betriebsbedingten Störwirkungen einer Rad-/ Gehwegenutzung in der Dämmerung oder in der Nacht können zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Breitflügelfledermaus führen. Damit ist eine erhebliche Störung ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?

☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 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!

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU: kontinentale Region (IUCN 2018b)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Fransenfledermäuse können in sehr unterschiedlichen Lebensräumen gefunden werden. Als Quartiere dienen neben Baumhöhlen in Wäldern auch unterschiedlichste Spaltenquartiere in Siedlungen, wie z B. Zapfenlöcher und Holzspalten alter Dachstühle, Hausverkleidungen oder auch Gesteinsspalten unter Brücken. Im Laufe der Sommermonate werden die Quartiere regelmäßig gewechselt, innerhalb eines Dachboden werden alle zwei bis fünf Tage die Hangplätze gewechselt (DIETZ et al. 2007). Die Fransenfledermaus jagt in vielen verschiedenen Biototypen, vor allem aber in ausgedehnten Laubmischwäldern, Streuobstgebieten, Parks und an Gewässern. Zu den bevorzugten Jagdhabitaten im Siedlungsraum zählen Großviehställe, wo intensiv Fliegen bejagt werden und manchmal auch Quartiere aufgesucht werden (DIETZ & SIMON 2003c; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006d, o). Jagdgebiete liegen bis zu 4 km entfernt vom Quartier (DIETZ et al. 2007). Als Winterquartiere werden Höhlen oder Stollen (Ruhestätten) genutzt, die sich in über 80 km bis 185 km Entfernung vom Sommerquartier befinden können (SIEMERS et al. 1999).</p> <p>Die Fransenfledermaus fliegt strukturgebunden (FGSV 2008). Die Art zeigt sich allgemein gegenüber Licht und Lärm weniger tolerant als die synanthropen Arten wie Zwergfledermaus oder Breitflügelfledermaus. BRINKMANN et al (2008) gibt eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Lichtemissionen an.</p>				
4.2 Verbreitung				
Die Fransenfledermaus ist in Süd-, Mittel- und Osteuropa mit einer nördlichen Arealgrenze, die durch Südschweden, die südlichste Spitze Finnlands und durch Russland verläuft, verbreitet				

(DIETZ et al. 2016). Im Süden reichen die Fundpunkte bis nach Nordafrika und bis in den Nahen und Mittleren Osten.

In Deutschland ist die Art in allen Bundesländern nachgewiesen, sie fehlt jedoch im Nordwesten (DIETZ & SIMON 2003c; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006d, o). Durch gezielte Suche konnten in den vergangenen Jahren in Hessen eine ganze Reihe von Wochenstubenquartieren neu entdeckt werden. Im Hinblick auf die Gesamtverbreitung in Hessen zeigt sich, dass alle Naturräume besiedelt sind. Hessenweit waren bis 2006 insgesamt 39 Wochenstuben bekannt (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006o).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Die Fransenfledermaus wurde durch die SIMON & WIDDIG GBR (2018) an allen sechs Stationären Einheiten (SE) mit insgesamt 29 Rufsequenzen (RS) erfasst. Der Nachweis der Fransenfledermaus gilt als sicher. An SE 01, welche sich am nördlichen Waldrand an einem Weg, südlich von Ranstadt und der B 275 befindet, erfolgten Nachweise mit fünf RS. An SE 02, welche sich im Wald, nahe der Trasse der B 275 befindet, erfolgten Nachweise mit zwei RS. An SE 03, welche sich nördlich der B 275 an einem Weg im Wald befindet, erfolgten Nachweise mit neun RS. An SE 04, welche sich am Waldrand nordwestlich von Effolderbach befindet, erfolgten Nachweise mit sechs RS. An SE 05, welche sich im Offenland auf der geplanten Trasse am östlichen Ortsausgang von Effolderbach befindet, erfolgten Nachweise mit drei RS. An SE 06, welche sich an der Gehölzstruktur an der Nidder befindet, erfolgten Nachweise mit vier RS.

Im Bereich an der Nidderbrücke bei Konradsdorf wurde die Fransenfledermaus durch die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018) mittels Transektkartierung und Dauererfassung nachgewiesen.

Die Abfrage der hessischen Artdatenbank natis im Jahr 2017 im 5 km-Radius erbrachte für den Untersuchungsraum keine Nachweise der Fransenfledermaus (HLNUG Abteilung Naturschutz 2017: Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen, Stand 20.02.2017). Vier Nachweise der Fransenfledermaus sind mindestens 4 km vom Untersuchungsgebiet entfernt und liegen im Süden bei Lindheim (Sommerquartier) und Glauburg sowie im Norden bei Bingenheim. Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keine weiteren Nachweise der Fransenfledermaus (HLNUG Abteilung Naturschutz 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 11.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Konkrete Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Fransenfledermaus liegen für das Untersuchungsgebiet nicht vor. Mindestens elf potenzielle Quartierbäume liegen im

Untersuchungsgebiet. Die Quartierbäume werden nicht durch die geplante Trasse und das Baufeld berührt. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist demnach nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ☐ ja ☐ nein

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Mindestens elf potenzielle Quartierbäume liegen im Untersuchungsgebiet. Die Quartierbäume werden nicht durch die geplante Trasse und das Baufeld berührt. Demnach ist keine Tötung von sich in Quartieren befindenden Fransenfledermäusen zu prognostizieren.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ☐ ja ☒ nein

Der Großteil der bauzeitlich zu erwartenden Störungen wird tagsüber stattfinden. Weder die möglicherweise ungeplant und in Einzelfällen auftretenden bauzeitlichen Störwirkungen in der Dämmerung oder in der Nacht, noch die selten und nur kurzfristig auftretenden betriebsbedingten Störwirkungen einer Rad-/ Gehwegenutzung in der Dämmerung oder in der Nacht können zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Fransenfledermaus führen. Damit ist eine erhebliche Störung ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden? ☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ **Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung**
- ☐ **CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**
- ☐ **FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**
- ☐ **Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.**

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ **tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.**
- ☐ **liegen die Ausnahmenvoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL.**
- ☐ **sind die Ausnahmenvoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	1	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht				
EU: kontinentale Region (IUCN 2018b)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hessen (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Quartiere des Grauen Langohrs befinden sich in der Regel an Gebäuden. Nur wenige Funde in Fledermauskästen sind bislang bekannt. Die Tiere hängen frei oder versteckt auf Dachböden und verkriechen sich auch hinter den Außenverkleidungen von Fenstern o. ä. Quartiere werden regelmäßig gewechselt. Abends verlassen sie ihr Quartier erst spät in Richtung ihrer Jagdgebiete. Ihr Flug ist auch auf kleinem Raum sehr geschickt, zum Teil sehr langsam und gaukelnd, manchmal auf der Stelle rüttelnd. Die Jagdgebiete befinden sich in offener Kulturlandschaft, seltener im Wald in 1-5 km Entfernung von den Quartieren. Auf Obst- oder Mähwiesen, an Hecken und Feldgehölzen oder an Waldrändern jagen sie vor allem Schmetterlinge, aber auch Zweiflügler und Käfer. Graue Langohren werden auch in Siedlungen um Straßenlaternen jagend beobachtet. Die Art gilt als ortstreu. Die weiteste bekannte Wanderung ins Winterquartier beträgt 62 km, meist sucht sie sich jedoch Höhlen, Keller oder Stollen in weniger als 20 km Entfernung (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GbR 2006e).</p> <p>Der Jagdflug ist relativ langsam und strukturgebunden (FGSV 2008). Insekten werden meist in einer Höhe zwischen 2-5 m erbeutet (DIETZ et al. 2007). Das Graue Langohr meidet allgemein Lärm und Licht.</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Das Vorkommen des Grauen Langohrs erstreckt auf ganz Mitteleuropa mit einer nördlichen Verbreitungsgrenze entlang des 53. Breitengrades. So kommt die Art in Südengland noch vor, an der Ostseeküste aber nicht mehr. In Nordafrika, im Nahen und Fernen Osten sind weitere ursprünglich als Unterarten beschriebene Formen bekannt, insbesondere die asiatischen Formen stellen hierbei vermutlich eigene Arten dar (DIETZ et al. 2016).</p>				

Das Graue Langohr besiedelt in Deutschland bevorzugt Kulturlandschaften in Mittelgebirgslagen. In Hessen wird es seltener nachgewiesen als das Braune Langohr. Hessenweit waren bis 2006 nur 14 Wochenstubenkolonien bekannt (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006e). Gemäß AGFH-Projekt Graues Langohr sind bisher insgesamt 207 Quartiere mit nachgewiesenem Vorkommen oder mit Verdacht auf das Graue Langohr bekannt (Stand: April 2021).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☐ nachgewiesen ☒ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Da die Schwesternarten Braunes und Graues Langohr akustisch nicht unterschieden werden können, ist ein Vorkommen jeweils beider Arten möglich. Vorsorglich wird daher von einem Vorkommen des Grauen Langohrs ausgegangen.

Das Graue Langohr wurde durch die SIMON & WIDDIG GBR (2018) an einer Gehölzstruktur an der Nidder (SE06), mit drei Rufsequenzen erfasst. Zudem wurde das Braune/Graue Langohr per Detektor auf einem Weg am Ortsausgang von Effolderbach entlang einer Streuobstwiese (T6) mit einer Rufsequenz erfasst.

Im Bereich an der Nidderbrücke bei Konradsdorf wurde das Graue Langohr durch die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018) mittels Transektkartierung und Dauererfassung erfasst.

Die Abfrage der hessischen Artdatenbank natis im Jahr 2017 im 5 km-Radius erbrachte für den Untersuchungsraum keine Nachweise des Grauen Langohrs (HLNUG Abteilung Naturschutz 2017: Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen, Stand 20.02.2017). Sieben Nachweise des Grauen Langohrs sind mindestens 1 km vom Untersuchungsgebiet entfernt und liegen im Südosten bei Heegheim, Nieder-Mockstadt und Ober-Mockstadt (Sommerquartiere) sowie im Norden bei Dauernheim, Wallernhausen und Bobenheim. Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keine weiteren Nachweise des Grauen Langohrs (HLNUG Abteilung Naturschutz 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 11.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Konkrete Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Grauen Langohrs liegen für das Untersuchungsgebiet nicht vor. Für das Graue Langohr als typischen Gebäudebewohner, haben die für Fledermäuse potenziell geeignete Quartierbäume keine relevante Bedeutung. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist auszuschließen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

☐ ja ☐ nein

- d) **Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?**

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten können ausgeschlossen werden, es sind keine Quartiere durch den Bau des Rad-/ Gehwegs betroffen.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

- b) **Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

- c) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?**

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?**

☐ ja ☒ nein

Der Großteil der bauzeitlich zu erwartenden Störungen wird tagsüber stattfinden. Weder die möglicherweise ungeplant und in Einzelfällen auftretenden bauzeitlichen Störwirkungen in der Dämmerung oder in der Nacht, noch die selten und nur kurzfristig auftretenden betriebsbedingten Störwirkungen einer Rad-/ Gehwegenutzung in der Dämmerung oder in der Nacht können zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Grauen Langohrs führen. Damit ist eine erhebliche Störung ausgeschlossen.

- b) **Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

- c) **Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?**

☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU: kontinentale Region (IUCN 2018b)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Große Bartfledermaus bezieht im Sommer ihr Quartier in Spalten an Gebäuden und Bäumen, z. B. hinter abstehender Rinde oder in Stammspalten. An Gebäuden werden z. B. spaltenförmige Unterschlüpfen hinter Verkleidungen und Klappläden aufgesucht. Gebäudequartiere liegen meist in der Nähe von Waldrändern (DIETZ et al. 2007). Die Koloniegröße beträgt zwischen 20 und 60 Weibchen, zum Teil sind auch Wochenstubenkolonien mit 200 Tieren bekannt. Bevorzugte Jagdhabitats der Großen Bartfledermaus, sofern sie bislang untersucht wurden, liegen in Laubwäldern, an Gewässern oder entlang von linearen Strukturen, wie Hecken, Waldränder und Gräben. Ein Tier kann mehrere Jagdgebiete in einer Nacht aufsuchen, wobei zwischen Quartier und Jagdgebiet zum Teil Distanzen von über 10 km zurückgelegt werden (DENSE & RAHMELE 2002). Als Winterquartiere sind Höhlen, Stollen und Keller beschrieben, wo sie teilweise frei hängen oder sich in Spalten verkriechen.</p> <p>Der Jagdflug ist sehr wendig und erfolgt in Bodennähe bis zum Kronenbereich der Bäume (DIETZ et al. 2007). Große Bartfledermäuse gehören zu den überwiegend strukturgebunden fliegenden Arten (FGSV 2008), die empfindlich gegenüber Zerschneidungen sind (BRINKMANN et al. 2008). Im Offenland orientiert sich die Art an Leitstrukturen wie Bachläufen oder Feldgehölzen (DIETZ et al. 2007). Die Große Bartfledermaus reagiert allgemein sensibel auf Licht (BRINKMANN et al. 2008; LIMPENS et al. 2005), weist jedoch nur eine geringe Lärmempfindlichkeit auf (BRINKMANN et al. 2008).</p>				
4.2 Verbreitung				
Aufgrund der bis 1970 nicht erfolgten Unterscheidung zwischen Großer und Kleiner Bartfledermaus sind die Daten zur Verbreitung der beiden Arten lückenhaft.				

Die Große Bartfledermaus ist in Mittel- und Nordeuropa, in Skandinavien und Russland bis zum 65. Breitengrad verbreitet, während sie in großen Teilen Westeuropas fehlt. Die östliche Verbreitungsgrenze der Art ist aufgrund von Verwechslungsgefahr mit zwei fernöstlichen Formen, die eigene Arten darstellen, unklar (DIETZ et al. 2016).

In Deutschland sind Wochenstuben aus verschiedenen Landesteilen mit einer leichten Häufung im Norden bekannt. In Hessen ist die Art mit wenigen Fundpunkten über die Fläche verteilt nachgewiesen. Insgesamt gehört die Große Bartfledermaus zu den seltenen Fledermausarten in Hessen. Bis 2006 waren drei Wochenstuben- und sechs Reproduktionsnachweise aus Hessen bekannt (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006a).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☐ nachgewiesen ☒ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Da die Schwesternarten Kleine und der Große Bartfledermaus akustisch nicht unterschieden werden können, ist ein Vorkommen jeweils beider Arten möglich. Vorsorglich wird daher von einem Vorkommen der Großen Bartfledermaus ausgegangen.

Die Große Bartfledermaus wurde durch die SIMON & WIDDIG GBR (2018) am westlichen Waldrand des Untersuchungsgebietes (SE01), mit drei Rufsequenzen erfasst.

Im Bereich an der Nidderbrücke bei Konradsdorf wurde die Große Bartfledermaus durch die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018) mittels Dauererfassung erfasst.

Die Abfrage der hessischen Artdatenbank natis im Jahr 2017 im 5 km-Radius erbrachte für den Untersuchungsraum und seine Umgebung keine Nachweise der Großen Bartfledermaus (HLNUG Abteilung Naturschutz 2017: Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen, Stand 20.02.2017). Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keine weiteren Nachweise der Großen Bartfledermaus (HLNUG Abteilung Naturschutz 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 11.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Konkrete Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Großen Bartfledermaus liegen für das Untersuchungsgebiet nicht vor. Mindestens elf potenzielle Quartierbäume liegen im Untersuchungsgebiet. Die Quartierbäume werden nicht durch die geplante Trasse und das Baufeld berührt. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist demnach nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

☐ ja ☐ nein

- d) **Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?**

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Mindestens elf potenzielle Quartierbäume liegen im Untersuchungsgebiet. Die Quartierbäume werden nicht durch die geplante Trasse und das Baufeld berührt. Demnach ist keine Tötung von sich in Quartieren befindenden Großen Bartfledermäusen zu prognostizieren.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

- b) **Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

- c) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?**

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?**

☐ ja ☒ nein

Der Großteil der bauzeitlich zu erwartenden Störungen wird tagsüber stattfinden. Weder die möglicherweise ungeplant und in Einzelfällen auftretenden bauzeitlichen Störwirkungen in der Dämmerung oder in der Nacht, noch die selten und nur kurzfristig auftretenden betriebsbedingten Störwirkungen einer Rad-/ Gehwegenutzung in der Dämmerung oder in der Nacht können zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Großen Bartfledermaus führen. Damit ist eine erhebliche Störung ausgeschlossen.

- b) **Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

- c) **Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?**

☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.

- ☐ **liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!**

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU: kontinentale Region (IUCN 2018b)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Große Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die sowohl im Sommer als auch im Winter häufig Baumhöhlen, bevorzugt alte Spechthöhlen, als Quartier nutzt. Vereinzelt werden auch Fledermauskästen oder Gebäude, in Südeuropa auch Höhlen, als Wochenstuben aufgesucht. Tiere verlassen ihr Quartier bereits in der frühen Dämmerung und nutzen Jagdgebiete regelmäßig auch in Entfernungen von über 10 km, meist aber im Umkreis von 6 km. Große Abendsegler fliegen schnell und hoch im freien Luftraum und jagen über dem Kronendach von Wäldern, auf abgemähten Flächen, in Parks oder über Gewässern.</p> <p>Die bevorzugte Beute sind weichhäutige Insekten wie Eintags- und Köcherfliegen oder Zuckmücken, aber je nach Jahreszeit auch Mai- und Junikäfer. Nach Auflösung der Wochenstuben ziehen die Tiere vornehmlich in südwestlicher Richtung ab. Große Abendsegler sind Fernwanderer (DIETZ & SIMON 2003i; INDEN-LOHMAR 1997; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006f, o).</p> <p>Der Große Abendsegler fliegt in großen Höhen und dabei besteht keine Bindung an Leitstrukturen. Ein hohes Insektenaufkommen im Straßenbereich kann allerdings dazu führen, dass die Art zu den häufigen Kollisionsopfen gehört (KIEFER et al. 1995; RACKOW & SCHLEGEL 1994). Der Große Abendsegler toleriert allgemein Licht und Lärm.</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Der Große Abendsegler ist in ganz Europa - mit nördlicher Verbreitungsgrenze im Süden Skandinaviens - verbreitet. In Deutschland kommt der Große Abendsegler bundesweit vor, allerdings führen die Wanderungen zu jahreszeitlichen Unterschieden (DIETZ & SIMON 2003i; INDEN-LOHMAR 1997; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR</p>				

2006f, o). Während in Süddeutschland vor allem Sommerquartiere von Männchen sowie Winterquartiere bekannt sind, befindet sich der Reproduktionsschwerpunkt der Art in Nordostdeutschland. Von dort ziehen die Tiere nach Auflösung der Wochenstuben in südöstlicher Richtung und werden in Süddeutschland, der Schweiz oder Südfrankreich im Winterquartier wieder gefunden. Aus Hessen sind zwei Wochenstubenkolonien bekannt (Frankfurt-Riederwald und im Philosophenwald in Gießen) wobei die Kolonie in Gießen seit dem Untersuchungsjahr 2016/17 als verschollen gilt (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2016). Bis 2006 lagen bereits 42 Winternachweise der Art vor (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006o).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum



nachgewiesen



sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Nachweis des Großen Abendseglers gilt als sicher. Er wurde per Detektor mit einer Rufsequenz an Transekt T8 durch die SIMON & WIDDIG GBR (2018) erfasst. Dieses Transekt verläuft entlang der Nidder auf der Südseite der B 275. Der Große Abendsegler wurde zudem an vier Stationären Einheiten (SE) mit insgesamt 291 Rufsequenzen (RS) erfasst. An SE 01, welche sich am nördlichen Waldrand an einem Weg, südlich von Ranstadt und der B 275 befindet, erfolgten Nachweise mit 12 RS. An SE 03, welche sich nördlich der B 275 an einem Weg im Wald befindet, erfolgten Nachweise mit 18 RS. An SE 05, welche sich im Offenland auf der geplanten Trasse am östlichen Ortsausgang von Effolderbach befindet, erfolgten Nachweise mit sieben RS. An SE 06, welche sich an der Gehölzstruktur an der Nidder und an dem Transekt T8 befindet, erfolgten Nachweise mit 254 RS.

Im Bereich an der Nidderbrücke bei Konradsdorf wurde der Große Abendsegler durch die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018) mittels Transektkartierung und Dauererfassung nachgewiesen.

Die Abfrage der hessischen Artdatenbank natis im Jahr 2017 im 5 km-Radius erbrachte für den Untersuchungsraum keine Nachweise des Großen Abendseglers (HLNUG Abteilung Naturschutz 2017: Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen, Stand 20.02.2017). 21 Nachweise des Großen Abendseglers liegen um das Untersuchungsgebiet von Nordosten über den Westen bis nach Südosten verteilt. Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keine weiteren Nachweise des Großen Abendseglers (HLNUG Abteilung Naturschutz 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 11.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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

Konkrete Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Großen Abendseglers liegen für das Untersuchungsgebiet nicht vor. Mindestens elf potenzielle Quartierbäume liegen im Untersuchungsgebiet. Die Quartierbäume werden nicht durch die geplante Trasse und das

Baufeld berührt. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist demnach nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ☐ ja ☐ nein

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Mindestens elf potenzielle Quartierbäume liegen im Untersuchungsgebiet. Die Quartierbäume werden nicht durch die geplante Trasse und das Baufeld berührt. Demnach ist keine Tötung von sich in Quartieren befindenden Großen Abendseglern zu prognostizieren.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ☐ ja ☒ nein

Der Großteil der bauzeitlich zu erwartenden Störungen wird tagsüber stattfinden. Weder die möglicherweise ungeplant und in Einzelfällen auftretenden bauzeitlichen Störwirkungen in der Dämmerung oder in der Nacht, noch die selten und nur kurzfristig auftretenden betriebsbedingten Störwirkungen einer Rad-/ Gehwegenutzung in der Dämmerung oder in der Nacht können zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Großen Abendseglers führen. Damit ist eine erhebliche Störung ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?

☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

**7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen
§ 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht				
EU: kontinentale Region (IUCN 2018b)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Weibchen des Großen Mausohrs bilden im Sommer Wochenstubenkolonien, die weit über tausend Tiere umfassen können. Gewöhnlich sind es jedoch deutlich kleinere Gruppen, die in großen, dunklen und zugluftfreien Dachböden in einem dichten Pulk frei im Gebälk hängen. Männchen des Großen Mausohres nutzen Baumhöhlen, Spalten und Gebäude als Tagesquartiere und hängen dort überwiegend einzeln oder in kleinen Gruppen. In Schlechtwetterphasen übertagen auch Weibchen in Baumhöhlen außerhalb des Wochenstubenquartiers. Zur Paarungszeit ändert sich das Quartiernutzungsverhalten des Großen Mausohrs. Zu dieser Zeit sind sowohl Männchen als auch Weibchen in Paarungsquartieren anzutreffen, die sich in Gebäuden oder in Baumhöhlen befinden können.</p> <p>Die i. d. R. bis zu 15 km vom Wochenstubenquartier (Fortpflanzungsstätte) entfernt liegenden Jagdgebiete der Mausohren befinden sich überwiegend in Wäldern. Bevorzugt werden dabei weitgehend unterholzfreie Laubmischwälder mit weitgehend vegetationsfreier Bodenfläche, die ihnen die Jagd auf bodenaktive Laufkäfer ermöglichen. Der Jagdflug erfolgt in einer Höhe von 1-2 m über dem Boden, kleine Beute wird während des Fluges in 5-100 m Höhe gefressen (DIETZ et al. 2007). In den feuchten und frostsicheren, unterirdischen Winterquartieren hängen Große Mausohren, im Gegensatz zu den meisten Fledermausarten, überwiegend frei sichtbar an den Wänden (DIETZ & SIMON 2003j; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006g, o).</p> <p>Das Große Mausohr gehört zu den überwiegend strukturgebundenen Arten (FGSV 2008). Da der Wechsel zwischen nahe beieinander liegenden Jagdgebieten in niedriger Höhe (bis zu 4 m) erfolgt, besteht im Jagdgebiet und zwischen Jagdgebieten ein hohes Kollisionsrisiko. Weil das Große Mausohr zu den Fledermausarten gehört, die ihre Beutetiere anhand ihrer</p>				

Raschelgeräusche orten, kann sich (Straßen-)Lärm nachteilig auf den Jagderfolg auswirken (SCHAUB et al. 2008). Darüber hinaus meidet das Große Mausohr allgemein Licht.

4.2 Verbreitung

Das Große Mausohr ist in Europa vom Mittelmeer im Südwesten, bis Norddeutschland verbreitet. Von der Südspitze Großbritanniens und Schwedens sind nur Einzelnachweise bekannt. Nach Osten verläuft die Verbreitungsgrenze durch die westliche Ukraine bis zum Schwarzen Meer (DIETZ et al. 2016). In der Osttürkei und Syrien ist eine größere Unterart verbreitet.

In Deutschland ist das Große Mausohr überall anzutreffen, wobei es einen deutlichen Verbreitungsschwerpunkt im Süden hat. Hessenweit sind die Wochenstuben- und Reproduktionsnachweise des Großen Mausohrs über die Landesfläche verteilt, aber mit einem deutlichen Verbreitungsschwerpunkt in Nordosthessen (Naturraum D 47). Bis zum Jahr 2006 waren bereits 53 Wochenstuben- und 82 Reproduktionsnachweise aus Hessen bekannt (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006g).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Der Nachweis des Großen Mausohrs gilt als sicher. Das Große Mausohr wurde per Detektor mit einer Rufsequenz an Transekt T7 durch die SIMON & WIDDIG GBR (2018) erfasst. Dieses Transekt verläuft auf der geplanten Trasse entlang eines Weges, der von einem schmalen Graben sowie einer Baumreihe begleitet wird. Das Große Mausohr wurde zudem an vier Stationären Einheiten (SE) mit insgesamt 14 Rufsequenzen (RS) erfasst. An SE 01, welche sich am nördlichen Waldrand an einem Weg, südlich von Ranstadt und der B 275 befindet, erfolgte ein Nachweis mit einer RS. An SE 02, welche sich im Wald, nahe der Trasse der B 275 befindet, erfolgten Nachweise mit zwei RS. An SE 05, welche sich im Offenland auf der geplanten Trasse am östlichen Ortsausgang von Effolderbach und an dem Transekt T7 befindet, erfolgten Nachweise mit acht RS. An SE 06, welche sich an der Gehölzstruktur an der Nidder befindet, erfolgten Nachweise mit drei RS.

Im Bereich an der Nidderbrücke bei Konradsdorf wurde das Große Mausohr durch die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018) mittels Transektkartierung und Dauererfassung nachgewiesen.

Die Abfrage der hessischen Artdatenbank natis im Jahr 2017 im 5 km-Radius erbrachte für den Untersuchungsraum keine Nachweise des Großen Mausohrs (HLNUG Abteilung Naturschutz 2017: Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen, Stand 20.02.2017). 32 Nachweise des Großen Mausohrs liegen nördlich des Untersuchungsgebietes bei Bobenhäusen (SQ = Sommerquartiere), Lißberg (SQ), Schwickartshausen (SQ), Geiß-Nidda und Echzell. Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keine weiteren Nachweise des Großen Mausohrs (HLNUG Abteilung Naturschutz 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 11.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?** ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Konkrete Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Großen Mausohrs liegen für das Untersuchungsgebiet nicht vor. Für das Große Mausohr als typischen Gebäudebewohner haben die für Fledermäuse potenziell geeignete Quartierbäume keine relevante Bedeutung. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist demnach nicht zu erwarten.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☐ ja ☐ nein

- c) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?**
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ☐ ja ☐ nein

- d) **Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?** ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten können ausgeschlossen werden, es sind keine Quartiere durch den Bau des Rad-/ Gehwegs betroffen.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

- b) **Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?** ☐ ja ☐ nein

- c) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?** ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

**a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-,
Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungs-
zeiten erheblich gestört werden?**

☐ ja ☒ nein

Der Großteil der bauzeitlich zu erwartenden Störungen wird tagsüber stattfinden. Weder die möglicherweise ungeplant und in Einzelfällen auftretenden bauzeitlichen Störwirkungen in der Dämmerung oder in der Nacht, noch die selten und nur kurzfristig auftretenden betriebsbedingten Störwirkungen einer Rad-/ Gehwegenutzung in der Dämmerung oder in der Nacht können zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Großen Mausohrs führen. Damit ist eine erhebliche Störung ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

**c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen
vollständig vermieden?**

☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

**Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!**

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU: kontinentale Region (IUCN 2018b)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Kleine Bartfledermaus nutzt sowohl Quartiere in Siedlungen als auch im Wald. Als Jagdgebiete werden Waldränder, Auen, Gewässer, Hecken und Gärten sowie strukturreiche Wälder bevorzugt (DIETZ & SIMON 2003d; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GbR 2006h, o). Sie jagt dabei in ca. 2-6 m Höhe über dem Erdboden. Die Kleine Bartfledermaus bezieht ihre Sommerquartiere überwiegend in Spalten an Gebäuden, nutzt aber auch regelmäßig Baumhöhlen und -spalten im Wald oder übertagt hinter abstehender Rinde an Bäumen. Die Quartiere werden regelmäßig gewechselt (SIMON et al. 2004). Die Jagdgebiete befinden sich in bis zu knapp 3 km vom Quartier entfernt (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Zur Überwinterung werden frostfreie Quartiere aufgesucht, in welchen die Tiere meist einzeln und frei an den Wänden hängen oder sich in Spalten zurückziehen.</p> <p>Die Kleine Bartfledermaus fliegt wie die meisten Fledermäuse auf dem Weg von den Quartieren in die Jagdgebiete strukturgebunden (FGSV 2008) und in niedriger Höhe und ist gegenüber Zerschneidungen hoch empfindlich (BRINKMANN et al. 2008).</p> <p>Die Art zeigt sich allgemein gegenüber Licht und Lärm etwas weniger tolerant als die synanthropen Arten wie Zwergfledermaus oder Breitflügelfledermaus. Kleine Bartfledermäuse werden als hoch empfindlich gegenüber Lichtemissionen und als gering empfindlich gegenüber Lärm eingestuft (BRINKMANN et al. 2008).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Aufgrund der bis 1970 nicht erfolgten Unterscheidung zwischen Großer und Kleiner Bartfledermaus sind die Daten zur Verbreitung der beiden Arten lückenhaft.</p>				

Die Kleine Bartfledermaus ist in Europa weit verbreitet. Ihr Areal reicht von Nordspanien über ganz Mitteleuropa - nördlich bis ins südliche Skandinavien und Schottland - bis nach Osteuropa (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006h). Das Verbreitungsgebiet umfasst ganz Deutschland.

In Hessen kommt die Art flächendeckend vor (Hauptverbreitung im Westen Hessens), allerdings bestehen noch große Kartierungslücken. Nach derzeitigem Kenntnisstand zeichnet sich ab, dass die Kleine Bartfledermaus deutlich häufiger vorkommt als die Große Bartfledermaus. Mehr als die Hälfte der bis 2006 bekannten Wochenstubennachweise waren in Marburg-Biedenkopf lokalisiert. Gesicherte Winternachweise liegen bisher nur aus West- und Nordhessen vor, sind jedoch für das gesamte Bundesland zu erwarten (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006h).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☐ nachgewiesen ☒ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Da die Schwesternarten Kleine und der Große Bartfledermaus akustisch nicht unterschieden werden können, ist ein Vorkommen jeweils beider Arten möglich. Vorsorglich wird daher von einem Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus ausgegangen.

Die Kleine Bartfledermaus wurde durch die SIMON & WIDDIG GBR (2018) am westlichen Waldrand des Untersuchungsgebietes (SE01), mit drei Rufsequenzen erfasst.

Im Bereich an der Nidderbrücke bei Konradsdorf wurde die Kleine Bartfledermaus durch die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018) mittels Dauererfassung erfasst.

Die Abfrage der hessischen Artdatenbank natis im Jahr 2017 im 5 km-Radius erbrachte für den Untersuchungsraum keine Nachweise der Kleinen Bartfledermaus (HLNUG Abteilung Naturschutz 2017: Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen, Stand 20.02.2017). Ein Nachweis der Kleinen Bartfledermaus ist mindestens 2 km vom Untersuchungsgebiet entfernt und liegen im Südosten bei Bleichenbach. Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keine weiteren Nachweise der Kleinen Bartfledermaus (HLNUG Abteilung Naturschutz 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 11.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Konkrete Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Kleinen Bartfledermaus liegen für das Untersuchungsgebiet nicht vor. Mindestens elf potenzielle Quartierbäume liegen im Untersuchungsgebiet. Die Quartierbäume werden nicht durch die geplante Trasse und das Baufeld berührt. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist demnach nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

☐ ja ☐ nein

- d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Mindestens elf potenzielle Quartierbäume liegen im Untersuchungsgebiet. Die Quartierbäume werden nicht durch die geplante Trasse und das Baufeld berührt. Demnach ist keine Tötung von sich in Quartieren befindenden Kleinen Bartfledermäusen zu prognostizieren.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

☐ ja ☒ nein

Der Großteil der bauzeitlich zu erwartenden Störungen wird tagsüber stattfinden. Weder die möglicherweise ungeplant und in Einzelfällen auftretenden bauzeitlichen Störwirkungen in der Dämmerung oder in der Nacht, noch die selten und nur kurzfristig auftretenden betriebsbedingten Störwirkungen einer Rad-/ Gehwegnutzung in der Dämmerung oder in der Nacht können zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Kleinen Bartfledermaus führen. Damit ist eine erhebliche Störung ausgeschlossen.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?

☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

**7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen
§ 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	D	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU: kontinentale Region (IUCN 2018b)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Sommerquartiere des Kleinen Abendseglers befinden sich überwiegend in Baumhöhlen oder -spalten, zum Teil in großer Höhe, seltener an Gebäuden. Dabei wechseln Wochenstuben wie Einzeltiere in unregelmäßigen Zeitabständen das Quartier. So entstehen Quartierkomplexe, die bis zu 50 Einzelquartiere umfassen können. Die Jagdgebiete liegen sowohl in Wäldern als auch im Offenland, an Gewässern und an beleuchteten Plätzen und Straßen im Siedlungsbereich. Dabei entfernen sich die Tiere bis zu 17 km von ihrem Quartier und wechseln rasch von einem Jagdgebiet zum nächsten. Kleine Abendsegler sind Fernwanderer, ihre Winterquartiere liegen oftmals mehrere hundert Kilometer von den Sommerlebensräumen entfernt. Dort überwintern sie in Baumhöhlen, seltener auch in Fledermauskästen oder an Gebäuden (DIETZ & SIMON 2003k; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006i).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Der Kleine Abendsegler ist in ganz Europa bis etwa zum 57. Breitengrad verbreitet, im Norden nur bis um Süden Schottlands und Schwedens. Verbreitungslücken im Mittelmeerraum gehen wahrscheinlich auf Bearbeitungslücken zurück (DIETZ et al. 2016).</p> <p>Für Deutschland liegen aus den meisten Bundesländern Wochenstubennachweise vor. Im Norden und Nordwesten sind die Funde bislang jedoch noch spärlich. In Baden-Württemberg, Thüringen und Niedersachsen konnten überwinterte Tiere nachgewiesen werden. Die Zahl der Nachweise, auch der Wochenstuben, hat sich in Hessen in den letzten Jahren deutlich erhöht, dennoch ist das Wissen um den Bestand noch lückenhaft. Sommernachweise mit Hilfe von Detektorbegehungen und unbestimmte Sommerquartiere verteilen sich auf die gesamte Landesfläche, allerdings von Norden nach Süden in abnehmender Nachweishäufigkeit.</p>				

Winterquartiere dieser weit ziehenden Art konnten bisher in Hessen nicht nachgewiesen werden. Bis 2006 waren bereits 22 Wochenstuben- und acht Reproduktionsnachweise in Hessen bekannt, schwerpunktmäßig in Mittel- und Südhessen (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006i).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☐ **nachgewiesen** ☒ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Der Nachweis des Kleinen Abendseglers gilt als plausibel. Er wurde per Detektor mit einer Rufsequenz an Transekt T3 durch die SIMON & WIDDIG GBR (2018) erfasst. Dieses Transekt verläuft entlang eines Weges im Waldbestand, parallel zur B 275. Der Kleine Abendsegler wurde zudem an zwei Stationären Einheiten (SE) mit insgesamt 3 Rufsequenzen (RS) erfasst. An SE 03, welche sich nördlich der B 275 an einem Weg im Wald und an dem Transekt T3 befindet, erfolgte ein Nachweis mit einer RS. An SE 06, welche sich an der Gehölzstruktur an der Nidder befindet, erfolgten Nachweise mit zwei RS.

Im Bereich an der Nidderbrücke bei Konradsdorf wurde der Kleine Abendsegler durch die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018) mittels Transektkartierung und Dauererfassung nachgewiesen.

Die Abfrage der hessischen Artdatenbank natis im Jahr 2017 im 5 km-Radius erbrachte für den Untersuchungsraum keine Nachweise des Kleinen Abendseglers (HLNUG Abteilung Naturschutz 2017: Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen, Stand 20.02.2017). Sechs Nachweise des Kleinen Abendseglers sind mindestens 6,5 km vom Untersuchungsgebiet entfernt und liegen im Nordwesten bei Geiß-Nidda und Echzell sowie im Südosten bei Staden. Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keine weiteren Nachweise des Kleinen Abendseglers (HLNUG Abteilung Naturschutz 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 11.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Konkrete Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Kleinen Abendseglers liegen für das Untersuchungsgebiet nicht vor. Mindestens elf potenzielle Quartierbäume liegen im Untersuchungsgebiet. Die Quartierbäume werden nicht durch die geplante Trasse und das Baufeld berührt. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist demnach nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

☐ ja ☐ nein

- d) **Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?**

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Mindestens elf potenzielle Quartierbäume liegen im Untersuchungsgebiet. Die Quartierbäume werden nicht durch die geplante Trasse und das Baufeld berührt. Demnach ist keine Tötung von sich in Quartieren befindenden Kleinen Abendseglern zu prognostizieren.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

- b) **Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

- c) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?**

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?**

☐ ja ☒ nein

Der Großteil der bauzeitlich zu erwartenden Störungen wird tagsüber stattfinden. Weder die möglicherweise ungeplant und in Einzelfällen auftretenden bauzeitlichen Störwirkungen in der Dämmerung oder in der Nacht, noch die selten und nur kurzfristig auftretenden betriebsbedingten Störwirkungen einer Rad-/ Gehwegenutzung in der Dämmerung oder in der Nacht können zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Kleinen Abendseglers führen. Damit ist eine erhebliche Störung ausgeschlossen.

- b) **Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

- c) **Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?**

☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	2	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	1	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU: kontinentale Region (IUCN 2018b)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Mopsfledermaus gehört zu den waldbewohnenden Fledermausarten, bei denen die Struktur und die Qualität des Waldes eine wesentliche Rolle spielt. Entscheidende Faktoren sind für das Vorkommen der Art vor allem ein hoher Anteil an alten, toten und höhlenreichen Bäumen, linearen Leitstrukturen und hindernisarmen Unter- und Mittelschichten naturnaher Wälder.</p> <p>Die Wochenstuben der Mopsfledermaus befinden sich überwiegend in Spalten an Gebäuden oder hinter sich lösender Borke an Bäumen. Die bekannten Wochenstuben setzen sich meist nur aus kleinen 5-25 Weibchen zählenden Kolonien zusammen. In Gebäudequartieren wurden dabei die größeren Individuenzahlen festgestellt. Die Wochenstubenkolonien der Mopsfledermaus wechseln ihr Quartier regelmäßig entweder von Baum zu Baum oder innerhalb eines Gebäudes. Winterquartiere befinden sich in Höhlen und Stollen, v. a. aber in Festungs- und Bunkeranlagen (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GbR 2006j).</p> <p>Die Jagdgebiete liegen in einem Radius von 8-10 km um das Quartier, befinden sich aber besonders bei Männchen auch näher am Quartier. Sie liegen überwiegend im Wald, vereinzelt wurden auch Wasserläufe oder Hecken als Jagdgebiete festgestellt. Die Nahrung wird von der Mopsfledermaus ausschließlich in der Luft erbeutet. Entsprechend ist ihr Jagdverhalten.</p> <p>So jagen Mopsfledermäuse sowohl über den Baumkronen als auch in unteren Straten der Wälder in der laubfreien Unter- und Mittelschicht. Aufgrund ihres Flugverhaltens im freien Luftraum ist für diese Fledermausart von einem Kollisionsrisiko bzw. einer Schlaggefährdung an WEA auszugehen (HMUELV & HMWVL 2012; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG 2014). Bisher liegt eine Meldung einer an WEA verunglückten Mopsfledermaus</p>				

vor (DÜRR 2015). Da die Mopsfledermaus auch Baumquartiere nutzt, besteht durch den Bau von WEA eine Risiko für ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten (HMUELV & HMWVL 2012).

4.2 Verbreitung

Die Mopsfledermaus ist in nahezu ganz Europa verbreitet. Die nördliche Verbreitungsgrenze verläuft durch Schottland, Schweden und Estland, im Osten reicht die Verbreitung bis zum Kaukasus und in die Osttürkei (DIETZ et al. 2016). In Deutschland fehlt die Art im Nordwesten. Aktuelle Vorkommensschwerpunkte sind Brandenburg, Thüringen, Sachsen und Bayern (BERG & WACHLIN 2010).

Hessenweit waren bis Anfang 2014 zehn Wochenstubenkolonien der Mopsfledermaus bekannt. Die individuenreichste Kolonie befindet sich im Landkreis Marburg-Biedenkopf (Elmshausen). Durch gezielte Nachuntersuchungen im Spessart konnten zudem neben den dortigen acht bisher bekannten Wochenstubenkolonien bis zu drei weitere nachgewiesen werden. Dementsprechend zählt der hessische Spessart neben dem Marburger Lahntal zum Vorkommensschwerpunkt und Populationszentrum der Mopsfledermaus in Hessen. Auch im mittleren Odenwald sind mittlerweile Wochenstubenvorkommen bekannt. Als Winterquartiere sind in Hessen neben Burganlagen (z. B. Burg Hauneck, Auersburg), zudem einige stillgelegte Bahntunnel sowie Bahnüberführungen als bedeutende Winterquartiere der Mopsfledermaus einzustufen (bspw. Bahntunnel bei Dodenau) (DIETZ et al. 2014; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GbR 2006j).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Die Mopsfledermaus wurde durch die SIMON & WIDDIG GbR (2018) an einer Gehölzstruktur an der Nidder (SE06), mit einer Rufsequenz erfasst. Der Nachweis der Mopsfledermaus gilt als sicher.

Im Bereich an der Nidderbrücke bei Konradsdorf wurde die Mopsfledermaus durch die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018) mittels Transektkartierung und Dauererfassung nachgewiesen.

Die Abfrage der hessischen Artdatenbank natis im Jahr 2017 im 5 km-Radius erbrachte für den Untersuchungsraum und seine Umgebung keine Nachweise der Mopsfledermaus (HLNUG Abteilung Naturschutz 2017: Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen, Stand 20.02.2017). Auch die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keine Nachweise der Mopsfledermaus (HLNUG Abteilung Naturschutz 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 11.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Konkrete Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Mopsfledermaus liegen für das Untersuchungsgebiet nicht vor. Mindestens elf potenzielle Quartierbäume liegen im

Untersuchungsgebiet. Die Quartierbäume werden nicht durch die geplante Trasse und das Baufeld berührt. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist demnach nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ☐ ja ☐ nein

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Mindestens elf potenzielle Quartierbäume liegen im Untersuchungsgebiet. Die Quartierbäume werden nicht durch die geplante Trasse und das Baufeld berührt. Demnach ist keine Tötung von sich in Quartieren befindenden Mopsfledermäusen zu prognostizieren.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ☐ ja ☒ nein

Der Großteil der bauzeitlich zu erwartenden Störungen wird tagsüber stattfinden. Weder die möglicherweise ungeplant und in Einzelfällen auftretenden bauzeitlichen Störwirkungen in der Dämmerung oder in der Nacht, noch die selten und nur kurzfristig auftretenden betriebsbedingten Störwirkungen einer Rad-/ Gehwegenutzung in der Dämmerung oder in der Nacht können zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Mopsfledermaus führen. Damit ist eine erhebliche Störung ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen
vollständig vermieden?

☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen
dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU: kontinentale Region (IUCN 2018b)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HLNUG 2019)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Rauhautfledermaus ist eine typische Waldfledermaus. Quartiere und Wochenstuben befinden sich in Baumhöhlen und -spalten, oft hinter abstehender Rinde alter Eichen und in Stammspalten. An Gebäuden werden Holzverkleidungen und Klappläden angenommen, wobei es auch zu Vergesellschaftungen mit Großen und Kleinen Bartfledermäusen (<i>Myotis brandtii</i> und <i>mystacinus</i>) und Zwergfledermäusen kommt. Jagdgebiete befinden sich in einem Radius von 5-6 km um das Quartier und liegen meist innerhalb des Waldes an Schneisen, Wegen und Waldrändern oder über Wasserflächen, im Herbst auch im Siedlungsbereich. <i>Pipistrellus nathusii</i> gehört zu den wandernden Arten, die ihre Jungen vor allem in Nordosteuropa und auch im norddeutschen Tiefland aufzieht. Im August und September verlassen die Tiere Richtung Südwesten ihre Wochenstuben, wobei sie sich an Küsten- und Gewässerlinien orientieren. Das Wanderverhalten der Rauhautfledermaus führt dazu, dass die Art in Hessen vorzugsweise während der Frühjahrs- und Herbstmigration regelmäßig anzutreffen ist. Den Winter verbringen Rauhautfledermäuse in z.B. Felsspalten, Mauerrissen, Baumhöhlen und Holzstapeln.</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Die Rauhautfledermaus besiedelt große Teile Europas. Die nördlichsten Nachweise liegen in Schottland, Skandinavien und Russland bis zum 60. Breitengrad, die westlichsten in Frankreich und Nordspanien und die östlichsten im Ural und Kaukasus. Reproduktionsgebiete liegen vor allem im Nordosten des Verbreitungsgebietes, Wintergebiete weiter südwestlich (DIETZ et al. 2016).</p> <p>In Deutschland wurde die Rauhautfledermaus in allen Bundesländern nachgewiesen, Wochenstuben sind aber nur aus Norddeutschland bekannt (BOYE et al. 1998). Es ist dabei</p>				

eine Ausweitung des deutschen Reproduktionsgebietes von Mecklenburg-Vorpommern aus zunächst in andere nördliche Bundesländer und schließlich sogar bis nach Bayern zu beobachten (DIETZ et al. 2016). In Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg gilt sie als die häufigste Waldfledermaus. In Mittel- und Süddeutschland wird sie vor allem während der Zugzeit nachgewiesen. Gleiches gilt für Hessen, wo bislang keine Wochenstubenkolonien bekannt sind. Tendenziell liegen die Schwerpunktorkommen in den Tief- und Flusstalagen, insbesondere des Rhein-Main-Tieflandes (DIETZ & SIMON 2003e; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GbR 2006k).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Die Rauhautfledermaus wurde an drei der sechs Stationären Einheiten (SE) mit insgesamt 281 Rufsequenzen (RS) durch die SIMON & WIDDIG GbR (2018) erfasst. An SE 02, welche sich im Wald, nahe der Trasse der B 275 befindet, erfolgte ein Nachweis mit einer RS. Wobei die Rufsequenz der Rauhautfledermaus hier nicht als sicher gilt (keine typischen Merkmale). An SE 03, welche sich nördlich der B 275 an einem Weg im Wald befindet, erfolgten Nachweise mit 273 RS. Eine Verwechslung mit der Zwergfledermaus ist hier jedoch wahrscheinlich (keine typischen Rufsequenzen bei der manuellen Nachbestimmung). An SE 04, welche sich am Waldrand nordwestlich von Effolderbach befindet, erfolgten Nachweise mit sieben RS. Die Rufsequenzen der Rauhautfledermaus wiesen jedoch keine typischen Merkmale auf. An SE 05, welche sich im Offenland auf der geplanten Trasse am östlichen Ortsausgang von Effolderbach befindet, erfolgten Nachweise mit fünf RS im Juni und zwei RS im September. Die zwei Rufsequenzen der Rauhautfledermaus im September wiesen typische Merkmale auf, sodass die Artbestimmung hier als sicher gilt.

Im Bereich an der Nidderbrücke bei Konradsdorf wurde die Rauhautfledermaus durch die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018) mittels Transektkartierung und Dauererfassung nachgewiesen.

Die Abfrage der hessischen Artdatenbank natis im Jahr 2017 im 5 km-Radius erbrachte für den Untersuchungsraum und seine Umgebung keine Nachweise der Rauhautfledermaus (HLNUG Abteilung Naturschutz 2017: Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen, Stand 20.02.2017). Auch die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keine Nachweise der Rauhautfledermaus (HLNUG Abteilung Naturschutz 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 11.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Konkrete Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Rauhautfledermaus liegen für das Untersuchungsgebiet nicht vor. Mindestens elf potenzielle Quartierbäume liegen im Untersuchungsgebiet. Die Quartierbäume werden nicht durch die geplante Trasse und das

Baufeld berührt. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist demnach nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ☐ ja ☐ nein

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Mindestens elf potenzielle Quartierbäume liegen im Untersuchungsgebiet. Die Quartierbäume werden nicht durch die geplante Trasse und das Baufeld berührt. Demnach ist keine Tötung von sich in Quartieren befindenden Rauhautfledermäusen zu prognostizieren.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ☐ ja ☒ nein

Der Großteil der bauzeitlich zu erwartenden Störungen wird tagsüber stattfinden. Weder die möglicherweise ungeplant und in Einzelfällen auftretenden bauzeitlichen Störwirkungen in der Dämmerung oder in der Nacht, noch die selten und nur kurzfristig auftretenden betriebsbedingten Störwirkungen einer Rad-/ Gehwegenutzung in der Dämmerung oder in der Nacht können zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen

Population der Rauhautfledermaus führen. Damit ist eine erhebliche Störung ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?

☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 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!

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU: kontinentale Region (IUCN 2018b)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Wasserfledermäuse beziehen ihre Wochenstuben überwiegend in hohlen Bäumen, vereinzelt kommen Gebäudequartiere vor, die sich in Mauerspalt, Brücken und Durchlässen sowie auf Dachböden befinden können. Wochenstubenkolonien nutzen im Wald mehrere Quartiere (Fortpflanzungsstätten), zwischen denen ein reger Wechsel stattfindet. Die Jagdgebiete befinden sich in einem Umkreis von bis zu 8 km um das Quartier und werden meist entlang von festen Flugwegen angeflogen. Diese Flugwege führen meist entlang von Leitlinien wie Wassergräben, Hecken, Waldrändern und -wegen (DIETZ et al. 2007). Wasserfledermäuse jagen fast ausschließlich an stehenden und langsam fließenden Gewässern, wo sie in dichtem Flug über der Wasseroberfläche kreisen. Beutetiere können direkt von der Wasseroberfläche abgefangen werden, wobei die Schwanzflughaut als Kescher eingesetzt wird. Zwischen Sommer- und Winterquartier legen Wasserfledermäuse meist Entfernungen geringer als 100 km zurück. Bundesweit sind verschiedene Massenwinterquartiere bekannt, in denen mehrere Tausend Wasserfledermäuse überwintern (DIETZ & SIMON 2003f; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006I, o).</p> <p>Die stark an Strukturen gebundene Fledermausart (FGSV 2008) quert Straßen häufig in sehr niedrigen Höhen und gehört daher zu den häufigen Verkehrsopfen (HAENSEL & RACKOW 1996; LESIŃSKI 2007) . Die Wasserfledermaus reagiert allgemein sensibel auf Licht (LIMPENS et al. 2005) und ist Lärmemissionen gegenüber gering empfindlich (BRINKMANN et al. 2008).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Das Verbreitungsgebiet der Wasserfledermaus erstreckt sich über ganz Europa vom Mittelmeer (Portugal, Nordgriechenland) bis nach Mittelnorwegen, Mittelfinnland und Schottland (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006I).</p>				

In Deutschland ist die Art flächendeckend verbreitet, allerdings in unterschiedlicher Dichte. Ihren Verbreitungsschwerpunkt hat die Art in den wald- und seenreichen Gebieten des norddeutschen Tieflands, Mittelfrankens und der Lausitz. In Hessen verteilen sich die Nachweise auf die gesamte Landesfläche, wobei die Nachweisdichte in West- und Südhessen höher als in Ost- und Nordhessen ist. Aus Hessen lagen bis 2006 insgesamt 23 Wochenstubennachweise der Art vor (DIETZ & SIMON 2003f; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006n, o).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Der Nachweis der Wasserfledermaus gilt als sicher. Sie wurde per Detektor mit vier Rufsequenzen (RS) an Transekt T3 durch die SIMON & WIDDIG GBR (2018) erfasst. Dieses Transekt verläuft entlang eines Weges im Waldbestand, parallel zur B 275. An Transekt T8 wurde die Wasserfledermaus mit 36 RS erfasst. Das Transekt T8 verläuft entlang der Nidder auf der Südseite der B 275.

Die Wasserfledermaus wurde zudem an zwei Stationären Einheiten (SE) mit insgesamt 144 Rufsequenzen (RS) erfasst. An SE 02, welche sich im Wald, nahe der Trasse der B 275 befindet, erfolgten Nachweise mit fünf RS. An SE 06, welche sich an der Gehölzstruktur an der Nidder und an dem Transekt T8 befindet, erfolgten Nachweise mit 139 RS.

Im Bereich an der Nidderbrücke bei Konradsdorf wurde die Wasserfledermaus durch die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018) mittels Transektkartierung und Dauererfassung nachgewiesen.

Die Abfrage der hessischen Artdatenbank natis im Jahr 2017 im 5 km-Radius erbrachte für den Untersuchungsraum keine Nachweise der Wasserfledermaus (HLNUG Abteilung Naturschutz 2017: Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen, Stand 20.02.2017). 18 Nachweise der Wasserfledermaus sind mindestens 2 km vom Untersuchungsgebiet entfernt und liegen im Südosten bei Bleichenbach, im Südwesten bei Staden sowie im Norden bei Dauernheim, Echzell, Geiß-Nidda und Bobenhausen. Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keine weiteren Nachweise der Wasserfledermaus (HLNUG Abteilung Naturschutz 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 11.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Konkrete Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Wasserfledermaus liegen für das Untersuchungsgebiet nicht vor. Mindestens elf potenzielle Quartierbäume liegen im Untersuchungsgebiet. Die Quartierbäume werden nicht durch die geplante Trasse und das Baufeld berührt. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist demnach nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

**c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang
ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)**

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

☐ ja ☐ nein

**d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch
vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)
gewährleistet werden?**

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Mindestens elf potenzielle Quartierbäume liegen im Untersuchungsgebiet. Die Quartierbäume werden nicht durch die geplante Trasse und das Baufeld berührt. Demnach ist keine Tötung von sich in Quartieren befindenden Wasserfledermäusen zu prognostizieren.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

**a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-,
Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?**

☐ ja ☒ nein

Der Großteil der bauzeitlich zu erwartenden Störungen wird tagsüber stattfinden. Weder die möglicherweise ungeplant und in Einzelfällen auftretenden bauzeitlichen Störwirkungen in der Dämmerung oder in der Nacht, noch die selten und nur kurzfristig auftretenden betriebsbedingten Störwirkungen einer Rad-/ Gehwegenutzung in der Dämmerung oder in der Nacht können zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Wasserfledermaus führen. Damit ist eine erhebliche Störung ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?

☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!**

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU: kontinentale Region (IUCN 2018b)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Quartiere der Zwergfledermaus befinden sich hinter Schiefer- und Eternitverkleidungen, Verschalungen, Zwischendächern, Hohlblockmauern und sonstigen kleinen Spalten an der Außenseite von Gebäuden. Die Wochenstubenkolonien wechseln regelmäßig ihr Quartier. Als Jagdgebiete der Zwergfledermaus werden häufig Waldränder, Hecken und andere Grenzstrukturen beschrieben, aber auch an und über Gewässern ist die Art regelmäßig anzutreffen. Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von etwa 2 km um das Quartier. Die Zwergfledermaus ernährt sich vorwiegend von kleinen Insekten wie Mücken oder Kleinschmetterlingen. Im Winter sucht sie unterirdische Höhlen, Keller oder Stollen zum Überwintern auf. Wie im Sommer hängt sie dort nicht frei, sondern kriecht in enge Spalten. Anscheinend regelmäßig gibt es in einer Region ein zentrales Massenwinterquartier, das im Spätsommer von Tausenden von Individuen erkundet wird und von einem Teil als Winterquartier genutzt wird. Die schwärmenden bzw. überwinternden Zwergfledermäuse kommen aus den Sommerquartieren, die in einem Radius von bis zu 40 km um das Winterquartier liegen (DIETZ & SIMON 2003g; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GbR 2006m, o).</p> <p>Als synanthrope Art ist die Zwergfledermaus allgemein gegenüber Lärm und Licht tolerant. Zwergfledermäuse fliegen überwiegend strukturgebunden (FGSV 2008). Da ein wesentlicher Teil der Straßenquerungen in Höhen von weniger als 4 m stattfindet besteht für die Art ein erhöhtes Kollisionsrisiko. Die Art gehört zu den häufigen Verkehrsopfen (HAENSEL & RACKOW 1996; KIEFER et al. 1995; MEINIG & BOYE 2004).</p>				

4.2 Verbreitung

Die Zwergfledermaus kommt mit Ausnahme von Teilen Skandinaviens in ganz Europa vor. Im Süden reicht die Verbreitung bis in den Mittleren Osten und Nordwestafrika (DIETZ et al. 2016). Die Art ist die in Deutschland am häufigsten nachgewiesene Fledermaus und kommt flächendeckend vor.

Auch in Hessen ist sie die häufigste Fledermausart, die flächendeckend in fast jeder Ortschaft vorkommt (DIETZ & SIMON 2003g; INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006m, o). In einem hessischen Landkreis konnte bei einer langjährigen Untersuchung eine Dichte von ca. 30 adulten Zwergfledermäusen pro km² berechnet werden (SIMON et al. 2004).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Der Nachweis der Zwergfledermaus gilt als sicher. Die Zwergfledermaus wurde per Detektor an allen sechs Transekten mit einem Zentralwert von fünf Rufsequenzen (RS) über alle Begehungsterminen durch die SIMON & WIDDIG GBR (2018) erfasst. Insgesamt konnten per Detektor 276 RS der Zwergfledermaus nachgewiesen werden.

An SE 01, welche sich am nördlichen Waldrand an einem Weg, südlich von Ranstadt und der B 275 befindet, erfolgten Nachweise mit 1.372 RS, davon die meisten im Juni. An SE 02, welche sich im Wald, nahe der Trasse der B 275 befindet, erfolgten Nachweise mit 5.939 RS, davon allein 3.145 RS in einer Juninacht. An SE 03, welche sich nördlich der B 275 an einem Weg im Wald und an dem Transekt T3 befindet, erfolgten Nachweise mit 865 RS, davon die meisten im Juni. An SE 04, welche sich am Waldrand nordwestlich von Effolderbach und an dem Transekt T4 befindet, erfolgten Nachweise mit 648 RS, davon die meisten im Juni und Juli. An SE 05, welche sich im Offenland auf der geplanten Trasse am östlichen Ortsausgang von Effolderbach und an dem Transekt T7 befindet, erfolgten Nachweise mit 225 RS, demnach das Transekt mit der geringsten Anzahl an RS der Zwergfledermaus. An SE 06, welche sich an der Gehölzstruktur an der Nidder und dem Transekt T8 befindet, erfolgten Nachweise mit 3.416 RS, davon die meisten im Juli.

Im Bereich an der Nidderbrücke bei Konradsdorf wurde die Zwergfledermaus durch die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018) mittels Transektkartierung und Dauererfassung nachgewiesen.

Die Abfrage der hessischen Artdatenbank natis im Jahr 2017 im 5 km-Radius erbrachte für den Untersuchungsraum keine Nachweise der Zwergfledermaus (HLNUG Abteilung Naturschutz 2017: Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen, Stand 20.02.2017). Im näheren Umfeld des Untersuchungsgebietes gibt es bei Ranstadt fünf Nachweise auf Sommerquartiere. Weitere 175 Nachweise der Zwergfledermaus liegen verteilt im Abfrage-raum mit einem Schwerpunkt in den nordwestlich gelegenen Wäldern bei Echzell. Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keine weiteren Nachweise der Zwergfledermaus (HLNUG Abteilung Naturschutz 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 11.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Konkrete Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Zwergfledermaus liegen für das Untersuchungsgebiet nicht vor. Für die Zwergfledermaus als typischen Gebäudebewohner haben die für Fledermäuse potenziell geeignete Quartierbäume keine relevante Bedeutung. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist demnach nicht zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ☐ ja ☐ nein

- d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten können ausgeschlossen werden, es sind keine Quartiere durch den Bau des Rad-/ Gehwegs betroffen.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes

Tötungsrisiko von Tieren?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) **Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?**

☐ ja ☒ nein

Der Großteil der bauzeitlich zu erwartenden Störungen wird tagsüber stattfinden. Weder die möglicherweise ungeplant und in Einzelfällen auftretenden bauzeitlichen Störwirkungen in der Dämmerung oder in der Nacht, noch die selten und nur kurzfristig auftretenden betriebsbedingten Störwirkungen einer Rad-/ Gehwegnutzung in der Dämmerung oder in der Nacht können zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Zwergfledermaus führen. Damit ist eine erhebliche Störung ausgeschlossen.

b) **Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

c) **Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?**

☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!

Sonstige Säugetiere

Biber (*Castor fiber*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Biber (<i>Castor fiber</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	...V...	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	...V...	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018b)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Biber sind eng an Gewässer gebunden, können jedoch ein breites Spektrum an Gewässern von größeren Fließgewässern bis zu kleinen Fließ- und Stillgewässern besiedeln. Essenziell für die Ansiedlung ist ein ausreichender Gehölzbestand am Gewässer mit einem höheren Weichholzanteil. Zumeist bauen die Biber ihre Bauten in die Gewässerufer. Bei Gewässern mit geringer Wasserführung kommt es zur Ausbildung der typischen Biberdämme und -burgen. Burgen werden auch in sehr gewässerreichen Lebensräumen z. B. in großen Flussauen regelmäßig angelegt.</p> <p>Die Nahrung des Bibers ist pflanzlich. Im Sommer werden vorwiegend krautige Pflanzen gefressen, im Winter auch Baumrinde und Pflanzenwurzeln, wozu auch landwirtschaftliche Erzeugnisse wie z. B. Rüben gehören können. Zur Vorratsspeicherung werden dabei auch häufiger Bäume gefällt und unter Wasser gezogen.</p> <p>Biber sind monogam. Die Paarungszeit erstreckt sich von Januar bis März; die Geburt der Jungtiere erfolgt im Mai bis Juni. Die Wurfgröße beträgt durchschnittlich drei Junge.</p> <p>Die Reviergröße des Bibers ist abhängig von der Gewässerform und dem Nahrungsangebot. An größeren Fließgewässern umfasst ein Revier eine Flusslänge von ca. 1 km, an kleineren Fließgewässern von 3-5 km. Jungerwachsene Biber zeigen ein ausgeprägtes Wanderverhalten auf der Suche nach einem eigenem Revier und wandern dabei durchschnittlich 25 km weit. Wanderungen von über 100 km wurden jedoch auch schon beobachtet (FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG 2004).</p>				

4.2 Verbreitung

Der Biber kommt in Mittel- und Nordeuropa sowie in Spanien, Osteuropa (Baltikum, Polen) sowie in Russland, Weißrussland und der Ukraine vor. In Deutschland befinden sich die größten Bibervorkommen in Ostdeutschland und in Bayern. Die Art breitet sich deutschlandweit aus, insbesondere in Baden-Württemberg, Hessen, Saarland, NRW und Niedersachsen. Der Gesamtbestand in Deutschland wird auf ca. 26.000 Tiere geschätzt (HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2017).

In Hessen liegt der Verbreitungsschwerpunkt in Ost- und Mittelhessen. Eine Ausbreitung nach Norden, Süden und Westen ist jedoch festzustellen. Im Jahr 2015 lag die Zahl bekannter Reviere bei 148. Die größten Populationen kommen im Main-Kinzig-Kreis, in der Wetterau sowie im Kreis Fulda und im Kreis Hersfeld-Rotenburg vor (HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2017). Im Jahr 2017 wurden in Hessen insgesamt bereits 213 besetzte Biberreviere kartiert, im Jahr zuvor waren es noch 179. Den größten Anstieg an neuen Revieren wurde im Odenwaldkreis ermittelt (REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT 2017).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☐ nachgewiesen ☒ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Untersuchungen der BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018) im Jahr 2017 ergaben keine Hinweise auf ein Vorkommen des Bibers in einem 300 m langen Abschnitt der Nidder im Bereich der Überführung der B 275 bei Konradsdorf. Allerdings ergab die Datenrecherche Nachweise eines Bibervorkommens an der Nidder zwischen Stockheim und Effolderbach, die etwa 900 m von der Nidderbrücke bei Konradsdorf bzw. von dem geplanten Rad-/ Gehweg entfernt sind. Der Nidderabschnitt bei Konradsdorf liegt somit innerhalb eines möglichen Aktionsradius der bei Effolderbach/Stockheim nachgewiesenen Biber.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Bibers liegen außerhalb des Eingriffsbereiches. Eine Beschädigung oder Zerstörung ist nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ☐ ja ☐ nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

**d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch
vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)
gewährleistet werden?**

☐ ja ☐ nein

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Tötungen im Zusammenhang mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht zu erwarten, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht im Bereich des Eingriffsbereiches liegen.

Es liegen keine Hinweise auf eine regelmäßige Nutzung des Gewässerabschnitts der Nidder im Bereich des Vorhabens vor. Mit einem gelegentlichen Auftreten einzelner wandernder oder nahrungssuchender Individuen ist jedoch zu rechnen, da der Bereich der Nidder innerhalb des Aktionsradius der bekannten Biber-Vorkommen bachabwärts bei Effolderbach/Stockheim liegt. Es kann zu temporären bauzeitlichen Konflikten für einzelne Individuen (Kollisionen mit Baufahrzeugen, Fallenwirkung von Baugruben und Barrierewirkungen durch Nachtbau) kommen. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus kann während der Bauzeit nicht ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingt ist keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu erwarten, da die Nidder im Bereich der Rad-/ Gehwegeüberführung nach Fertigstellung wieder vollständig und gefahrlos für den Biber passierbar ist.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☒ ja ☐ nein

4 V Schutzmaßnahmen für den Biber

- Verzicht auf Nachtbau
- Sicherung von Baugruben im Uferbereich durch Schutzzäune
- ausschließlich langsames Fahren von Baufahrzeugen innerhalb der Baustelle

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

☐ ja ☒ nein

Durch die genannten Vermeidungsmaßnahmen kann ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko des Bibers über das allgemeine Lebensrisiko hinaus während der Bauarbeiten vermieden werden. Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt demnach nicht ein.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

☐ ja ☒ nein

Als lokale Population wird das Vorkommen bei Effolderbach/Stockheim betrachtet. Der Erhaltungszustand des Bibers ist in Hessen günstig. Für die lokale Population bei Effolderbach/Stockheim kann keine deutliche Abweichung von diesen Einstufungen begründet angenommen werden.

Es liegen keine Hinweise auf eine regelmäßige Nutzung des Gewässerabschnitts der Nidder im Bereich des Vorhabens vor. Mit einem gelegentlichen Auftreten einzelner wandernder oder nahrungssuchender Individuen ist jedoch zu rechnen.

Die bauzeitliche temporäre Beeinträchtigung des Bereichs der Überführung des Rad-/ Gehwegs bei Konradsdorf führt nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population des Bibers und damit nicht zu einer erheblichen Störung.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

- c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?

☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☒ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	D	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU: kontinentale Region (IUCN 2018b)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die nachtaktive Haselmaus vermeidet den Weg über den Boden und benötigt aufgrund ihrer kletternden Fortbewegung in den Bäumen gut vernetzte, unfragmentierte Wälder mit dichter Strauchschicht und niederholzreichen Schlägen (BRIGHT & MORRIS 1991, 1996). Die dichte Strauchschicht ist vor allem für eine ausreichende Deckung entscheidend. Waldränder, Lichtungen und niederholzreiche Schläge sind aufgrund der geringen Beschattung durch hoch wachsende Bäume gut geeignet, weil dort die Strauchschicht wegen der erhöhten Lichtverfügbarkeit am besten entwickelt ist (JUŠKAITIS 2008). Neben strukturreichen Mischwäldern ist die Haselmaus regional auch in Buchenhochwäldern und seltener in reinen Nadelwäldern zu finden.</p> <p>Die Haselmaus bevorzugt strukturreiche Wälder, die ausreichend Nahrung über die gesamte Aktivitätsperiode von Ende März bis Oktober bieten (BRIGHT & MORRIS 1990, 1996). Fruchtragende Bäume und Sträucher wie z. B. die Gemeine Hasel (<i>Corylus avellana</i>), die Brombeere (<i>Rubus fruticosus</i>) und die Rote Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>) sind für die Haselmaus von besonderer Bedeutung als Nahrungsressource (HURRELL & MCINTOSH 1984). Darüber hinaus gehören auch Insekten in das Nahrungsspektrum der Art.</p> <p>Haselmäuse leben in sehr geringen Dichten von im Mittel 1-10 Individuen/ha und benötigen für eine stabile Population ein Minimumhabitat von 20 ha (BRIGHT et al. 1994). Die Vernetzung verschiedener Wälder über Hecken, Baumreihen und Gehölze ist wichtig für die Besiedlung der Habitate durch die Haselmaus (BRIGHT & MORRIS 1996; JUŠKAITIS 2007). Jede offene Fläche von mehr als 6 m Breite stellt schon eine deutliche Barriere für die Tiere dar. Jungtiere, die aus den Ursprungsgebieten abwandern, können in Ausnahmefällen allerdings auch bis zu 600 m Offenland überqueren (BÜCHNER, mdl. Mit.). Die Aktionsradien der einzelnen</p>				

Haselmäuse sind im Allgemeinen relativ gering. Die Größe des Aktionsraumes kann bis zu einem Hektar betragen (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010). Allerdings schwanken die zurückgelegten Distanzen stark, weil diese abhängig von Geschlecht, Alter und der vorhandenen Populationsdichte sind. Männchen legen normalerweise größere Distanzen als Weibchen zurück. Hier wird für annähernd durchgehend geeignete Habitate in Laub- und Mischwäldern von einem durchschnittlichen Aktionsraumdurchmesser von 70 m ausgegangen, was einer Fläche von ca. 0,4 ha entspricht. Die Ausbreitung der Haselmaus erfolgt vorwiegend über Jungtiere, die ungerichtet von ihrem Geburtsort abwandern und dabei Distanzen bis zu 800 m zurücklegen, in einzelnen Extremfällen wurden bis zu 7.000 m beobachtet (JUŠKAITIS 1997; JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010).

Die Haselmäuse leben im Sommer in meist freistehenden, kugelförmigen Nestern, die sie aus Gräsern, Laub und frisch geschälter Rinde bauen. Sie sind aber mit ihren Nestern auch in Nistkästen oder kleinen Baumhöhlen zu finden. Die Freinester befinden sich zumeist etwa 1 m über dem Boden, können aber auch deutlich höher liegen (BRIGHT & MORRIS 1991; HURRELL & MCINTOSH 1984). Telemetriestudien ergaben, dass Haselmäuse zwischen drei und zwölf Nester in ihrem Streifgebiet nutzen (P. RUDLIN, unveröff., zitiert nach JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010).

Haselmäuse überwintern normalerweise in einem kugeligen Nest aus pflanzlichem Material. Die Nester können aus trockenen Blättern oder Gras bestehen und einen Durchmesser von 10 cm erreichen. Die meisten Haselmäuse legen ihr Winternest einfach auf dem Waldboden unter Moos oder der Laubstreu an. Es können aber auch liegende Stämme, Holzstapel, Reisighaufen und ähnliche Strukturen genutzt werden (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010).

4.2 Verbreitung

Im Gegensatz zu nahezu allen anderen Säugetierarten ist die Haselmaus mit den üblichen Nachweismethoden (Beobachtung, Fallenfang, Gewölleuntersuchungen, Fährten, akustische Nachweise etc.) nur mit verhältnismäßig großem Aufwand nachzuweisen. Vor allem die Abschätzung der Populationsgrößen ist für die Haselmaus ohne vertiefende Fang-Wiederfanguntersuchungen eher schwierig. Die meisten Nachweise werden über Kontrollen von Nistkästen oder Nesttubes, Fraßspuren an Haselnüssen oder Funden von Freinestern gemacht (HURRELL & MCINTOSH 1984). Die Haselmaus ist mit Verbreitungslücken in weiten Teilen der Norddeutschen Tiefebene über das gesamte Mitteleuropa verbreitet (JUŠKAITIS 2007). Die Art ist insbesondere in den laubholzreichen Mittelgebirgen Süd- und Südwestdeutschlands weit verbreitet. Sie fehlt in ausgeräumten, waldarmen Ackerlandschaften sowie in Niederungen und Flussauen mit hohem Grundwasserstand (GESELLSCHAFT MENSCH UND NATUR MBH 2004).

In Hessen ist die Haselmaus weit verbreitet aber nicht häufig. Hessen liegt mit seinem großen Anteil an Wäldern, mit hohem Misch- und Laubwaldanteil, im Zentrum des deutschen Verbreitungsgebietes und bietet gute Voraussetzungen für das Vorkommen der Haselmaus. Im Untersuchungsjahr 2020 wurden die meisten Nachweise der Haselmaus (Nachweisdichte > 10 Tiere je 50 Kästen) in den Naturräumen D38 (Bergisches Land, Sauerland), D40 (Lahntal und Limburger Becken) sowie D46 (Westhessisches Berg- und Beckenland) erbracht. Auch in Gebieten der Naturräume D18 (Thüringer Becken und Randplatten), D36 (Unteres Weserbergland und Oberes Weser-Leine-Bergland), D41 (Taunus) und D47 (Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön) wurden Nachweisdichten von 5-10 Haselmäusen pro 50 Kästen erreicht. In den Naturräumen D53 (Rhein-Main-Tiefland) und D55 (Odenwald, Spessart

und Südrhön) gelangen nur sehr wenige und im Naturraum D44 (Mittelrheingebiet) keine Nachweise der Haselmaus. Im Untersuchungsjahr 2020 erhalten von 20 Gebieten, sechs einen hervorragenden Erhaltungszustand, acht einen guten und zehn einen mittleren-schlechten Erhaltungszustand der Population. Bisher ist von einem langfristig rückläufigen und mittelfristig stabilen Trend des Erhaltungszustands in Hessen auszugehen (BÜCHNER 2020).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Das Vorkommen der Haselmaus wurde auf drei Probeflächen in dem Waldgebiet zwischen Ranstadt und Effolderbach durch die SIMON & WIDDIG GBR (2018) untersucht. Die Haselmaus konnte insgesamt in drei Nest-Tubes (Probefläche HM1 und HM3) mittels typischem Haselmausnest und angetroffenen Tieren im Nest sicher nachgewiesen werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass im Untersuchungsgebiet der gesamte Waldbereich zwischen Ranstadt und Effolderbach sowie die daran angrenzenden Gehölzstreifen von Haselmäusen besiedelt sind. Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 249.094 m² potenzielles Haselmaushabitat ermittelt. Das Habitat der Haselmaus ist als Ganzjahreslebensraum zu bewerten.

Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius beinhaltet einen Datensatz zur Haselmaus, der auf einen Nachweis über 500 m nördlich der Trasse bei einer Kastenkontrolle im Jahr 1986 zurückgeht (HLNUG Abteilung Naturschutz 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 11.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☒ ja ☐ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Der Ausbau des Rad-/ Gehwegs zwischen Ranstadt und Ortenberg/Selters sowie die bauzeitliche Nutzung von Baustelleneinrichtungsflächen, Zuwegungen, etc. führt zu einem teilweisen Lebensraumverlust. Aufgrund der Besiedlung des Laubwaldes im westlichen Teil des Untersuchungsraumes kommt es zu einer Beschädigung und Zerstörung sowohl von Nestern, die zur Fortpflanzung genutzt werden, als auch von Winternestern (Fortpflanzungs- und Ruhestätten).

Durch das Bauvorhaben werden etwa 0,78 ha als Haselmaushabitat geeignete Gehölze in Anspruch genommen. Da keine genauen Aussagen über die tatsächliche Zahl betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten getroffen werden können, wird ihre ungefähre Anzahl aus dem Habitatpotenzial abgeleitet. Bei insgesamt mittlerer Eignung der 0,78 ha Laubmischwald ergäbe sich aus der durchschnittlichen Aktionsraumgröße von 0,4 ha (entspricht einem Aktionsraumdurchmesser von etwa 70 m) eine rechnerische Betroffenheit von aufgerundet zwei Haselmausaktionsräumen. Bei einer vorsorglich angenommenen maximalen Anzahl von 12 Sommer- und Winternestern pro Streifgebiet ergibt sich eine Betroffenheit von 24 Nestern in zwei Haselmausaktionsräumen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☒ ja ☐ nein

1 V Suche/Umsetzen von Freinestern der Haselmaus

Werden Baumfällungen und Arbeiten zum Rückschnitt von Sträuchern/Bäumen im Oktober oder November vorgenommen, so ist zur Verminderung des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zuvor eine Freinestsuche durchzuführen. In dieser Zeit könnten von der Haselmaus angelegte Sommernester noch in Benutzung sein. Die ggf. aufgefundenen Freinester und Haselmäuse sind in die jeweils angrenzenden Gehölze umzusetzen.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

☐ ja ☒ nein

Die Vermeidungsmaßnahme 1 V verhindert die Beschädigung oder Zerstörung von Freinestern, nicht jedoch den Verlust des Haselmausaktionsraumes. Weiterhin kann eine Beschädigung oder Zerstörung von Winternestern nicht vermieden werden. Anders als die Freinester können Winterester aufgrund ihrer versteckten Lage im bodennahen Laub und Moos sowie im Bereich der Wurzelstubben nicht zuverlässig ausfindig gemacht werden.

Aufgrund des sehr kleinen Aktionsradius der Haselmaus ist eine Aufrechterhaltung der Funktionalität nur im direkten Umfeld der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich. Es ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne CEF-Maßnahme nicht vollständig erhalten bleibt.

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

☒ ja ☐ nein

7 A_{CEF} Ausbringen künstlicher Nisthilfen für die Haselmaus

Da sich der Flächenverlust auf eine Länge des Waldrandes entlang der B 275 von etwa 1,3 km verteilt, ergibt sich eine mittlere Breite der Inanspruchnahme des Waldrandes von nur 5-6 m. Daher wird die ökologische Funktion einer größeren Anzahl betroffener Aktionsräume jeweils nur geringfügig eingeschränkt. Daher ist es ausreichend in den verbleibenden Waldflächen auf der Südseite der B 275 insgesamt 24 Niststättenangebote für die Haselmaus einzubringen. Dazu werden auf der Strecke von etwa 1,3 km 18 Haselmauskobel an geeigneten Bäumen mit Anbindung an nuss- oder beerentragende Sträucher (etwa alle 70 m) spätestens im Februar/März nach dem Gehölzrückschnitt bzw. der Baumfällung und vor der Wurzelstubbenrodung montiert und 6 Reisig-Totholzhaufen (etwa alle 200 m) spätestens im September/Oktober vor dem Gehölzrückschnitt bzw. der Baumfällung errichtet.

Der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich wird damit direkt kompensiert. Durch die kurzfristig vor dem Eingriff wirksame Maßnahme 7 A_{CEF} wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Der Ausbau des Rad-/ Gehweges erfolgt vorrangig auf bereits vorhandenen Wirtschaftswegen. Ein geringfügiges Gefahrenpotenzial durch landwirtschaftliche Fahrzeuge besteht demnach bereits. Mit dem Ausbau des Rad-/ Gehweges geht keine Erhöhung des motorisierten Verkehrs einher, weshalb für die Haselmaus keine über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehenden Kollisionen zu erwarten sind. Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich betriebsbedingter Effekte sind daher nicht erforderlich.

Bei der winterlichen Baufeldfreimachung ist von der Zerstörung von Winternestern der Haselmaus, also von aktuell besetzten Ruhestätten auszugehen, weshalb es zur Tötung von Individuen kommen kann.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

Durch die Beschränkung der Fällung/Rodung von Gehölzen auf die Winterzeiten wird eine Zerstörung von aktuell besetzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art während der sommerlichen Fortpflanzungsperiode vermieden.

Eine weitgehende Reduzierung der Individuenverluste der Haselmaus im Zuge der Zerstörung von Ruhestätten bei der Rodung im Winter wird durch die folgenden Maßnahmen erreicht:

2 V Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung in Gehölzbeständen

Um die Tötung von Haselmäusen in Freinestern zu vermeiden, sind die oberirdischen Baumfällungen und Rückschnittarbeiten in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar durchzuführen. Jedoch werden die Baumstümpfe und das Wurzelwerk der Sträucher erst ab dem 15. April (Beginn der Aktivitätsphase der Haselmäuse) entnommen, um die Verletzung bzw. Tötung der in Bodennestern überwinternden Individuen auszuschließen. Somit haben die Tiere im Frühjahr die Möglichkeit, die unattraktiv gewordenen Fällbereiche zu verlassen und in benachbarte Teile ihrer Habitate auszuweichen, in denen durch die CEF-Maßnahme das Niststättenangebot erhöht wurde.

Die Rückschnittarbeiten im Winter sind motormanuell durchzuführen, um eine Verdichtung des Bodens und den evtl. darin befindlichen Haselmäusen in ihrem Winternest durch schweres Gerät zu vermeiden. Diese Maßnahme ist in Verbindung mit 1 V „Suche/Umsetzen von Freinestern der Haselmaus“ durchzuführen.

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

☐ ja ☒ nein

Eine vollständige Vermeidung von Individuenverlusten ist nicht sicher prognostizierbar. Es verbleibt also auch unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen ein grundsätzliches Restrisiko der Verletzung oder Tötung einzelner Individuen. Aufgrund der umfänglich angelegten Vermeidungsmaßnahmen (1 V, 2 V) ist dies jedoch nicht als

signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos zu bewerten, sondern liegt im Bereich des allgemeinen Lebensrisikos.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

☐ ja ☒ nein

Mangels flächendeckender und ausreichend aktueller Informationen über die Verbreitung der Haselmaus im Umfeld des Untersuchungsraumes werden als lokale Population der Haselmaus die Vorkommen im Untersuchungsgebiet und in allen daran lückenlos angrenzenden, also für die Haselmaus erreichbaren Gehölzbereiche angesehen. Der Erhaltungszustand der Haselmaus in Hessen wird mit ungünstig-unzureichend angegeben. Für die lokale Population des Untersuchungsgebietes kann keine deutliche Abweichung von diesen Einstufungen begründet angenommen werden.

Die Haselmaus wurde schon mehrfach in straßenbegleitenden Gehölzen nachgewiesen, weshalb davon auszugehen ist, dass sie gegenüber betriebsbedingten Störwirkungen wie z. B. Verkehrslärm, Bewegungsunruhe und Staub unsensibel ist. Der Großteil der bauzeitlich zu erwartenden Störungen wird tagsüber stattfinden und vor dem Hintergrund der Vorbelastung durch den Verkehr auf der B 275 keine relevante Bedeutung für die Haselmaus haben. Die möglicherweise ungeplant und in Einzelfällen auftretenden bauzeitlichen Störwirkungen in der Dämmerung oder in der Nacht betreffen allenfalls kurzfristig einzelne Individuen und können daher nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Haselmaus führen. Damit ist eine erhebliche Störung ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?

☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

**Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!**

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☒ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☒ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!

Vögel

Birkenzeisig (*Carduelis flammea*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Birkenzeisig (<i>Carduelis flammea</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	*	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Birkenzeisig ist ursprünglich in Mitteleuropa ein Brutvogel der subalpinen und montanen Nadelwälder. Im Tiefland kommt die Art heute zahlreich im Siedlungsbereich mit Nadelbaum- und Birkengruppen vor. Genutzt werden auch unterschiedliche Gebüsch und Wiesenformationen wie Parkanlagen, Gärten, Friedhöfe, Allen und Waldränder (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Die Nahrung besteht überwiegend aus Sämereien. Der Birkenzeisig ist tagaktiv und zieht auch am Tag, bei Invasionen wurde auch Nachtzug festgestellt.</p> <p>Die Ankunft am Brutplatz erfolgt in Mitteleuropa frühesten Ende Februar, i. d. R. jedoch erst ab Ende März bis Anfang April. Zur Brutzeit ist der Birkenzeisig territorial, die Territorien sind sehr klein. Der Birkenzeisig brütet häufig in lockeren Kolonien oder in Brutgemeinschaften. Es sind Fälle von Brutortstreue bekannt. Das Nest wird teilweise wieder genutzt. Häufiger erfolgt ein Neubau des Nestes z. T. unter Verwendung des alten Nestmaterials (BAUER et al. 2005b). Aufgrund der Biotopansprüche und des kolonieartigen Brütens werden in Mitteleuropa geeignete Bruthabitate regelmäßig wiederbesetzt.</p> <p>Das Nest wird als Freinest in Gehölzen, vorwiegend Hängebirken oder Koniferen angelegt. Der Legebeginn liegt im Tiefland und in Siedlungen bei Mitte April. Die Art kann zwei bis drei Jahresbruten durchführen. Ende der Brutzeit ist zwischen Anfang August und Anfang September (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Der Birkenzeisig weist gegenüber Straßen kein spezifisches Abstandsverhalten auf. Verkehrslärm besitzt für die Art keine Relevanz. Die Effektdistanz beträgt 100 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p>				

4.2 Verbreitung

Der Birkenzeisig ist zirkumpolar holarktisch in der borealen und gemäßigten Zone verbreitet. Der Alpenbirkenzeisig als europäische Unterart ist von NW-Europa bis NW-Mitteleuropa verbreitet und besitzt disjunkte Vorkommen in den Gebirgen. Seit einiger Zeit kommt die Art in Deutschland auch im Tiefland vor.

Der Brutbestand in der EU beträgt 875.000 bis 2.090.000 Brutpaare und hat zuletzt leicht abgenommen (IUCN 2018a). Für Deutschland wird der Bestand auf 8.500 bis 14.000 Brutpaare geschätzt (IUCN 2018a). In Hessen ist der Birkenzeisig ein nicht seltener Brutvogel mit etwa 2.000 bis 3.000 Revieren vornehmlich in Nord- und Mittelhessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Nach einer starken Bestandszunahme (1980-2005) sind die Bestände im kurzfristigen Trend (2005-2010) stabil geblieben (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010)

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Birkenzeisig wurde am westlichen Ortsrand von Effolderbach als Brutzeitfeststellung einmalig durch die SIMON & WIDDIG GbR (2018) nachgewiesen. Er trat unmittelbar neben dem bereits asphaltierten Wirtschaftsweg auf, der in den Ortskern führt. Der Abstand zur Linienführung des Rad-/ Gehwegs betrug ca. 10 m. Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keinen Nachweis der Art (VSW 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 20.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen außerhalb des Eingriffsbereiches. Eine Beschädigung oder Zerstörung ist nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ☐ ja ☐ nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Tötungen am Nest sind nicht zu erwarten, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ☐ ja ☒ nein

Die Art ist gegenüber Lärm und optischen Störreizen unempfindlich. Bau- oder betriebsbedingte Störwirkungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit zu einer erheblichen Störung führen würden, können ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

- c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden? ☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

**Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!**

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	3	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Feldlerche besiedelt offene Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden und niedriger sowie abwechslungsreich strukturierter Gras- und Krautschicht. Sie bevorzugt karge Vegetation mit offenen Stellen. Typische Bruthabitate sind durch Ackerland oder extensive Weiden geprägt, wobei höhere Dichten in reich strukturierter Feldflur erreicht werden. Bevorzugt wird Sommergetreide, in Wintergetreide, Raps, Hackfrüchten und Mais sind die Siedlungsdichten und der Bruterfolg geringer (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Die Brutzeit beginnt mit der Balz und Paarbildung im Februar und dauert bis August. Das Nest wird am Boden angelegt. Optimale Bedingungen liegen bei einer Vegetationshöhe von 15-25 cm und einer Bodenbedeckung von 20-50 % vor. Spärlich bewachsene Flächen werden gerne als Landeplatz genutzt, von wo aus die Tiere dann in die deckungsreicheren Bestände laufen. Zumeist werden zwei Jahresbruten durchgeführt. Die Gelegegröße schwankt zwischen 2-5 Eiern. Nach einer Brutdauer von 11-12 Tagen werden die Jungvögel noch mindestens 15-20 Tage von den Adulten bis zur vollen Flugfähigkeit geführt. Erst ab einem Alter von 25-30 Tagen sind die Jungen unabhängig von den Altvögeln. Die Feldlerche führt eine monogame Saisonehe. Durch regelmäßig vorkommende Reviertreue kann es zu Wiederverpaarungen kommen. Einjährige Vögel zeigen Geburtsortstreue, Brutvögel besetzen nach Möglichkeit das Vorjahresrevier (teilweise sogar den gleichen Nistplatz) oder siedeln sich zumindest in dessen Nachbarschaft an (BAUER et al. 2005b; GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001). Hinsichtlich der Brutortstreue wird die Feldlerche von der STAATLICHEN VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND in die höchste Kategorie eingestuft. Die Rückkehrrate der Adultvögel zum vorjährigen Brutort beträgt über 90 % (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN & PLANUNGSGRUPPE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT GBR 2010).</p>				

Die Feldlerche gehört zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Eine besonders hohe Empfindlichkeit gegen optische Störungen ist jedoch nicht auszuschließen (GARNIEL & MIERWALD 2010).

4.2 Verbreitung

Die Feldlerche ist in Europa ein weit verbreiteter Brutvogel, etwa die Hälfte des weltweiten Brutgebietes liegt hier. Mit einem Bestand von über 30.000.000 Brutpaaren ist die Feldlerche ein sehr häufiger Brutvogel. Die Bestände in Mitteleuropa verzeichnen einen negativen Trend. Für ganz Europa wird eine leichte Abnahme festgestellt (TUCKER & HEATH 2004). In der EU brüten noch 23.300.000 bis 31.700.000 Feldlerchen (IUCN 2018a).

Nach RYSLAVY et al. (2020) umfasst der Brutbestand in Deutschland 1.200.000-1.850.000 Brutpaare, wobei ebenfalls eine deutliche Abnahme seit 2005 zu verzeichnen ist.

Der aktuelle hessische Bestand der Feldlerche umfasst 150.000-200.000 Reviere (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) leicht abgenommen und ist kurzfristig (von 2005 bis 2010) annähernd stabil (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Die Feldlerche wurde mit einem Revieren (Brutverdacht) durch die SIMON & WIDDIG GbR (2018) nachgewiesen, zudem einmalig als Brutzeitfeststellung. Sie trat in der durch Ackerbau geprägten Landschaft um Effolderbach auf. Der geringste Abstand zur Linienführung des Rad-/ Gehwegs betrug ca. 15 m.

Auf dem Feld südöstlich der Nidderbrücke bei Konradsdorf wurde die Feldlerche durch die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018) als Nahrungsgast erfasst.

Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keinen Nachweis der Art im Wirkraum des Vorhabens (VSW 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 20.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen außerhalb des Eingriffsbereiches. Eine Beschädigung oder Zerstörung ist nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ☐ ja ☐ nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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

Tötungen am Nest sind nicht zu erwarten, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

☐ ja ☒ nein

Unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung durch die an den Rad-/ Gehweg angrenzenden Straßen ist weder baubedingt, noch betriebsbedingt von einem relevanten Anstieg der Wirkfaktoren Lärm, Erschütterung, Licht und Silhouettenwirkung auszugehen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit auch eine erhebliche Störung und können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?

☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmegesamsetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmegesamsetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmegesamsetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmegesamsetzungen vor gem. § 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!**

Feldschwirl (*Locustella naevia*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	2	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht				
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Feldschwirl besiedelt offene Gelände mit niedriger und dichter Krautschicht (20-30cm hoch) die durch schmalblättrige Halme gekennzeichnet ist, die zudem noch genügend Bewegungsfreiheit lassen. Höhere Sitzwarten wie Sträucher und kleinere Bäume sind ein weiteres Merkmal des bevorzugten Habitats. Die Art hat ein breit genutztes Lebensraumspektrum und ist sowohl in Großseggensümpfen als auch auf Kahlschlagflächen und sogar Fichten- und Kiefernsonnungen anzutreffen, dabei spielt die Bodenfeuchte eine eher untergeordnete Rolle.</p> <p>Das Nest befindet sich meistens am Boden, selten in einer Höhe von 30-90cm. Hier wird es z.B. unter Grashorsten oder Stauden versteckt und besteht aus groben dünnen Ästen und einer Mulde aus feinerem Material. Zudem führt häufig ein Rampe zum Nest.</p> <p>Der Feldschwirl ist ein Langstreckenzieher mit Überwinterung im tropischen W-Afrika.</p> <p>Die Reviergründung beginnt ab Mitte April mit Rückkehr der männlichen Tiere, der früheste Legebeginn ist ab Ende April. Dabei sind die Reviere oft geklumpt in einer Region, da sie immer im Hörbereich von männlichen Artgenossen liegen. Die Tiere sind sehr territorial und führen eine monogame Saisonehe. Die Hauptsaison der Brut ist im Mai mit einer Gelegegröße von durchschnittlich 5-6 Eiern. Die Brutdauer beträgt 12-15Tage. Nach dem Schlupf verbringen die Jungvögel in der Regel 12-13 Tage im Nest, und werden anschließend noch bis zu 22 Tage von beiden Altvögeln gefüttert. Zweitbruten sind möglich. Insgesamt liegt der Bruterfolg bei ca. 77%. Die Brutperiode endet spätestens im September.</p> <p>Die Fortbewegung findet durch niedrigen Flug und zu Fuß am Boden vor allem innerhalb der Vegetation statt. Als Nahrung dienen Arthropoden aller Art, die von Pflanzen abgesammelt werden (BAUER et al. 2005b).</p>				

Der Feldschwirl gehört zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Die Effektdistanz beträgt 200 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).

4.2 Verbreitung

Der Feldschwirl ist ein in Mitteleuropa oberhalb der Alpen bis hin zu den Küstengebieten inklusive der Britischen Inseln weit verbreiteter Brut- und Sommervogel der mittleren Breiten. Die geschätzte Anzahl der europäischen Brutpaare liegt bei 318.000 bis 564.000 und gilt insgesamt als stabil (IUCN 2018a).

Auch in Deutschland ist er weithin verbreitet. Lediglich in Teilen Süddeutschlands und den westlichen Regionen weist die Art Lücken in der Verbreitung auf. Insgesamt beläuft sich die Anzahl der in ganz Deutschland brütenden Paare auf 25.000 bis 43.000 (RYSILAVY et al. 2020). Die Bestände des Feldschwirls sind in Deutschland aber sowohl lang- als auch kurzfristig rückläufig und haben sich seit 1990 mehr als halbiert (GEDEON et al. 2014).

In Hessen geht man von 2500-4000 Revieren aus. Auch hier sind die Populationsgrößen sinkend, somit ist der Erhaltungszustand des Feldschwirls seit kurzem ungünstig (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Der Feldschwirl konnte zwei Mal als Brutzeitfeststellung südlich und südöstlich von Konradsdorf in der durch Ackerbau geprägten Landschaft durch die SIMON & WIDDIG GbR (2018) nachgewiesen werden. Der geringste Abstand zur Linienführung des Rad-/ Gehwegs betrug ca. 65 m.

Im Schilf- und Bachröhricht an einem Graben westlich der Nidderbrücke bei Konradsdorf wurde der Feldschwirl durch die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018) mit einem Brutvorkommen erfasst. Mit großer Wahrscheinlichkeit handelt es sich hierbei um das Revier, was auch durch die SIMON & WIDDIG GbR (2018) kartiert wurde.

Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keinen Nachweis der Art im Wirkraum des Vorhabens (VSW 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 20.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen außerhalb des Eingriffsbereiches. Eine Beschädigung oder Zerstörung ist nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

☐ ja ☐ nein

- d) **Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?**

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Tötungen am Nest sind nicht zu erwarten, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

- b) **Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

- c) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?**

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?**

☐ ja ☒ nein

Die Art ist gegenüber Lärm und optischen Störreizen unempfindlich. Bau- oder betriebsbedingte Störwirkungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit zu einer erheblichen Störung führen würden, können ausgeschlossen werden.

- b) **Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

- c) **Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?**

☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

**Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!**

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!

Feldsperling (*Passer montanus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Feldsperling brütet hauptsächlich im landwirtschaftlich genutzten Umfeld von Siedlungen, kann aber auch einerseits, wenn Haussperlinge fehlen, in Siedlungen und andererseits in lichte Baumbestände und Wälder oder geschlossene Wälder mit angrenzenden spärlich bewachsenen Flächen vordringen. Typische Brutplätze sind u. a. Feldgehölze, Windschutzstreifen und Hecken, Obst- und Kleingärten und der Baumbewuchs um Einzelhöfe. Mitunter werden aber auch Alleen, Waldränder, Ruderalvegetation, lichte Auwälder oder gewässerbegleitende Gehölze, oft fernab von Siedlungen, aber auch bis in dichter bebaute Stadtbereiche angenommen. Die Nahrungssuche erfolgt, meist im Schwarm, auf dem Boden oder in Bäumen und Büschen. Die Nahrungssuche am Boden findet meist nahe an Deckung bietenden Strukturen statt, so dass diese bei Störung direkt aufgesucht werden können. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Sämereien, vor allem Gras- und Getreidekörner sowie von zahlreichen anderen Pflanzen wie Brennnessel oder Knöterich. Kurz vor der Brutzeit werden auch Spinnen und andere Wirbellose gefressen; die Nestlingsnahrung besteht zunächst aus kleineren (z. B. Blattläuse), später aus größeren Insekten (Raupen, Heuschrecken, Käfer). Eine wesentliche Gefährdungsursache des Feldsperlings ist die Intensivierung der Landwirtschaft, durch die es zu Nahrungsengpässen und Brutplatzverlusten kommen kann (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Die Brutzeit des Feldsperlings beginnt mit dem Legebeginn ab Mitte März bis Anfang April. Nestbauaktivitäten können schon im vorangegangenen Herbst beginnen. Ende August ist die Brutperiode im Allgemeinen abgeschlossen. Der Feldsperling legt 3-7 Eier und ist ein klassischer Höhlenbrüter, der eine Vielzahl unterschiedlicher Höhlentypen besiedelt. Die Brutdauer beträgt 11-14 Tage, die Nestlingszeit 16-18 Tage. Jungvögel können nach</p>				

Verlassen des Nestes noch zwei Wochen von den Altvögeln geführt werden (BAUER et al. 2005b).

Der Feldsperling gehört zu den Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen bzw. zu den Arten, für die Verkehrslärm keine Relevanz besitzt. Lärm am Brutplatz ist für den Feldsperling unbedeutend. Die Effektdistanz beträgt 100 m (GARNIEL et al. 2010).

4.2 Verbreitung

Der Feldsperling ist europaweit verbreitet und gehört mit über 26.000.000 Brutpaaren zu den sehr häufigen Arten. Die Art unterliegt derzeit europaweit einem Bestandsrückgang von über 10 % (TUCKER & HEATH 2004). In der EU brüten noch 11.600.000 bis 18.100.000 Paare (IUCN 2018a).

Der bundesweite Bestand des Feldsperlings beläuft sich auf ca. 840.000-1.250.000 Brutpaare, was als häufig bewertet wird (RYSILAVY et al. 2020).

Der aktuelle hessische Bestand des Feldsperlings umfasst 150.000-200.000 Reviere (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) leicht abgenommen und kurzfristig (von 2005 bis 2010) stark abgenommen (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Der Feldsperling konnte im strukturierten Offenland (Obstbäume) westlich von Effolderbach mit einem Revier (Brutzeitverdacht) durch die SIMON & WIDDIG GBR (2018) nachgewiesen werden und zweimal als Brutzeitfeststellung. Der geringste Abstand zur Linienführung des Rad-/Gehwegs betrug ca. 30 m.

Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keinen Nachweis der Art im Wirkraum des Vorhabens (VSW 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 20.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen außerhalb des Eingriffsbereiches. Eine Beschädigung oder Zerstörung ist nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ☐ ja ☐ nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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

Tötungen am Nest sind nicht zu erwarten, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

☐ ja ☒ nein

Die Art ist gegenüber Lärm und optischen Störreizen unempfindlich. Bau- oder betriebsbedingte Störwirkungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit zu einer erheblichen Störung führen würden, können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?

☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!**

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
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen
		.....	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Der Gartenrotschwanz besiedelt bevorzugt reich strukturierte Dorflandschaften mit alten Obstwiesen und -weiden sowie Auengehölze, Feldgehölze, Alleen und lichte Mischwälder. Das Nest wird in Halbhöhlen in 2-3 m Höhe über dem Boden angelegt. Als Höhlenbrüter ist er auf Altbaumbestände angewiesen, gern werden aber auch künstliche Nisthilfen angenommen. Das Brutgeschäft beginnt ab Mitte April, mit einer 12-14 Tage langen Brutzeit. Nach 13-15 Tagen werden die Jungen flügge, das anschließende Führen der Jungen dauert lediglich weitere 7-8 Tage. Gartenrotschwänze sind typische Insektenfresser, die in der Kronenschicht der Bäume jagen. Am Boden werden Spinnen aufgenommen, sporadisch werden auch Beeren und Früchte gefressen (BAUER et al. 2005b).

Der Gartenrotschwanz gehört zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Die Effektdistanz beträgt 100 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).

4.2 Verbreitung

Der Gartenrotschwanz ist ein weit verbreiteter sommerlicher Brutvogel in Europa. Die Brutpopulation in Europa beträgt mehr als 6.800.000 Paare. Während es in einigen Bereichen Mitteleuropas Bestandseinbrüche zu verzeichnen gibt, ist der europäische Gesamtbestand stabil. In der EU brüten 2.210.000 bis 3.920.000 Paare (IUCN 2018a).

Der Brutbestand in Deutschland wird auf 91.000-155.000 Paare geschätzt (IUCN 2018a), was als mittelhäufig bewertet wird. In Hessen ist der Gartenrotschwanz in den tieferen Lagen weit verbreitet, mit zunehmender Höhe nimmt die Anzahl der Nachweise ab. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in den großen Streuobstgebieten Süd- und Mittelhessens.

Die Anzahl der Reviere in Hessen wird auf ca. 2.500 bis 4.500 geschätzt (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Nach einer langfristigen (1980-2005) leichten Bestandsabnahme sind die Bestände derzeit (2005-2010) gleichbleibend (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010)

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Der Gartenrotschwanz konnte im strukturierten Offenland (Obstbäume) westlich von Effolderbach mit drei Revieren (Brutverdacht) durch die SIMON & WIDDIG GbR (2018) nachgewiesen werden und einmal als Brutzeitfeststellung. Südlich von Ranstadt wurde er mit zwei Revieren (Brutverdacht) nachgewiesen. Der geringste Abstand zur Linienführung des Rad-/ Gehwegs betrug ca. 30 m.

Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keinen Nachweis der Art (VSW 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 20.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Gartenrotschwanzes. Eine Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ☐ ja ☐ nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Tötungen am Nest können daher ausgeschlossen werden.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

☐ ja ☒ nein

Die Art ist gegenüber Lärm und optischen Störreizen unempfindlich. Bau- oder betriebsbedingte Störwirkungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit zu einer erheblichen Störung führen würden, können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?

☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen **§ 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

Die Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmenvoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL.
- ☐ sind die Ausnahmenvoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

Girlitz (*Serinus serinus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	*	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Girlitz brütet bevorzugt in halboffener und mosaikartig gegliederter Landschaft mit lockerem Baumbestand, Gebüschgruppen, freien Flächen mit niedriger Vegetation, aber auch vor allem im Sommer, mit samentragender Staudenschicht. Vielfach findet man ihn in der Nähe menschlicher Siedlungen und dort vor allem in verstreut stehenden Nadelbäumen in Parks, Gärten, Alleen, Industriegelände u. a. Außerhalb von Siedlungen sind geschützte und klimatisch begünstigte Expositionen bei der Habitatwahl entscheidend. Die Nahrung ist hauptsächlich herbivor und granivor, z. B. werden im Frühjahr Samen von Kräutern und Stauden wie Löwenzahn, Hirtentäschel oder Knöterich gefressen. Die Nahrungssuche erfolgt am Boden und zwar dort auf möglichst vegetationsfreien Flächen aber auch z. B. turnend innerhalb samentragender Stauden oder in Bäumen. Der Neststand ist auf Bäumen, in Sträuchern oder Rankpflanzen in Siedlungen auch häufig auf Koniferen. Das Nest wird in <1-12 m Höhe angelegt (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Mit der Ankunft am Brutplatz von Ende Februar bis Mitte März beginnt die Brutperiode. Der Legebeginn der Erstbrut schwankt zwischen Mitte April und Mitte Mai. Die 3-6 Eier werden 12-14 Tagen bebrütet; die Nestlingsdauer beträgt weitere 14-16 Tage. Nach dem Verlassen des Nestes werden die Jungvögel noch ca. 9 Tage von den Altvögeln versorgt und verlassen das Brutreviere nach etwa 14 Tagen (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Der Girlitz gehört zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Die Effektdistanz beträgt 200 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p>				
4.2 Verbreitung				
Der Girlitz gehört zu den in Europa weit verbreiten und häufigen Brutvögeln mit mehr als 8.300.000 Brutpaaren. Mehr als 75 % des weltweiten Verbreitungsgebietes der Art liegen in				

Europa. Der Bestand in Europa ist stabil (TUCKER & HEATH 2004). In der EU wird der Brutbestand auf 16.700.000 bis 25.300.000 geschätzt (IUCN 2018a).

Der bundesweite Bestand des Girlitz beläuft sich nach aktuellen Erhebungen auf ca. 65.000-130.000 Brutpaare (IUCN 2018a). Es gab einen drastischen Rückgang der Art seit Mitte der 1990er um etwa die Hälfte (GEDEON et al. 2014).

Der aktuelle hessische Bestand des Girlitzes umfasst 15.000-30.000 Reviere (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTEN FÜR HESSEN 2014). Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) leicht abgenommen und ist kurzfristig (von 2005 bis 2010) annähernd stabil (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Der Girlitz konnte in Effolderbach mit drei Revieren (Brutverdacht) durch die SIMON & WIDDIG GbR (2018) nachgewiesen werden. Des Weiteren wurde der Girlitz zwei Mal als Brutzeitfeststellung und einmal als Nahrungsgast am südlichen Ortsrand von Ranstadt nachgewiesen. Der geringste Abstand zur Linienführung des Rad-/ Gehwegs betrug ca. 25 m.

Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keinen Nachweis der Art (VSW 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 20.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen außerhalb des Eingriffsbereiches. Eine Beschädigung oder Zerstörung ist nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ☐ ja ☐ nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Da keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Girrlitzes im Eingriffsbereich liegen, sind Individuenverluste im Zusammenhang mit der Vorbereitung des Baufeldes nicht zu erwarten.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ☐ ja ☒ nein

Die Art ist gegenüber Lärm und optischen Störreizen unempfindlich. Bau- oder betriebsbedingte Störwirkungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit zu einer erheblichen Störung führen würden, können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden? ☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmenvoraussetzungen vor gem. § 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!**

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Goldammer ist ein Brutvogel in offenen und halboffenen Landschaften mit strukturierten und abwechslungsreichen Lebensräumen, die Hecken, Büsche und Gehölze in unterschiedlichen Vegetationshöhen aufweisen. Auch Waldränder, Waldlichtungen, Kahlschläge, lückige Forstkulturen, Windschutzstreifen, Baumreihen und Siedlungsränder werden besiedelt. Die Goldammer ist ein typischer Bewohner von Saumbiotopen (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2003). Im Winter werden Getreidestoppelfelder, Ruderalfluren, Fließgewässer mit Schilf, Randbereiche von Verlandungszonen und Siedlungen aufgesucht. Die Nahrung besteht aus Samereien und im Sommer aus verschiedenen Insekten, deren Larven sowie Spinnen (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Die Reviergröße beträgt in Deutschland im Durchschnitt ca. 0,3-0,5 ha (BAUER et al. 2005b). Die Revierbesetzung ist witterungsabhängig und beginnt zwischen Mitte Februar und Mitte März. Der Neststandort befindet sich am Boden, versteckt in der Vegetation oder niedrig in Büschen. Der Legebeginn ist meist Ende April/Anfang Mai. Die Brut dauert etwa 12-14 Tage, die Jungvögel verlassen das Nest nach ca. 11-13 Tagen. Es finden meist zwei Jahresbruten statt. Ersatzgelege sind häufig. Die Brutperiode endet meist Mitte August bis Mitte September (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Goldammern sind Kurzstreckenzieher, Teilzieher und überwiegend Standvögel. Die Hauptüberwinterungsgebiete befinden sich im Westen und Süden des Verbreitungsgebiets. Es kommt zu Winterfluchten bei Kälteeinbrüchen (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Wesentliche Gefährdungsursache ist die Intensivierung der Landwirtschaft mit erhöhtem Düngemiteleinsatz, Flurbereinigung, Biozideinsatz etc., wodurch es zu erheblichen Nahrungsengpässen kommen kann (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Die Goldammer gehört zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Effektdistanz beträgt 100 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p>				

4.2 Verbreitung

Die Goldammer war in Europa bis in die 1980er Jahre ein weit verbreiteter Brutvogel (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2003). In der EU beläuft sich der Gesamtbestand auf 12.700.000- 17.600.000 Brutpaare (IUCN 2018a).

Der bundesweite Bestand der Goldammer beläuft sich nach aktuellen Erhebungen auf ca. 1.100.000-1.650.000 Brutpaare (IUCN 2018a). Der aktuelle hessische Bestand der Goldammer umfasst 194.000-230.000 Reviere (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) leicht abgenommen und war kurzfristig (von 2005 bis 2010) gleichbleibend (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010). Der Bestand weist aktuell wieder Rückgänge auf (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Die Goldammer wurde im Untersuchungsgebiet mit einem Revier (Brutverdacht) durch die SIMON & WIDDIG GbR (2018) nachgewiesen. Das Revier lag in einem die B 275 begleitenden Gehölz südwestlich von Konradsdorf. Der Abstand des Reviers zur Linienführung des Rad-/ Gehwegs betrug ca. 50 m. Ebenfalls in Begleitgehölzen zwischen Effolderbach und Konradsdorf wurde die Goldammer einmal als Brutzeitfeststellung nachgewiesen, sowie zweimal als Nahrungsgast.

Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keinen Nachweis der Art im Wirkraum des Vorhabens (VSW 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 20.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen außerhalb des Eingriffsbereiches. Eine Beschädigung oder Zerstörung ist nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ☐ ja ☐ nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Tötungen am Nest sind nicht zu erwarten, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ☐ ja ☒ nein

Die Art ist gegenüber Lärm und optischen Störreizen unempfindlich. Bau- oder betriebsbedingte Störwirkungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit zu einer erheblichen Störung führen würden, können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden? ☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

**Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!**

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!

--

Grauspecht (*Picus canus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	2	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht				
EU (IUCN 2018a)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Brutvorkommen der Art liegen hauptsächlich in älteren, reich strukturierten Laub- und Mischwäldern (vor allem Buchen) mit hohem Anteil von Totholz. Dabei bevorzugt der Grauspecht größere, geschlossene Waldgebiete mit einem hohen Anteil an inneren Grenzlinien und bewohnt im Gegensatz zum Grünspecht auch die höheren Lagen der Mittelgebirge. Seltener werden auch ältere Streuobstbestände, ausgedehnte Parks und Gärten mit altem Baumbestand besiedelt.</p> <p>Ähnlich wie der Grünspecht ernährt sich die Art vorwiegend von Ameisen am Boden und benötigt deshalb Freiflächen innerhalb des Waldes zur Nahrungssuche.</p> <p>Ein Brutrevier kann je nach Habitatqualität eine Größe zwischen 100-200 ha erreichen. Zur Brut werden 15-40 cm tiefe Nisthöhlen in einer Höhe von meist 1,5-8 (max. 24) m in alten, geschädigten Laubbäumen (vor allem Buchen) angelegt. Der Höhlenbau erfolgt meist ab April (seltener bereits ab Ende Februar) mit einer Bauzeit von 9-21 Tagen. Ab Ende April/Anfang Mai werden 5-8 Eier abgelegt. Nach einer Brutdauer von 14-17 Tagen schlüpfen die Jungvögel. Nach etwa 23-25 Tagen werden die Jungen flügge, danach bleiben die Familien noch einige Wochen zusammen.</p> <p>Der Grauspecht gehört zu den Brutvögeln mit mittlerer Lärmempfindlichkeit, der kritische Schallpegel beträgt 58 dB(A) tagsüber und die Effektdistanz 400m (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p>				
4.2 Verbreitung				

Die Bestandsentwicklungen des Grauspechts sind innerhalb der EU aufgrund fehlender Daten unklar. In der EU wird das aktuelle Vorkommen mit 84.700 bis 151.000 Brutpaaren angegeben (IUCN 2018a).

Zurzeit wird der Bestand deutschlandweit noch auf 9.500-13.500 Individuen sowohl lang- als auch kurzfristig mit abnehmender Tendenz geschätzt (RYSILAVY et al. 2020).

In Hessen ist der Grauspecht, insbesondere in den Mittelgebirgen, flächendeckend verbreitet. Der aktuelle hessische Bestand des Grauspechts umfasst 3.000-3.500 Reviere (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Er ist langfristig (von 1980 bis 2005) gleichbleibend und hat kurzfristig (von 2005 bis 2010) leicht abgenommen (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Der Grauspecht wurde im Untersuchungsgebiet mit zwei Revier (Brutverdacht) durch die SIMON & WIDDIG GBR (2018) nachgewiesen. Die Reviere lagen im Waldgebiet zwischen Ranstadt und Effolderbach, mit einem Abstand von ca. 42 m zur Linienführung des Rad-/Gehwegs.

Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keinen Nachweis der Art im Wirkraum des Vorhabens (VSW 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 20.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen außerhalb des Eingriffsbereiches. Eine Beschädigung oder Zerstörung ist nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ☐ ja ☐ nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Tötungen am Nest sind nicht zu erwarten, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ☐ ja ☒ nein

Unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung durch die an den Rad-/ Gehweg angrenzenden Straßen ist weder baubedingt, noch betriebsbedingt von einem relevanten Anstieg der Wirkfaktoren Lärm, Erschütterung, Licht und Silhouettenwirkung auszugehen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit auch eine erhebliche Störung und können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden? ☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

**Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!**

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!**

Haussperling (*Passer domesticus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Haussperling ist ein häufiger Brutvogel in Städten und Dörfern, auch an Einzelhöfen mit Pferde- und Kleintierhaltung. Bis vor wenigen Jahrzehnten war er in Europa die dominante Art im geschlossen bebauten Siedlungsbereich. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Sämereien, vor allem von Getreide, aber auch von wildwachsenden Gräsern, Binsen, Gänsefuß, Knöterich, Miere u. a.. Weiterhin werden auch grüne Pflanzenteile wie Knospen oder Haushaltsabfälle, Brot, Vogelfutter u. v. m. angenommen. Nestlinge werden zudem fast vollständig mit Insekten und deren Entwicklungsstadien gefüttert. Die Gefährdungsursachen für den Haussperling sind sehr vielfältiger Art. Unter Anderem sind entscheidend: Ausräumung und Monotonisierung der Landschaft und Verdrängung der Landwirtschaft aus den Siedlungsbereichen, Modernisierung und verlustfreier Ablauf des Getreideanbaus, der Lagerung von Getreide und der Viehhaltung, sowie Umstellung auf Wintergetreide, übertriebene Reinlichkeit in Siedlungsbereichen, Sanierung von Gebäuden, Aufgabe der Kleintierhaltung, Zunahme der Bodenversiegelung und der drastische Rückgang von Öd- und Brachflächen im Winter. Durch die genannten Veränderungen kommt es für den Haussperling zu einem Verlust möglicher Brutplätze und zu Nahrungsengpässen (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Die Brutperiode des Haussperlings fängt mit dem Legebeginn ab Mitte März an. Nestbauaktivitäten können das ganze Jahr über beobachtet werden. Der Neststand ist vielseitig, z. B. in Höhlen, Spalten und tiefen Nischen an Bauwerken, in Baumhöhlen, aber auch als Untermieter in Storchen- oder Greifvogelnestern. Höhlen werden als Brutstandort präferiert, bei Mangel an Höhlen werden aber auch Freinester angelegt. Nistkästen werden sehr gut angenommen. Haussperlinge führen in der Regel eine monogame Dauerehe und halten gewöhnlich am einmal gewählten Nistplatz fest. Brutnester werden für Folgebruten bzw. im nächsten Jahr zur erneuten Verwendung wieder hergerichtet (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997c). Das Gelege mit 4-6 Eiern wird 10-14 Tage bebrütet. Die Juvenilen verlassen dann</p>				

nach 14-16 Tagen das Nest und werden noch etwa zwei Wochen von den Altvögeln geführt. Ende August bis Mitte September endet die Brutperiode, in der 2-3 Jahresbruten durchgeführt werden. Der Haussperling unternimmt weite Nahrungsflüge von den Brutplätzen in die Nahrungshabitate, die 2-5 km entfernt liegen können (BAUER et al. 2005b).

Der Haussperling gehört zu den häufigsten Straßenverkehrsoferten in Westeuropa (ERRITZOE et al. 2003) und weist erhöhte Verluste durch den Straßenverkehr auf (BAUER et al. 2005b). Dies ist u. a. auf die weiten Nahrungsflüge zurückzuführen. Verkehrslärm besitzt für die Art keine Relevanz, ein spezifisches Abstandsverhalten ist nicht erkennbar (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Effektdistanz für den Haussperling beträgt 100 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).

4.2 Verbreitung

In Europa zählt der Haussperling zu den sehr häufigen Brutvögeln. Die Art ist in ganz Europa weit verbreitet, wobei der Bestand leicht abnehmend ist (TUCKER & HEATH 2004). In der EU wird der Bestand noch mit 109.000.000 bis 144.000.000 Brutpaaren angegeben (IUCN 2018a).

Der bundesweite Bestand des Haussperlings beläuft sich aktuell auf ca. 4.100.000-6.000.000 Brutpaare und ist ebenfalls rückläufig (IUCN 2018a).

Der aktuelle hessische Bestand des Haussperlings umfasst 165.000-293.000 Reviere (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) leicht abgenommen und ist kurzfristig (von 2005 bis 2010) annähernd stabil (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Der Haussperling wurde mit 34 Revieren (Brutverdacht) durch die SIMON & WIDDIG GbR (2018) nachgewiesen. Alle Nachweise erfolgten in der nahen Umgebung der Dörfer Ranstadt, Effolderbach und Konradsdorf. Sechzehn weitere Nachweise erfolgten in den Dörfern als Brutzeitfeststellung. Der geringste Abstand zur Linienführung des Rad-/ Gehwegs betrug in etwa 15 m.

Am südlichen Siedlungsrand von Konradsdorf wurde der Haussperling durch die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018) als Nahrungsgast erfasst.

Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keinen Nachweis der Art (VSW 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 20.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen außerhalb des Eingriffsbereiches. Eine Beschädigung oder Zerstörung ist nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

☐ ja ☐ nein

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Tötungen am Nest sind nicht zu erwarten, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

☐ ja ☒ nein

Die Art ist gegenüber Lärm und optischen Störreizen unempfindlich. Bau- oder betriebsbedingte Störwirkungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit zu einer erheblichen Störung führen würden, können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?

☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

**Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!**

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!



Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Klappergrasmücke brütet im offenen bis halboffenen Gelände mit dichten Gruppen niedriger Sträucher oder mit vom Boden an dicht beaseten Bäumen. In der Kulturlandschaft können dies z. B. Hecken, Knicks, Gebüsche an Dämmen oder Feldgehölze sein. Geschlossene, ältere Waldbestände und Krautdickichte werden gemieden. Höchste Dichten werden auf Friedhöfen, in Gartenstädten und Kleingärten erreicht. Die Nahrung besteht vorwiegend aus weichhäutigen Insekten und deren Entwicklungsstadien (z. B. Blattläuse); im Sommer, Herbst und auch im Winterquartier wird das Nahrungsspektrum durch Beeren und fleischige Früchte ergänzt, auf dem Frühjahrszug auch durch Nektar und Pollen. Die Klappergrasmücke hält sich überwiegend im Gebüsch versteckt auf, der Gesang erfolgt aber auch von exponierten Singwarten oder auch im Singflug. Das Nest wird in niedrigen Büschen und in krautiger Vegetation angelegt. Für die Nestanlage ist eine Kombination aus Hecken mit vorgelagerten Saumstreifen von hoher Bedeutung. Die Klappergrasmücke ist Freibrüter. Es wird lediglich eine Jahresbrut durchgeführt, hierbei ist die Art nur saisonal monogam. Die Gelegegröße umfasst 4-5 Eier, die über 11-14 Tage bebrütet werden. Der Heimzug des Langstreckenziehers erfolgt von Anfang April bis Ende Mai, der Hauptdurchzug von Mitte April bis Mitte Mai. Flüge Jungvögel sind ab Ende Mai zu beobachten. Der Wegzug beginnt ab August. Für die Klappergrasmücke ist Geburts- und Brutortstreue nachgewiesen (BAUER et al. 2005b; BODDY 1994; NORMAN 1992). Gleiche Territorien werden über Jahre regelmäßig wieder von Klappergrasmücken genutzt (BYARS et al. 1991). Die Reviere der Klappergrasmücke weisen Flächen von 0,3-1,1 (1,5) ha auf (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Gefährdungsursachen sind z. B. die Beseitigung von Hecken und Feldgehölzen im Rahmen von Flurbereinigungsverfahren. Bedeutend ist jedoch auch die Habitatzerstörung und Dürre in den Winterquartieren (BAUER et al. 2005b; SÜDBECK et al. 2005). Die Klappergrasmücke gehört</p>				

zu den Brutvögeln mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit. Die Effektdistanz für die Klappergrasmücke beträgt 100 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).

4.2 Verbreitung

Die Klappergrasmücke ist ein weit verbreiteter Brutvogel in Europa. Die Brutpopulation ist mit mehr als 4.800.000 Brutpaaren als groß eingestuft. Der Bestand in Europa ist stabil (TUCKER & HEATH 2004). In der EU brüten 2.440.000 bis 4.040.000 Brutpaare (IUCN 2018a).

Der bundesweite Bestand der Klappergrasmücke beläuft sich auf 180.000- 295.000 Reviere (IUCN 2018a).

Der aktuelle hessische Bestand der Klappergrasmücke umfasst 6.000-14.000 Reviere (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) leicht abgenommen und ist kurzfristig (von 2005 bis 2010) annähernd stabil (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Die Klappergrasmücke wurde mit einem Revier (Brutverdacht) in einem südlich der B 275 begleitendem Gehölz durch die SIMON & WIDDIG GbR (2018) nachgewiesen. Zudem wurde die Klappergrasmücke südlich von Ranstadt einmal als Brutzeitfeststellung nachgewiesen, sowie einmal als Durchzügler.

Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keinen Nachweis der Art im Wirkraum des Vorhabens (VSW 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 20.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☒ ja ☐ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Das ermittelte Revierzentrum der Klappergrasmücke befindet sich etwa 8 m von der Eingriffsfläche im Bereich der geplanten Unterführung des Rad-/ Gehwegs durch die B 275 in einem Gehölz. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

Lediglich die Vermeidung der Zerstörung von aktuell genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist durch Begrenzung des Zeitraumes für die Baufeldfreimachung (vgl. Punkt 6.2) möglich. Die Vermeidung der vorstehend beschriebenen dauerhaften Zerstörung von Ruhestätten ist nicht möglich.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ☒ ja ☐ nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Da der betroffene Gehölzstreifen im Bereich des Reviers zu einem großen Teil erhalten bleibt, ist ein Ausweichen in benachbarte Gehölze für das eine Brutpaar möglich. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang wird gewahrt.

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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

Da eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Klappergrasmücke (Revierzentrum) nahe des Eingriffsbereichs liegt, sind Individuenverluste im Zusammenhang mit der Vorbereitung des Baufeldes nicht auszuschließen.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☒ ja ☐ nein

- Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung durch eine zeitliche Begrenzung der Rodungsarbeiten und der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar (V_{AS1})

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

☐ ja ☒ nein

Durch die Begrenzung der Baumfällarbeiten auf den Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar kann die Verletzung oder Tötung von Individuen der Klappergrasmücke in aktuell besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden werden. Es verbleibt dadurch keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus. Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt demnach nicht ein.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

☐ ja ☒ nein

Die Art ist gegenüber Lärm und optischen Störreizen unempfindlich. Bau- oder betriebsbedingte Störwirkungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit zu einer erheblichen Störung führen würden, können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen
vollständig vermieden?

☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen
dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☒ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!

Kleinspecht (*Dryobates minor*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	3	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Kleinspecht ist ursprünglich Brutvogel in sehr alten Laubwäldern mit hohem Bruch- und Totholzanteil, kommt heute aber auch in parkartigen oder lichten Laub- und Mischwäldern vor. Für die Anlage der Nisthöhle werden Weichhölzer wie Weide oder Pappel bevorzugt. Regelmäßig ist die Art in Hart- und Weichholzlauen sowie feuchten Erlen- und Hainbuchenwäldern anzutreffen. In geschlossenen Wäldern werden vornehmlich die Randbereiche besiedelt. Die Streifgebiete des Kleinspechtes zur Nahrungssuche sind mit 15-25 ha zur Brutzeit und bis zu 700 ha im Winter recht groß. Der Kleinspecht ernährt sich fast nur animalisch von Spinnen und Insekten, die er an Blättern und Zweigen sowie hinter Rinde abliest (BAUER et al. 2005a).</p> <p>Die Brutperiode des Kleinspechtes beginnt mit der Paarbildung zwischen Februar und Mai. In günstigen Habitaten ist der Kleinspecht auch ganzjährig anwesend. Die Höhle wird in totem oder morschem Holz, vergleichsweise häufig in Seitenästen, mit dem Schlupfloch auf der Unterseite in 2 bis 8 m Höhe angelegt. Die Höhle wird alljährlich neu angelegt, in Einzelfällen kommt es jedoch auch zu einer mehrjährigen Nutzung derselben Höhle. Gelegentlich brütet der Kleinspecht auch in Nistkästen. Das Gelege, welches ab Mitte März, in der Hauptzeit von Ende April bis Mitte Mai gelegt wird, weist 5-7 Eier auf. Die Brutzeit beträgt 9-12 Tage, die anschließende Nestlingszeit 21-23 Tage. Jungvögel werden nach dem Ausflug noch 8-14 Tagen von den Altvögeln geführt. Im Juli endet die Brutperiode, sofern es Nachgelege gibt kann sie noch bis August andauern. Es wird eine Jahresbrut durchgeführt (BAUER et al. 2005a).</p> <p>Der Kleinspecht gehört zu den gegenüber Lärm nur gering empfindlichen Arten. Die artspezifische Effektdistanz beträgt 200 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p>				

4.2 Verbreitung

Die Verbreitung des Kleinspechtes reicht durch den Waldgürtel von SW-Europa bis Kamtschatka. In der EU ist die Art mit Ausnahme von Irland, Spanien und Portugal weit verbreitet. Der Brutbestand beträgt 1.77.000 -3.74.000 Paare und ist stabil (IUCN 2018a).

Deutschland weist mit 22.000 bis 37.000 Brutpaaren einen wesentlichen Teil des Bestandes in der EU auf (RYSILAVY et al. 2020).

Der aktuelle hessische Bestand des Kleinspechtes umfasst 3.000-4.500 Reviere (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) leicht zugenommen und ist kurzfristig (von 2005 bis 2010) annähernd stabil (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010). Aktuell verschlechtert er sich jedoch wieder (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Kleinspecht wurde einmal als Brutzeitfeststellung nahe des Streuobstbestands westlich von Effolderbach durch die SIMON & WIDDIG GbR (2018) nachgewiesen. Der Abstand zur Linienführung des Rad-/ Gehwegs betrug ca. 8 m.

Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keinen Nachweis der Art im Wirkraum des Vorhabens (VSW 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 20.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen außerhalb des Eingriffsbereiches. Eine Beschädigung oder Zerstörung ist nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ☐ ja ☐ nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Tötungen am Nest sind nicht zu erwarten, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ☐ ja ☒ nein

Die Art ist gegenüber Lärm und optischen Störreizen nur gering empfindlich. Bau- oder betriebsbedingte Störwirkungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit zu einer erheblichen Störung führen würden, können ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

- c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden? ☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

**Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!**

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	*	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Mittelspecht gilt als eine Charakterart eichenreicher Laubwälder. Besiedelt werden aber auch andere Laubmischwälder, soweit essentielle Habitatrequisiten wie grobborkige Baumbestände und Totholz vorhanden sind. Als Mindestgröße für den Lebensraum wird eine Waldfläche von 30 ha angenommen (PASINELLI et al. 2008). Die Siedlungsdichte kann unter optimalen Bedingungen bis zu 3,9 Brutpaare auf 10 ha betragen.</p> <p>Größtenteils sind Mittelspechte Standvögel mit Winterrevieren. Vereinzelt können kleinere Zugbewegungen festgestellt werden, die jedoch nicht über das eigentliche Verbreitungsgebiet hinausgehen. Das Ausbreitungsvermögen des Mittelspechtes wird als gering eingeschätzt (PASINELLI et al. 2008).</p> <p>Beim Mittelspecht als territorialer Vogelart mit vergleichsweise kleinen Brutrevieren (je nach Habitatqualität 4-20 ha) besteht eine enge ökologisch-funktionale Verflechtung zwischen dem Nest und seinem direkten Umfeld aufgrund der Nutzung mehrerer Höhlenbäume.</p> <p>Zur Brut werden Nisthöhlen in Stämmen oder starken Ästen von Laubhölzern in einer Höhe von 1-10 (max. 20) m angelegt. Dabei zeigt sich eine enge ökologische Bindung an Totholz oder zumindest an geschädigtes Holz. Die Fortpflanzungs- und Brutzeit erstreckt sich über einen Zeitraum von Mitte März bis Juli/ August.</p> <p>Der Mittelspecht weist eine hohe Brutrevier- und Neststreue auf, so dass von regelmäßig genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugehen ist. Es kann jedoch auch jährlich innerhalb des Reviers eine neue Höhle genutzt werden. Die Streifgebiete des Mittelspechts sind dabei saisonal unterschiedlich groß. Zur Brutzeit beträgt die Größe im Mittel zwischen 3,9 und 20,7 ha.</p>				

Die Nahrung besteht vor allem aus stamm- und rindenbewohnenden Insekten sowie anderen Wirbellosen, die an grobborkigen Rinden stochernd gesucht werden. Selbst im Herbst und Winter sind pflanzliche Nahrungsanteile nur gering. Aufgrund dieser speziellen Nahrungsökologie ist der Mittelspecht auf alte, grobborkige Baumbestände angewiesen (BAUER et al. 2005b).

Die Effektdistanz für den Mittelspecht beträgt 400 m, der kritische Schallpegel 58 dB(A) tagsüber (GARNIEL & MIERWALD 2010).

4.2 Verbreitung

Der Mittelspecht ist eine der wenigen Vogelarten, dessen Verbreitungsgebiet hauptsächlich auf Europa beschränkt ist. Für die EU wird ein Bestand von 254.000 bis 562.000 Brutpaaren angegeben (IUCN 2018a). In Deutschland wird die Anzahl der Brutpaare mit zunehmender Tendenz auf 34.000 bis 61.000 geschätzt (IUCN 2018a).

Die höchsten Dichten erreicht der Mittelspecht in Hessen in den Auwäldern des Rheintales, das einen bundesweiten Verbreitungsschwerpunkt für die Art bildet. Der aktuelle hessische Bestand des Mittelspechtes umfasst 5.000-9.000 Reviere (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) stark zugenommen und kurzfristig (von 2005 bis 2010) leicht zugenommen (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Der Mittelspecht wurde einmal als Brutzeitfeststellung im Waldgebiet zwischen Ranstadt und Effolderbach, mit einem Abstand von ca. 45 m zur Linienführung des Rad-/ Gehwegs, durch die SIMON & WIDDIG GBR (2018) nachgewiesen.

Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keinen Nachweis der Art im Wirkraum des Vorhabens (VSW 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 20.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen außerhalb des Eingriffsbereiches. Eine Beschädigung oder Zerstörung ist nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ☐ ja ☐ nein

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Tötungen am Nest sind nicht zu erwarten, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

☐ ja ☒ nein

Unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung durch die an den Rad-/ Gehweg angrenzenden Straßen ist weder baubedingt, noch betriebsbedingt von einem relevanten Anstieg der Wirkfaktoren Lärm, Erschütterung, Licht und Silhouettenwirkung auszugehen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit auch eine erhebliche Störung und können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?

☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

**Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!**

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!

Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht				
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Rohrammer ist Brutvogel von Verlandungszonen. Bevorzugt werden landseitige Schilfbestände auf feuchtem, im Sommer auch trockenfallendem Boden und mit gut entwickelter Krautschicht. Es werden einzelne Singwarten benötigt. Teilweise brütet die Art neuerdings auch in Raps- und Getreidefeldern abseits der Gewässer. Die Rohrammer besetzt zur Brutzeit nur sehr kleine Reviere von 0,17-0,75 ha (mittlere Größe 0,27 ha). Die Futtersuche erfolgt auch außerhalb des Reviers. An günstigen Stellen kann die Art hohe Konzentrationen an Revieren aufweisen (BAUER et al. 2005b). Die Brutzeit erstreckt sich von April bis September. Der Legebeginn liegt frühestens in der 2. Aprildekade und kann sich bis in den Juli hineinziehen. Die 4-5 Eier werden über einen Zeitraum von 12-15 Tagen bebrütet. Anschließend bleiben die Jungvögel noch 10-12 Tage im Nest. Bis zur vollen Flugfähigkeit und der Auflösung des Familienverbandes vergehen noch bis zu 20 Tage nach dem ersten Ausfliegen (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Als Nahrung werden Samen von Sumpfpflanzen, Gras und Stauden genutzt, im Sommerhalbjahr Insekten und Schnecken sowie Würmer.</p> <p>Für die Rohrammer ist Brutortstreue und Geburtsortstreue nachgewiesen (BAUER et al. 2005b). Die Revierbesetzung durch Rückkehrer erfolgt regelmäßig zumindest teilweise in den Grenzen des vorjährigen Reviers (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997b).</p> <p>Die Rohrammer gehört zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Effektdistanz beträgt 100 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p>				

4.2 Verbreitung

Die Rohrammer kommt in ganz Mitteleuropa vor. Der Bestand in der EU wird auf 1.730.000 bis 2.760.000 Brutpaare geschätzt (IUCN 2018a).

In Deutschland kommt sie entlang der Donau ganzjährig und nördlich der genannten Gebiete (bis in den hohen Norden) während der Brutzeit vor. Der Brutbestand beträgt 115.000 bis 200.000 Paare (IUCN 2018a).

Die Rohrammer ist ein weit verbreiteter Brutvogel in Hessen. Sie kommt landesweit vor. Ausnahmen bilden Gebirge und Waldflächen ohne Teichlandschaften. Der aktuelle hessische Bestand der Rohrammer umfasst 2.500-3.500 Reviere (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) leicht abgenommen und ist kurzfristig (von 2005 bis 2010) annähernd stabil (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Die Rohrammer wurde einmal als Brutzeitfeststellung östlich der Nidder durch die SIMON & WIDDIG GbR (2018) nachgewiesen. Der Abstand zur Linienführung des Rad-/ Gehwegs betrug etwa 26 m.

Im Schilf- und Bachröhricht an einem Graben westlich der Nidderbrücke bei Konradsdorf wurde die Rohrammer durch die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018) mit einem Brutvorkommen erfasst. Mit großer Wahrscheinlichkeit handelt es sich hierbei um das Revier, was auch durch die SIMON & WIDDIG GbR (2018) kartiert wurde.

Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keinen Nachweis der Art im Wirkraum des Vorhabens (VSW 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 20.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Es liegen keine Hinweise auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten im direkten Eingriffsbereich vor. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt nicht.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ☐ ja ☐ nein

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Tötungen am Nest sind nicht zu erwarten, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

☐ ja ☒ nein

Die Art ist gegenüber Lärm und optischen Störreizen nur gering empfindlich. Bau- oder betriebsbedingte Störwirkungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit zu einer erheblichen Störung führen würden, können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?

☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

**Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!**

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!



Rotmilan (*Milvus milvus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Rotmilan ist ein Kurzstreckenzieher, der den Winter hauptsächlich in Spanien verbringt. Regelmäßig bleiben einige Vögel in Mitteleuropa, z. B. in der Schweiz. Die Brutvögel treffen ab Ende Februar/Anfang März wieder ein. Der Lebensraum des Rotmilans sind offene, reich gegliederte Landschaften mit Feldgehölzen und Wäldern.</p> <p>Der Brutplatz liegt meist in lichten Altholzbeständen, aber auch in kleineren Feldgehölzen, der Horstbaum nahe am Waldrand. Horste werden oft über viele Jahre benutzt. Die Fortpflanzungszeit dauert von März bis Juli.</p> <p>Zur Nahrungssuche werden bevorzugt große, offene, agrarisch genutzte Flächen (v. a. mit einem Nutzungsmosaik aus Wiesen und Äckern) oder auch das Umfeld von Müllkippen aufgesucht. Der Rotmilan hat ein breites Nahrungsspektrum (Kleinsäuger, aber auch Vögel, Fische) und schlägt seine Beute am Boden; es werden aber auch Straßenränder oder Müllkippen nach Aas oder Kleinsäufern abgesucht. Die Angaben zum Aktionsareal schwanken stark. Es wird von einem Kernareal von ca. 30 ha pro Paar ausgegangen. Die Suchflüge nach Nahrung erstrecken sich vom Horst aus im Mittel bis 5 km, maximal bis 12 km weit (MEBS 2002).</p> <p>Der Rotmilan weist gegenüber Straßen kein spezifisches Abstandsverhalten auf. Verkehrslärm besitzt für die Art keine Relevanz. Aufgrund der Bedeutung optischer Signale für die Art wird eine Fluchtdistanz von 300 m angegeben (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p>				

4.2 Verbreitung

Das Hauptverbreitungsgebiet des Rotmilans befindet sich in Spanien sowie West- und Mitteleuropa. Europa umfasst mehr als 95 % des Weltverbreitungsgebietes der Art. Für die EU wird der Bestand auf 29.700 bis 34.800 Brutpaare geschätzt (IUCN 2018a).

Der Rotmilan gehört zu den wenigen Vogelarten mit vorwiegend europäischer Verbreitung. In Deutschland brütet mehr als die Hälfte des Weltbestandes. Die Anzahl der Brutpaare in Deutschland ist gemäß den aktuellsten Erhebungen mit 14000- 16000 Brutpaaren angegeben, wobei die tatsächliche Bestandsgröße eher am unteren Ende der aufgezeigten Spanne zu vermuten ist. Dabei liegt der Bestandsschwerpunkt in Ostdeutschland. Seit Beginn der 1990er Jahre ist ein moderater Rückgang festzustellen (GEDEON et al. 2014).

In Hessen ist der Rotmilan ein weit verbreiteter Brutvogel. Der aktuelle hessische Bestand des Rotmilans umfasst 1.000-1.300 Reviere, doch ist der Erhaltungszustand dabei, sich weiter zu verschlechtern (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) leicht zugenommen und kurzfristig (von 2005 bis 2010) leicht abgenommen (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☒ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Der Rotmilan wurde außerhalb des Untersuchungsgebiets mit einem Revier (Brutverdacht) durch die SIMON & WIDDIG GbR (2018) nachgewiesen. Das Revier lag im Waldgebiet zwischen Ranstadt und Effolderbach, mit einem Abstand zur Linienführung des Rad-/ Gehwegs von ca. 115 m.

Auf den Feldern um die Nidderbrücke bei Konradsdorf wurde der Rotmilan dreimal durch die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018) als Nahrungsgast erfasst.

Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keinen Nachweis der Art im Wirkraum des Vorhabens (VSW 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 20.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Hinweise auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen aus dem Untersuchungsraum nicht vor. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ☐ ja ☐ nein

d) **Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?**

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Tötungen am Nest sind ausgeschlossen, da im Eingriffsbereich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vorhanden sind.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

b) **Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

c) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?**

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) **Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?**

☐ ja ☒ nein

Unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung durch die an den Rad-/ Gehweg angrenzenden Straßen ist weder baubedingt, noch betriebsbedingt von einem relevanten Anstieg der Wirkfaktoren Lärm, Erschütterung, Licht und Silhouettenwirkung auszugehen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit auch eine erhebliche Störung und können ausgeschlossen werden.

b) **Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

c) **Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?**

☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!**

Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	*	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht				
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Das Schwarzkehlchen brütet in offenem, vorwiegend gut besonntem Gelände mit flächendeckender und nicht zu dichter Vegetation und höheren Werten. In Mitteleuropa werden bevorzugt extensiv bewirtschaftete Flächen, Ruderalflächen, Industrieanlagen, Dämme von Verkehrsanlagen und Brachflächen besiedelt. Die mittlere Reviergröße in Mitteleuropa beträgt zwischen 0,5 und 2,0 ha.</p> <p>Das Nest wird in einer kleinen Vertiefung am Boden angelegt und ist nach oben gut abgeschrmt. Häufig wird das Nest in Hanglage an Dämmen oder Böschungen angelegt. Für jede Brut wird ein neues Nest angelegt. Das Schwarzkehlchen ist in der Regel saisonal monogam, es sind jedoch Umpaarungen nach der 1. Brut nicht selten und auch Fälle von Bigynie und Polygynie bekannt. Es werden regelmäßig zwei Jahresbruten, aber auch bis zu vier Jahresbruten durchgeführt. Die Geburts- und vor allem Brutortstreue wird als hoch eingeschätzt. Es wird regelmäßig und über mehrere Jahre das gleiche Brutrevier wieder besetzt.</p> <p>Der Heimzug des Teil- und Kurzstreckenziehers erfolgt von Ende Februar bis Mitte April, wobei sich der Hauptdurchzug bis April erstreckt. Der Legebeginn liegt bei Anfang März bis selten Anfang Mai, nach ca. 12-14 Tagen schlüpfen die Jungvögel. Der Wegzug der Art erfolgt ab Ende August (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Das Schwarzkehlchen wurde den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit (Gruppe 4) zugeordnet, es hat eine Effektdistanz von 200 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p>				

4.2 Verbreitung

Das Schwarzkehlchen ist in Europa ein weit verbreitet. Die europäische Population wird auf 4.890.000 bis 7.500.000 Paare geschätzt (IUCN 2018a).

Für Deutschland wird der Bestand mit 37.000-66.000 Brutpaaren angegeben (IUCN 2018a).

In Hessen sind die Bestände im langfristigen Trend (1980-2005) stark ansteigend und waren auch kurzfristig (2005-2010) noch weiter leicht ansteigend (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010). Aktuell wird von 400-600 Revieren in Hessen ausgegangen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Das Schwarzkehlchen konnte in einem Gehölzstreifen im Offenland zwischen Konradsdorf und Selters mit einem Revier (Brutverdacht) durch die SIMON & WIDDIG GBR (2018) nachgewiesen werden. Der Abstand zur Linienführung des Rad-/ Gehwegs betrug ca. 25 m.

Auf dem Feld westlich der Nidderbrücke bei Konradsdorf wurde das Schwarzkehlchen durch die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018) als Nahrungsgast erfasst.

Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keinen Nachweis der Art im Wirkraum des Vorhabens (VSW 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 20.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen außerhalb des Eingriffsbereiches. Eine Beschädigung oder Zerstörung ist nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ☐ ja ☐ nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Tötungen am Nest sind nicht zu erwarten, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ☐ ja ☒ nein

Die Art ist gegenüber Lärm und optischen Störreizen unempfindlich. Bau- oder betriebsbedingte Störwirkungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit zu einer erheblichen Störung führen würden, können ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

- c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden? ☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

**Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!**

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	*	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht				
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Das bevorzugte Biotop des Schwarzspechts besteht in Mitteleuropa aus großen, aber aufgelockerten Nadel- und Mischwäldern mit Altholzbeständen und mit von holzbewohnenden Arthropoden befallenen Bäumen oder vermoderten Baumstümpfen.</p> <p>Die Fortpflanzungszeit beginnt meist im März und endet im Juli/August. Als Nistplatz werden Baumhöhlen in Altholzbeständen, vorwiegend in Buchen, wo sie fehlt auch in Kiefern (seltener Tanne, Lärche, Pappel etc.), aufgesucht.</p> <p>Die Nahrung des Schwarzspechts besteht überwiegend aus Larven, Puppen, Käfern, Spinnen oder Schnecken. Seltener ernährt er sich auch von Beeren und Früchten (BAUER et al. 2005a).</p> <p>Der Schwarzspecht gehört zu den Brutvögeln mit mittlerer Lärmempfindlichkeit, der kritische Schallpegel beträgt 58 dB(A) tagsüber. Für den Schwarzspecht gilt eine Effektdistanz von 300 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Das Areal der Art umfasst Nadel- und Mischwälder aller Teile der gemäßigten und borealen Zone von Südwest-, Mittel- und Nordeuropa bis Ostasien. Dabei reicht seine Verbreitung in Europa von Tieflagen bis in die obere montane, in geringer Dichte auch bis in die subalpine Stufe (BAUER et al. 2005a). Der Bestand bewegt sich in der EU zwischen 193.000 - 297.000 Brutpaaren und hat langfristig zugenommen. Kurzfristig ist der Gesamtbestand stabil (IUCN 2018a).</p> <p>Deutschlandweit geht man von 32.000 bis 51.000 Revieren aus (IUCN 2018a). Auch hier ist der Bestandstrend lang- und kurzfristig stabil. Seit der Jahrtausendwende pendelt die Bestandszahl auf einem stabilen Niveau (GEDEON et al. 2014).</p>				

Der aktuelle hessische Bestand umfasst etwa 3.000 bis 4.000 Individuen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Trotz der Zunahme der Art in den letzten Jahren wird damit gerechnet, dass mit einer Zunahme an Holzeinschlägen in Altbuchenbeständen die Art stark gefährdet ist (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Der Schwarzspecht wurde einmal als Brutzeitfeststellung im Waldgebiet zwischen Ranstadt und Effolderbach mit einem Abstand von ca. 65 m zur Linienführung des Rad-/ Gehwegs durch die SIMON & WIDDIG GbR (2018) nachgewiesen.

Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keinen Nachweis der Art (VSW 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 20.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen außerhalb des Eingriffsbereiches. Eine Beschädigung oder Zerstörung ist nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ☐ ja ☐ nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Tötungen am Nest sind nicht zu erwarten, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ☐ ja ☒ nein

Unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung durch die an den Rad-/ Gehweg angrenzenden Straßen ist weder baubedingt, noch betriebsbedingt von einem relevanten Anstieg der Wirkfaktoren Lärm, Erschütterung, Licht und Silhouettenwirkung auszugehen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit auch eine erhebliche Störung und können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden? ☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen **§ 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

Die Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmenvoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL.
- ☐ sind die Ausnahmenvoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

Steinkauz (*Athene noctua*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Steinkauz (<i>Athene noctua</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU (IUCN 2018a)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Steinkauz ist 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 Kopfweiden, Hecken, Obstbäumen, Mauer und Dachnischen bzw. Spezialnistkästen nutzt. Die Art ist Höhlenbrüter, besitzt eine ausgeprägte Brutplatztreue und führt meist eine monogame Dauerehe. Der Steinkauz führt eine Jahresbrut mit einer Gelegegröße von 3-5 Eiern durch. Die Brutdauer beträgt 24-28 Tage, die Nestlingsdauer 30-35 Tage. Anschließend werden die Jungtiere noch ca. fünf Wochen durch die Altvögel versorgt. Als Standvogel ist der Steinkauz auch außerhalb der Fortpflanzungszeit territorial (SÜDBECK et al. 2005). Die Reviergröße des Sommerreviers beträgt 5-30 ha (LANUV NRW 2009).</p> <p>Der Steinkauz gehört zu den Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit. Die Effektdistanz beträgt 300 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Der Steinkauz ist in Europa mit Ausnahme Nordeuropas weit verbreitet. In der EU brüten 1.91.000 bis 2.99.000 Brutpaare des Sperlingskauzes (IUCN 2018a).</p> <p>In Deutschland ist der Bestand nach einer längerfristigen Bestandsabnahme derzeit mit einer Größe von 7.500-8.500 Brutpaaren stabil (RYSILAVY et al. 2020).</p> <p>Der aktuelle hessische Bestand des Steinkauzes umfasst 750-1.100 Reviere (GRÜNEBERG et al. 2015; STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) stark zugenommen und kurzfristig (von 2005 bis 2010) leicht zugenommen (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010).</p>				
Vorhabensbezogene Angaben				

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☐ nachgewiesen ☒ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Steinkauz wurde außerhalb des Untersuchungsgebiets als Brutzeitfeststellung durch die SIMON & WIDDIG GbR (2018) nachgewiesen. Der Nachweis lag in den Streuobstwiesen westlich von Effolderbach, mit einem Abstand von ca. 200 m zur Linienführung des Rad-/ Gehwegs.

Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keinen Nachweis der Art im Wirkraum des Vorhabens (VSW 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 20.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Hinweise auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen aus dem Untersuchungsraum nicht vor. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ☐ ja ☐ nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Tötungen am Nest sind ausgeschlossen, da im Eingriffsbereich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vorhanden sind.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

☐ ja ☒ nein

Unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung durch die an den Rad-/ Gehweg angrenzenden Straßen ist weder baubedingt, noch betriebsbedingt von einem relevanten Anstieg der Wirkfaktoren Lärm, Erschütterung, Licht und Silhouettenwirkung auszugehen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit auch eine erhebliche Störung und können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?

☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Stieglitz ist Brutvogel offener und halboffener Landschaften mit abwechslungsreichen und mosaikartigen Strukturen, lockeren Baumbeständen oder Baum- und Buschgruppen bis zu lichten Wäldern, die mit offenen Nahrungsflächen samentragender Kraut- und Staudenpflanzen als Nahrungsareale für Nestgruppen oder Einzelpaare abwechseln; dies können auch z. B. Obstgärten oder Streuobstwiesen sein, aber auch Alleen, Feldgehölze oder lichte Auwälder. Geschlossene Wälder werden gemieden. Die Nahrung ist fast ausschließlich vegetabilisch, vorwiegend werden Samen von Bäumen oder Korbblütlern wie Birke, Erle, Huflattich oder Löwenzahn aufgenommen. Auch Nestlinge werden mit Sämereien gefüttert.</p> <p>Wesentliche Gefährdungsursache ist die Intensivierung der Landwirtschaft mit erhöhtem Düngemiteleinsatz, Flurbereinigung, Biozideinsatz etc., wodurch es zu erheblichen Nahrungseingüssen kommen kann.</p> <p>Der Neststandort wird jährlich neu gewählt, zwischen Erst- und Zweitbrut erfolgt häufig ein Wechsel des Brutstandortes. Das Verteilungsmuster unterschiedlicher Brutplätze von Früh- und späteren Bruten ist lokal z. T. über Jahrzehnte bestehend (BAUER et al. 2005b). Die Brutortstreue des Stieglitzes ist hoch, die Geburtsortstreue hingegen sehr klein (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997a). Stieglitze versuchen über Jahre die gleichen Territorien zu besetzen und versuchen sehr häufig in der Nähe des letzten vorjährigen Nestes zu brüten (GLÜCK 1980). Die Art kann in Abhängigkeit von der Entwicklung der Nahrungspflanzen erheblichen Bestandsschwankungen unterliegen und weist dann einen ausgeprägten Brutnomadismus sowie fehlende Territorialität auf (BAUER et al. 2005b). Die Sterblichkeit liegt bei 63 % Adulte/Jahr. Die Generationslänge beträgt weniger als 3,3 Jahre. Der Bestand ist im Wesentlichen von geeigneten Nahrungsflächen abhängig (BAUER et al. 2005b).</p>				

Der Stieglitz gehört zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Die Effektdistanz beträgt 100 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).

4.2 Verbreitung

Der Stieglitz ist ein in Europa weit verbreiteter Brutvogel. In der EU liegt der Bestand zwischen 23.300.000 und 33.600.000 Brutpaaren und ist weitestgehend stabil (IUCN 2018a).

Der bundesweite Bestand des Stieglitzes beläuft sich auf 240.000 bis 355.000 Brutpaare und ist langfristig stabil (IUCN 2018a). Seit Mitte der 1990er Jahre gibt es jedoch Bestandseinbußen (GEDEON et al. 2014).

Der aktuelle hessische Bestand des Stieglitzes umfasst 30.000-38.000 Reviere (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) und kurzfristig (von 2005 bis 2010) leicht abgenommen (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Der Stieglitz konnte in Effolderbach mit zwei Revieren (Brutverdacht) durch die SIMON & WIDDIG GbR (2018) nachgewiesen werden und in den Gehölzen zwischen Konradsdorf und der Nidder mit einem Revier. Der geringste Abstand zur Linienführung des Rad-/ Gehwegs betrug ca. 20 m.

In einem Gehölz nahe der Nidderbrücke bei Konradsdorf wurde der Stieglitz durch die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018) mit einem Brutvorkommen erfasst. Mit großer Wahrscheinlichkeit handelt es sich hierbei um das Revier, was auch durch die SIMON & WIDDIG GbR (2018) kartiert wurde. Ein weiterer Nachweis erfolgte als Nahrungsgast nahe der B 275.

Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keinen Nachweis der Art im Wirkraum des Vorhabens (VSW 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 20.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen außerhalb des Eingriffsbereiches. Eine Beschädigung oder Zerstörung ist nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ☐ ja ☐ nein

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Tötungen am Nest sind nicht zu erwarten, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

☐ ja ☒ nein

Die Art ist gegenüber Lärm und optischen Störreizen unempfindlich. Bau- oder betriebsbedingte Störwirkungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit zu einer erheblichen Störung führen würden, können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?

☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

**Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!**

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!

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	3	RL Deutschland
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen
		.....	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Der Trauerschnäpper ist Brutvogel lichter, alter und unterholzarmen Laub-, Misch- und Nadelwälder. Aufgrund des häufig vorherrschenden Höhlenmangels wird die Habitatwahl entscheidend durch das Angebot an Nistkästen mitbestimmt. Bei einem entsprechendem Angebot an künstlichen Nisthöhlen kommt die Art auch verbreitet in Parks, Gärten und Obstwiesen vor. Als Langstreckenzieher gehört der Trauerschnäpper zu den Arten, die erst Mitte April bis Mitte Mai im Brutgebiet eintreffen. Der Legebeginn liegt zwischen Anfang und Ende Mai. Das Nest wird in Baumhöhlen oder Nistkästen angelegt. Die Gelegegröße beträgt 4-8 Eier. In der Regel wird nur eine Jahresbrut durchgeführt. Nach einer Brutdauer von 12-17 Tagen bleiben die Jungvögel noch 13-17 Tage in der Höhle und werden anschließend noch bis zu 48 Tage von den Altvögeln geführt. Als Nahrung werden vor allem fliegende Insekten erbeutet (BAUER et al. 2005b).

Der Trauerschnäpper gehört nicht zu den lärmempfindlichen Brutvögeln. Die Effektdistanz beträgt 200 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).

4.2 Verbreitung

Trauerschnäpper sind Brutvögel vor allem der borealen und gemäßigten, inselartig auch der mediterranen Zone.

In Europa ist die Art weit verbreitet. Der Schwerpunkt der Brutverbreitung liegt auf Mittel- und Nordosteuropa. Der Trauerschnäpper ist in der EU ein weit verbreiteter und mit 2.220.000 bis 3.080.000 Brutpaaren häufiger Brutvogel (IUCN 2018a).

In Deutschland wird der Bestand mit 68.000 bis 130.000 Brutpaaren angegeben (RYSILAVY et al. 2020).

Der aktuelle hessische Bestand des Trauerschnäppers umfasst 6.000-12.000 Reviere (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Der Bestand hat langfristig (von 1980 bis 2005) leicht abgenommen und ist kurzfristig (von 2005 bis 2010) stabil (STÜBING et al. 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Der Trauerschnäpper konnte im strukturreichen Teil des Untersuchungsgebiets (siedlungsnaher Streuobstwiesen) bei Effolderbach mit zwei Revieren (Brutverdacht) und zwei Brutzeitfeststellungen durch die SIMON & WIDDIG GbR (2018) nachgewiesen werden. In den Gehölzstrukturen südöstlich von Ranstadt wurde er mit einer Brutzeitfeststellung nachgewiesen. Der geringste Abstand zur Linienführung des Rad-/ Gehwegs betrug ca. 10 m.

Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keinen Nachweis der Art im Wirkraum des Vorhabens (VSW 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 20.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen außerhalb des Eingriffsbereiches. Eine Beschädigung oder Zerstörung ist nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ☐ ja ☐ nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Tötungen am Nest sind nicht zu erwarten, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

☐ ja ☒ nein

Die Art ist gegenüber Lärm und optischen Störreizen unempfindlich. Bau- oder betriebsbedingte Störwirkungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit zu einer erheblichen Störung führen würden, können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden? ☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!

Türkentaube (*Streptopelia decaocto*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	*	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Türkentaube lebt in Mitteleuropa bevorzugt in Dörfern und Städten. Sie bevorzugt Baumgruppen, kommt jedoch nicht in Wäldern vor. Entscheidend für ihr Vorkommen sind ein günstiges Winterklima und ein gutes Nahrungsangebot (Früchte und Samen, häufig Tierfutter oder auch Zivilisationsabfälle u.a.), sowie geeignete Brut- und Ruheplätze (Nester auf Bäumen und Sträuchern oder auch an Gebäuden) (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Für die Türkentaube ist Lärm am Brutplatz unbedeutend. Die Effektdistanz beträgt 100 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Die balkanisch-südwestasiatische Türkentaube hat erstmals 1943 in Österreich gebrütet und ist heute in ganz Mittel- und Westeuropa verbreitet. In Iberien und in Nordskandinavien fehlt sie. Ihr Bestand geht in Mitteleuropa jedoch langsam wieder zurück. In der EU liegt der Bestand des zwischen 5.990.000 und 14.500.000 Brutpaaren (IUCN 2018a). Für Deutschland werden 100.000 bis 186.000 Brutpaare angegeben (IUCN 2018a).</p> <p>Ganz Hessen ist von der Türkentaube besiedelt. Bevorzugt werden jedoch die klimatisch begünstigten Tallagen. Mit zunehmender Höhe nimmt die Siedlungsdichte ab. Der hessische Bestand wird auf etwa 10.000 bis 13.000 Brutpaare geschätzt (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014).</p>				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	

Die Türkentaube konnte im Wohngebiet von Effolderbach mit einem Revier (Brutverdacht) durch die SIMON & WIDDIG GBR (2018) nachgewiesen werden. Der Abstand zur Linienführung des Rad-/ Gehwegs betrug ca. 60 m.

Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keinen Nachweis der Art (VSW 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 20.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☐ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen außerhalb des Eingriffsbereiches. Eine Beschädigung oder Zerstörung ist nicht zu erwarten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ☐ ja ☐ nein

- d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Tötungen am Nest sind nicht zu erwarten, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

☐ ja ☒ nein

Die Art ist gegenüber Lärm und optischen Störreizen unempfindlich. Bau- oder betriebsbedingte Störwirkungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit zu einer erheblichen Störung führen würden, können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?

☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmenvoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL.
- ☐ sind die Ausnahmenvoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	*	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Wacholderdrossel bewohnt halboffene Landschaften mit ergiebigen Nahrungsgründen für die Jungenaufzucht in der Nähe und mit freiem Anflug zu den Nestern, z. B. Ränder geschlossener Baumbestände oder hohe Buschgruppen mit angrenzendem, feuchten Grünland. Sie besiedelt aber auch z. B. Streuobstwiesen, Parks oder größere Gärten und bevorzugt feucht-kühle Lokalklimate. Außerhalb der Brutzeit kommt die Wacholderdrossel in offenen bis halboffenen Landschaften mit hohem Anteil an Grünflächen und Stellen mit Beeren- oder Fallobst-Angebot vor. Nahrungsflüge erfolgen meist nur bis 250 m Entfernung vom Brutplatz. Die Wacholderdrossel brütet meist in kleinen Kolonien mit Nestabständen unter 10 m, aber auch, saisonal unterschiedlich, einzeln. Geburts- und Brutortstreue sind für die Wacholderdrossel belegt, treten aber nur in geringem Umfang auf. Die Brutzeit beginnt meist ab Mitte März bis Mitte April. Der Neststandort liegt meist in Laub- und Nadelbäumen oder hohen Sträuchern, häufig ist er auffallend exponiert. Ausnahmen sind Gebäude-, Mauer-, Fels- und Bodenbruten. Die Nahrung besteht im Sommerhalbjahr vor allem aus Regenwürmern, Insekten und anderen Kleintieren, ab Mitte Juni und vor allem im Herbst und Winter auch aus Beeren und anderen Früchten (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Die Wacholderdrossel gehört zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Effektdistanz beträgt 200 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>In Mittel- und Nordeuropa ist die Wacholderdrossel ein weit verbreiteter Brutvogel. Der Bestand ist stabil und wird mit mehr als 14.000.000 Brutpaaren angegeben (TUCKER & HEATH 2004). Innerhalb der EU brüten 3.410.000 bis 5.150.000 Paare, wobei der kurz- und langfristige Bestandstrend auch hier stabil ist (IUCN 2018a).</p>				

Für Deutschland wird ein Bestand von 111.000 bis 215.000 Brutpaaren angenommen. Seit Anfang der 1990er Jahre ist ein drastischer Bestandsrückgang der Art zu beobachten. Liegen die Schätzungen zu dieser Zeit noch bei 430.000 bis 1,1 Mio. Revieren, erkennt man im Vergleich zu aktuellen Zahlen bundesweit mindestens eine Halbierung der Bestände (GEDEON et al. 2014).

Der aktuelle hessische Bestand der Wacholderdrossel umfasst 20.000-35.000 Reviere (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Er war langfristig (von 1980 bis 2005) stabil und hat kurzfristig (von 2005 bis 2010) leicht abgenommen (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Die Wacholderdrossel konnte mit zwei Revieren (Brutverdacht) im Wohngebiet von Effolderbach durch die SIMON & WIDDIG GBR (2018) nachgewiesen werden und mit einem Revier in der Gehölzstruktur an der Nidder. Weiterhin trat sie als Nahrungsgast in einer Streuobstwiese bei Ranstadt auf. Der geringste Abstand zur Linienführung des Rad-/ Gehwegs betrug ca. 20 m.

Nahe der Nidderbrücke bei Konradsdorf wurde die Wacholderdrossel durch die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018) mit drei Brutvorkommen erfasst. Mit großer Wahrscheinlichkeit handelt es sich bei einem dieser Brutvorkommen um ein Revier, das auch durch die SIMON & WIDDIG GBR (2018) kartiert wurde. Der geringste Abstand zur Linienführung des Rad-/ Gehwegs betrug ca. 30 m.

Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius erbrachte keinen Nachweis der Art im Wirkraum des Vorhabens (VSW 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 20.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen außerhalb des Eingriffsbereiches. Eine Beschädigung oder Zerstörung ist nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ☐ ja ☐ nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Tötungen am Nest sind nicht zu erwarten, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

Auf dem Rad-/ Gehweg ist eine betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

☐ ja ☒ nein

Die Art ist gegenüber Lärm und optischen Störreizen unempfindlich. Bau- oder betriebsbedingte Störwirkungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit zu einer erheblichen Störung führen würden, können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?

☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

**Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!**

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!

Reptilien

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU: kontinentale Region (IUCN 2018b)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Zauneidechse besiedelt die folgenden Habitate: Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Art (Eisenbahndämme, Wegränder) Abbaugruben, Abraumhalden, Hausgärten sowie Siedlungs- und Industriebrachen. Die relevante Kriterien sind dabei: sonnenexponierte Lage; lockeres, gut drainiertes Substrat; unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageflächen; spärliche bis mittelstarke Vegetation; Vorhandensein von Kleinstrukturen wie Steine und Totholz als Sonnplätze. Eine bedeutende Rolle spielen lineare Strukturen wie Hecken, Waldsäume oder Bahntrassen. Auf der einen Seite fungieren diese als beliebte Kernhabitate, auf der anderen Seite stellen sie wichtige Vernetzungskorridore dar (ELBING et al. 1996). Zauneidechsen ernähren sich von verschiedensten Insekten und Spinnentieren. Je nach Witterung werden Mitte September bis Ende Oktober die Winterquartiere (z. B. Kleinsäugerbauten, Steinschüttungen) aufgesucht. Zauneidechsen sind sehr ortstreu, der Aktionsradius ist im Regelfall kleiner als 100 m. Zurückgelegte durchschnittliche Distanzen aus verschiedenen Untersuchungen liegen zwischen ca. 9 und 16 m, mit einer Spannweite von 0-91 m. Für einzelne Individuen wurden - insbesondere bei suboptimalen Lebensbedingungen - zurückgelegte Distanzen von bis zu 4.000 m nachgewiesen.</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>In Europa ist die Zauneidechse weit verbreitet: Ihr Areal erstreckt sich im Norden von Südengland und Frankreich über die Niederlande, Dänemark und Südschweden bis an das Baltikum. Südlich ist sie bis in die Pyrenäen und zum Nordrand der Alpen sowie auf der Balkan-</p>				

Halbinsel in den Gebirgen Sloweniens, Montenegros und Mazedoniens bis nach Griechenland verbreitet (Bischoff 1984 und 1988, zitiert in ELLWANGER 2004).

In Deutschland zählt die Zauneidechse zu den häufigsten Reptilienarten und ist über das gesamte Bundesgebiet verbreitet. Deutliche Verbreitungslücken finden sich jedoch im Nordwestdeutschen Tiefland sowie den Westlichen und Östlichen Mittelgebirgen aufgrund naturräumlicher Gegebenheiten oder auch im Alpenvorland durch intensive Landwirtschaft bedingt (ELBING et al. 1996).

In Hessen ist die Zauneidechse unterhalb von 500 m ü. NN nahezu flächendeckend und mehr oder weniger geschlossen verbreitet – sofern geeignete Lebensräume vorhanden sind. Sie fehlt weitgehend in den Höhenlagen der Mittelgebirge über 500 m ü. NN. In Südhessen ist die Art deutlich häufiger als in Nordhessen. In den klimatisch begünstigten Niederungen Südhessens ist sie stellenweise ausgesprochen häufig und individuenstark vertreten (AGAR & FENA 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Die Zauneidechse konnte durch die SIMON & WIDDIG GbR (2018) nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

Adulte Zauneidechsen wurden nördlich der B 275 in der Nähe des Konradshofs an einem auf einer Intensivweide vorhandenen Steinriegel (Mehrfache Nachweise von Männchen und Weibchen) durch die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018) erfasst. Weiterhin wurden zweimal juvenile Zauneidechsen im Bankett bzw. in der Straßenböschung nördlich der B 275 im Umfeld des Nachweises der adulten Individuen beobachtet (BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT 2018).

Westlich von Effolderbach in etwa 470 m Abstand zum geplanten Rad-/ Gehweg liegt ein Nachweis der Zauneidechse aus dem Jahr 2010 mit der Herkunftsangabe „SG_LIFE_Wetterau_2011“ vor (HLNUG Abteilung Naturschutz 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 11.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☒ ja ☐ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Zauneidechse ist entsprechend der Habitatstrukturen und der Lage nur der oben genannte auf einer Intensivweide vorhandene Steinriegel und seine unmittelbare Umgebung anzusehen. Die Struktur des Steinriegels wird durch den Ausbau des Rad-/ Gehweges nur wenige Dezimeter am nördlichen Rand der Entwässerungsmulde neben dem Rad-/ Gehweg anlagebedingt beansprucht. Es ist von einer nur geringfügigen Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte dieses Steinriegels auszugehen.

Die Bankette und Straßenböschungen entlang der B 275 sind strukturell als Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Zauneidechse nicht geeignet, sondern werden nur temporär von abwandernden juvenilen Zauneidechsen als Wanderroute und Nahrungshabitat genutzt.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☒ ja ☐ nein

Die geringfügige Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Zauneidechse am Südrand des Steinriegels ist nicht gänzlich vermeidbar.

5 V Schutzmaßnahmen für Zauneidechsen

Die Vermeidungsmaßnahme zum Schutz der Zauneidechse umfasst unter anderem einen reptiliensicheren Zaun, der genau auf der Grenze der anlagebedingten Inanspruchnahme der Habitatfläche errichtet wird und der verhindern soll, dass im Zuge der Bauarbeiten weitere Teile des Habitats aus Versehen mit Baufahrzeugen befahren oder zur Lagerung von Baumaterialien genutzt werden.

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?**
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ☒ ja ☐ nein

Angesichts der geringfügigen Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Zauneidechse am Südrand des Steinriegels ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne CEF-Maßnahme vollständig erhalten bleibt.

- d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?** ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. <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
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Mit der zwar geringfügigen aber nicht gänzlich vermeidbaren Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Zauneidechse und im Zuge der Inanspruchnahme der Bankette und Straßenböschungen entlang der B 275 im Umfeld des Konradshofs können Tötungen oder Verletzungen von Individuen verbunden sein.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?** ☒ ja ☐ nein

4 V Schutzmaßnahmen für Zauneidechsen

Vor der Baufeldräumung sind Zauneidechsen aus dem Eingriffsbereich entlang der B 275 im Umfeld des Konradshofs abzufangen und in die Habitatfläche jenseits des reptiliensicheren Zaunes, der genau auf der Grenze der anlagebedingten Inanspruchnahme der Habitatfläche errichtet wird, umzusetzen. Um das Abfangen zu unterstützen werden die

Eingriffsbereiche in der Aktivitätsphase vor dem Baubeginn regelmäßig gemäht und eventuell vorhandene Versteckstrukturen entfernt.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahme kann die signifikante Erhöhung der Tötungs- und Verletzungsrisiken vermieden werden.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

☐ ja ☒ nein

Aufgrund der versteckten Lebensweise der Zauneidechse ist nicht ganz auszuschließen, dass einzelne Individuen in ihren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten übersehen werden oder sich nicht aus dem Eingriffsbereich vergrämen lassen. Diese einzelnen Tiere unterliegen dann bei der Baufeldräumung einem hohen Risiko der Tötung oder Verletzung. Das Vorkommen der aktuell festgestellten Population der Zauneidechse liegt nördlich der B 275 in dem, den bestehenden Rad-/ Gehweg und die Straße begleitenden, überwiegend strukturarmen und nur partiell strukturreichen Grünlandbiotopen. Von einer Vorbelastung durch einzelne betriebsbedingte (B 275 und Rad-/ Gehweg) Individuenverluste durch Kollisionen ist auszugehen. Unter Berücksichtigung dieser Vorbelastung ist keine signifikante Erhöhung der Tötungs-/ Verletzungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

☐ ja ☒ nein

Im Zuge der Umsetzung der oben genannten Vermeidungsmaßnahme 5 V „Schutzmaßnahmen für Zauneidechsen“ können einzelne Individuen der Zauneidechse kurzfristig gestört werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann dadurch nicht eintreten.

Weiterhin ist der lokale Bestand der Zauneidechse durch die Besiedlung der Habitate an der B 275 an Bewegungsunruhe durch den Straßenverkehr gewöhnt. Die bauzeitlich zusätzlich auftretenden Störwirkungen dürften daher keine relevante Zusatzbelastung darstellen.

Mangels Kenntnis der Vorkommen der Zauneidechse jenseits des Untersuchungsgebietes wird der Bestand nördlich der B 275 als lokale Population angenommen. Die Böschungen und Säume an Verkehrswegen stellen für Reptilien grundsätzlich wichtige Rückzugs- und Verbreitungsräume innerhalb der intensiv genutzten Agrarlandschaft dar. Unter Berücksichtigung der Kriterien Populationsstruktur (wenige Individuen), Habitatqualität (mittel bis gut) und Beeinträchtigungen (Nähe der Ortslage und der Verkehrswege, Haustiere) ergäbe sich ein ungünstig-unzureichender Erhaltungszustand.

Es ist nicht davon auszugehen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit eine erhebliche Störung durch vorhabenbedingte Wirkungen eintreten können.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?

☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☒ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung

- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmenvoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL.
- ☐ sind die Ausnahmenvoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	3	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU: kontinentale Region (IUCN 2018b)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Schlingnatter besiedelt eine Vielzahl von Lebensräumen. Wichtig ist ein großer Struktur-reichtum mit einem kleinflächigen Wechsel an Sonn- und Versteckplätzen. Bevorzugt werden steinige bis felsige, sonnenexponierte Habitate mit meist schnell abtrocknendem Bodengrund. Typische Habitate sind Felsstandorte in lichten Waldbereichen, Trocken- und Magerrasen sowie lichte Kiefernwälder. Ebenso werden extensiv genutzte Weinberglagen, Wachholderheiden, felsige Straßenböschungen, Abgrabungen (Steinbrüche, Sand-, Kies- und Tonabgrabungen), Bahndämme und Ruderal- oder Brachflächen besiedelt (AGAR & FENA 2010).</p> <p>VÖLKL & KÄSEWIETER (2017) gehen von einer Mindestgröße für langfristig überlebensfähige Schlingnatterpopulationen von 50 Individuen aus. Bei einem minimal anzunehmenden Flächenbedarf von 1-3 ha/Individuum ergibt sich eine Mindestflächengröße von 50 ha.</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Die Schlingnatter hat eines der größten Verbreitungsgebiete aller Schlangen weltweit. Es erstreckt sich über ganz Mittel- und Teile von Nord- und Südeuropa, von der nördlichen Hälfte der Iberischen Halbinsel über Südengland bis Südsandinavien und setzt sich in östlicher Richtung bis Kleinasien und den Kaukasus fort. In Deutschland liegt der Verbreitungsschwerpunkt in den klimatisch begünstigten Mittelgebirgsräumen Südwest- und Süddeutschlands.</p> <p>In Hessen finden sich Verbreitungsschwerpunkte der Schlingnatter im Spessart sowie in weiten Teilen des Osthessischen Berglandes. Auch in den wärmebegünstigten Flusstälern wie etwa dem Lahntal, ist die Schlingnatter regelmäßig anzutreffen. Sie fehlt in vielen Landesteilen wie beispielsweise in den intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen und feuchten Lagen der</p>				

Wetterau und der Rheinebene. Die Schlingnatter hat in den 1950er bis 1980er Jahren im Rahmen der Flurbereinigung erhebliche Habitatverluste und Populationsrückgänge hinnehmen müssen. So ist die Art nach der aktuellen Datenlage in Hessen zwar allgemein verbreitet aber doch selten und muss weiterhin als gefährdet eingestuft werden (AGAR & FENA 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Die Schlingnatter konnte durch die SIMON & WIDDIG GBR (2018) nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

Die Schlingnatter wurde einmal südlich der B 275 bei Konradsdorf an der Straßenböschung unter einem künstlichen Versteck durch die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018) nachgewiesen.

Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius beinhaltet keinen Nachweis der Art (HLNUG Abteilung Naturschutz 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 11.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die B 275 und ein straßenparalleler, auf der Nordseite verlaufender Radweg teilen das UG in einen nördlichen und südlichen Bereich. Ein Nachweis der Schlingnatter gelang lediglich auf der Südseite der B 275 bei Konradsdorf. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen außerhalb des Eingriffsbereiches. Eine Beschädigung oder Zerstörung ist nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ☐ ja ☐ nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Es kommt nicht zu einer Beschädigung oder Verletzung von Individuen, da nicht in das Habitat der Schlingnatter eingegriffen wird.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ☐ ja ☒ nein

Der lokale Bestand der Schlingnatter ist durch die Besiedlung der Habitate südlich der B 275 an Bewegungsunruhe durch den Straßenverkehr gewöhnt. Die bauzeitlich zusätzlich auftretenden Störwirkungen nördlich der B 275 werden daher keine relevante Zusatzbelastung darstellen.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

- c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden? ☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

**Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!**

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmenvoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL.
- ☐ sind die Ausnahmenvoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

Schmetterlinge

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*M. nausithous*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	
		3	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU: kontinentale Region (IUCN 2018b)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) besiedelt extensiv bewirtschaftete Feuchtwiesen sowie Feuchtwiesenbrachen und Grabenränder (BROCKMANN 1989; SETTELE et al. 1999). Die häufigste Nutzungsart der betreffenden Grünlandflächen stellt die Mahd dar (überwiegend zweischürig, seltener einschürig), gefolgt von der Beweidung (Schafe, Rinder, Pferde). Darüber hinaus sind auch Mähweiden anzutreffen (erste Nutzung Mahd, zweite Nutzung Beweidung).</p> <p>Die Blütenstände des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>) stellen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling die bevorzugte Nektarquelle dar. Gleichzeitig sind die Blütenköpfchen des Großen Wiesenknopfs, an denen im Laufe der Flugzeit die Eier abgelegt werden, für die ersten drei Larvenstadien die ausschließliche Raupennahrung.</p> <p>Im Zeitraum von Mitte August bis Mitte September verlassen die Raupen die Blütenstände und gelangen auf den Erdboden. Dort verharren die Raupen bis sie im Idealfall von ihrer Wirtsameisenart <i>Myrmica rubra</i> gefunden, adoptiert und in deren Ameisennester verschleppt werden. Die Raupen ernähren sich dort räuberisch von der Ameisenbrut oder werden von den Ameisen gefüttert. Die Raupen überwintern in den Ameisennestern und verpuppen sich im Frühsommer nahe der Bodenoberfläche. Ab Anfang/Mitte Juli schlüpfen die ersten Falter und verlassen die Ameisennester (EBERT & RENNWALD 1991; SCHWEIZERISCHER BUND FÜR NATURSCHUTZ 1987; STETTNER et al. 2001a; STETTNER et al. 2001b).</p>				

Bei *Myrmica rubra* handelt es sich um eine euryöke Ameisenart, die mesophile bis feuchte Habitate bevorzugt. Sie kann in hochwüchsigen Wiesen oder Hochstaudenfluren hohe Nestdichten mit bis zu 105 Nester/100 m² erreichen (SEIFERT 2001).

Populationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings setzen sich in der Regel aus mehreren Teilpopulationen (Kolonien) zusammen, die räumlich voneinander getrennt sind. Ein Individuenaustausch zwischen den Kolonien ist bei bis zu drei Kilometern Entfernung möglich. STETTNER et al. (2001b) gibt für *Maculinea nausithous* als maximale bisher bekannte „Zwischen-Patch-Mobilität“ eine Strecke von 5,1 km an. Die maximale bisher festgestellte Flugdistanz (Luftlinie), die ein Individuum innerhalb von 24 Stunden zurücklegte, lag bei über acht Kilometern (STETTNER et al. 2001b). Die Wiederbesiedlung geeigneter Habitate und lokales Aussterben von Teilpopulationen sind weitere charakteristische Merkmale.

Grundsätzliche Empfindlichkeiten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings gegenüber Wirkfaktoren von Verkehrsinfrastrukturprojekten bestehen vor allem hinsichtlich der anlage- oder baubedingten Inanspruchnahme von Fortpflanzungsstätten und der teils anlage- und teils betriebsbedingten Zerschneidungswirkung von Fernstraßen.

4.2 Verbreitung

Die Gesamtverbreitung der Art reicht von Mitteleuropa bis zum Ural und südlich bis zum Kaukasus. Isolierte Vorkommen befinden sich im Norden der Iberischen Halbinsel und in Frankreich. Nach neueren Untersuchungen erstreckt sich das Verbreitungsareal in Richtung Osten bis Westsibirien und in Richtung Süden bis nach Anatolien. In den Alpen fehlt die Art.

In Deutschland liegt die nördliche Grenze der Hauptverbreitung etwa auf der Höhe Berlin-Hannover-Düsseldorf (vergl. PRETSCHER 2001). Südlich dieser gedachten Linie kommt *Maculinea nausithous* mit unterschiedlichen Häufigkeiten in allen Bundesländern vor, die Schwerpunkte befinden sich in den Bundesländern Hessen, Thüringen, Baden-Württemberg und Bayern.

In Hessen lebt die Art schwerpunktmäßig auf extensiv genutzten Beständen der wechselfeuchten Wiesenknopf-Glatthaferwiesen, Pfeifengraswiesen und Wiesenknopf-Silgenwiesen. Neben bewirtschafteten Grünlandflächen besiedelt *Maculinea nausithous* in Hessen auch junge Brachestadien der genannten Wiesentypen und Feuchtwiesenbrachen (*Calthion*) sowie unregelmäßig gemähte oder beweidete Saumstrukturen (Graben-, Weg- und Wiesenränder) (LANGE 1999). Für das Bundesland Hessen sind ab dem Jahr 1980 insgesamt 704 Gebiete mit aktuellen Vorkommen von *Maculinea nausithous* dokumentiert (LANGE & WENZEL GBR 2008a). Die Art besiedelt schwerpunktmäßig folgende naturräumliche Haupteinheiten:

- Westerwald: insbesondere Gladenbacher Bergland und Oberwesterwald,
- Taunus: vor allem Vortaunus und Hoher Taunus,
- Westhessisches Berg- und Senkenland: Siedlungsschwerpunkt in der südlichen Hälfte mit den Naturräumen Westhessische Senke (nördlich bis Kassel), Oberhessische Schwelle, Amöneburger Becken, Marburg-Gießener Lahntal und Vorderer Vogelsberg. Für die Landschaftsräume nordwestlich einer gedachten Linie Edersee-Kassel liegen keine aktuellen Nachweise der Art vor,
- Osthessisches Bergland: vor allem südlicher Vogelsberg, Vorder- und Kuppenrhön, Fulda-Haune-Tafelland und Fulda-Werra-Bergland,
- Nördliches Oberrheintiefland: hauptsächlich Messeler Hügelland, Untermainebene, Wetterau und Main-Taunusvorland,

- Hessisch-Fränkisches Bergland: Sandstein-Spessart und Odenwald.

Innerhalb der genannten naturräumlichen Siedlungsschwerpunkte tritt die Art mit zum Teil großen Metapopulationen in den Bach- und Flusstälern auf (Auenbereiche und Talhänge).

Vorhabensbezogene Angaben

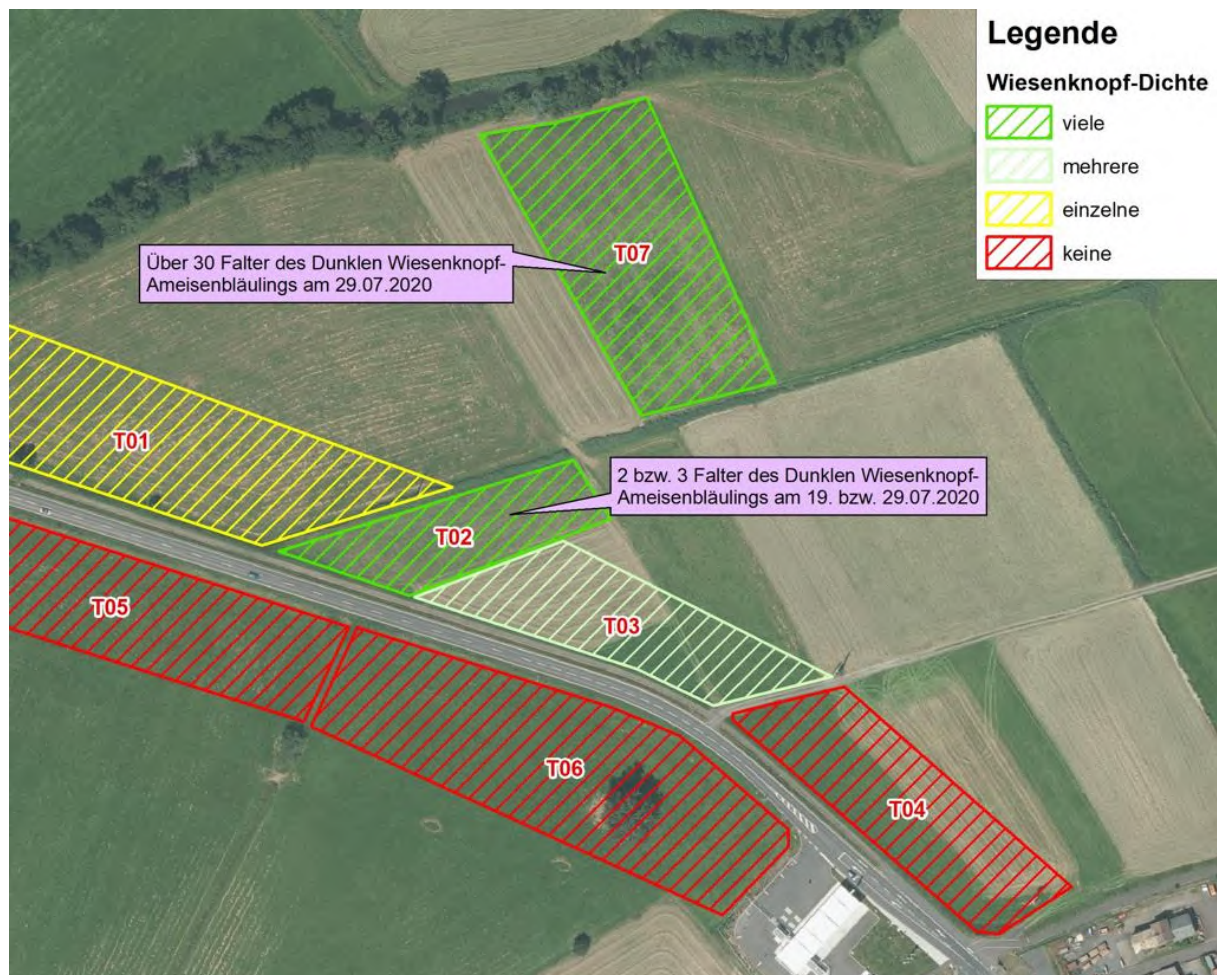
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Tagfalter waren nicht Gegenstand der im Jahr 2017 durch die SIMON & WIDDIG GBR durchgeführten Kartierungen. Auf feuchtem Grünland östlich der Nidderbrücke konnte der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Jahr 2017 mit wenigen Individuen durch die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018) nachgewiesen werden.

Im Jahr 2020 wurde die Erfassung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge im Grünland zwischen dem Konradshof und Ortenberg-Selters wiederholt (SIMON & WIDDIG GBR 2021). Dabei wurden in den straßennahen Grünlandbiotopen Falter des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings nur auf einer Probefläche nördlich der B 275 kartiert. Hier konnten am 19.07.2020 zwei Falter und am 29.07.2020 drei Falter des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings gezählt werden.

Im nachfolgenden Kartenausschnitt ist die Lage der Nachweisfläche T02 dargestellt:



Südlich und östlich von Effolderbach wurden im Jahr 2020 im Zuge des Landesmonitorings mehrere Nachweise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings erbracht, die mindestens

400 m vom Rad-/ Gehweg entfernt südlich der B 275 liegen (HLNUG Abteilung Naturschutz 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 11.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☒ ja ☐ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Von den straßennahen Grünlandbiotopen ist nur die Probefläche T02 als Habitat des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings anzusehen. Durch den Nachweis von zwei bzw. drei Faltern auf dieser Fläche und angesichts des dichten Vorkommens des Großen Wiesenknopfs ist es möglich, dass diese Fläche nicht nur ein Nahrungshabitat (Nektaraufnahme an den Blütenköpfen des Großen Wiesenknopfs), sondern auch ein Vermehrungshabitat (Eiablage an und Raupenentwicklung in den Blütenköpfen des Großen Wiesenknopfs bzw. nachfolgend in den Nestern der Knotenameise *Myrmica rubra*) der Art darstellt. Angesichts des deutlich zahlreicheren Vorkommens des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings auf der in der Nidderau nördlich an das Untersuchungsgebiet anschließenden Probefläche T07 ist es jedoch nicht auszuschließen, dass die auf Fläche T02 gesichteten Falter jeweils von T07 zugeflogen sind. Es besteht also auch die Möglichkeit, dass die Fläche T02 nur ein Nahrungshabitat und kein Vermehrungshabitat darstellt. In beiden Fällen muss die Fläche T02 im Sinne des Artenschutzrechts als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings betrachtet werden.

Da die Individuen bzw. Cluster des Großen Wiesenknopfs auf Fläche T02 gleichmäßig verteilt wachsen, finden sich auch im straßennahen Abschnitt der Wiese Pflanzen des Großen Wiesenknopfs, an denen im Zuge der Kartierungen auch Falter des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings gesichtet wurden.

Die flächenhafte Inanspruchnahme der Fläche T02 durch das Vorhaben beträgt allerdings nur etwa 7 m². Der schmale Streifen der Inanspruchnahme der Fläche T02 hat am Ostende eine maximale Breite von etwa 0,50 m. Das entspricht einem Anteil des Habitats T02 von etwa 0,25 % und einem Anteil der Gesamtfläche geeigneten Habitats (T02 und T07) von etwa 0,07 %.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings wird dadurch nicht beeinträchtigt. Allerdings ist nicht auszuschließen, dass im Zuge der Bauarbeiten weitere Teile des Habitats aus Versehen mit Baufahrzeugen befahren oder zur Lagerung von Baumaterialien genutzt werden.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

6 V Errichtung eines Bauzauns zum Schutz von Wiesenknopf-Ameisenbläulingen

Unmittelbar auf der Grenze der anlagebedingten flächenhaften Inanspruchnahme der Habitatfläche T02 wird ein Bauzaun errichtet, der verhindern soll, dass im Zuge der Bauarbeiten weitere Teile des Habitats aus Versehen mit Baufahrzeugen befahren oder zur Lagerung von Baumaterialien genutzt werden.

**c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang
ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)**

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

☒ ja ☐ nein

Angesichts des sehr geringen Anteils der zerstörten potenziellen Fortpflanzungsstätte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings am insgesamt im räumlichen Zusammenhang vorhandenen Lebensraum von unter einer Promille und unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme wird die ökologische Funktion ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt.

**d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch
vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)
gewährleistet werden?**

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Angesichts der sehr geringen flächenhaften Inanspruchnahme der Fläche T02 durch das Vorhaben von nur etwa 7 m² kann eine signifikante Erhöhung der Tötungs-/Verletzungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

**a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-,
Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?**

☐ ja ☒ nein

Baubedingte Störungen von Individuen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sind auszuschließen.

Mangels Kenntnis der weiteren Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in der Umgebung des Untersuchungsgebietes wird der festgestellte Bestand in dem strukturreichen Grünland zwischen Konradsdorf und Selters als lokale Population

angenommen. Unter Berücksichtigung der Kriterien Populationsstruktur (wenige Individuen) und Habitatqualität (gut) ergäbe sich ein ungünstig-unzureichender Erhaltungszustand.

Zusammenfassend ist nicht davon auszugehen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit eine erhebliche Störung durch vorhabenbedingte Wirkungen eintreten kann.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden? ☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☒ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!

Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*M. teleius*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea teleius</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	2	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	
		2	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU: kontinentale Region (IUCN 2018b)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hessen (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelt extensiv bewirtschaftete Feuchtwiesen, Grabenränder und Randbereiche von Mooren mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>) (Brockmann 1989; Settele et al. 1999). Die häufigste Nutzungsart der betreffenden Grünlandflächen stellt die Mahd dar (überwiegend zweischürig, seltener einschürig), gefolgt von der Beweidung (Schafe, Rinder, Pferde). Darüber hinaus sind auch Mähweiden anzutreffen (erste Nutzung Mahd, zweite Nutzung Beweidung) (LANGE & WENZEL GbR 2008b).</p> <p>Die Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfs dienen - wie auch beim verwandten Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling - als wichtige Nektarquelle für die Falter. Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling nutzt jedoch häufiger als der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling auch verschiedene andere, meist rot blühende Pflanzen, wie Blutweiderich (<i>Lythrum salicaria</i>), Vogel-Wicke (<i>Vicia cracca</i>), Acker-Kratzdistel (<i>Cirsium arvense</i>), Sumpf-Kratzdistel (<i>C. palustre</i>), Gewöhnlicher Dost (<i>Origanum vulgare</i>) sowie Kriechender Günsel (<i>Ajuga reptans</i>) (LANGE & WENZEL GbR 2008b; SCHULTE et al. 2007). Auf den Blütenköpfen des Großen Wiesenknopfs finden zudem häufig Balz und Paarung statt. Grüne oder gerade errötende Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfs dienen als Eiablageplatz. Nach dem Schlüpfen stellen die Blütenfruchtknoten die einzige Nahrung der Jungraupen dar. Innerhalb der Blütenköpfchen durchläuft die Raupe die ersten drei Larvenstadien, bis sie von Mitte August bis Mitte September nach der Häutung zum vierten Larvenstadium ihre Futterpflanze verlassen und auf den Erdboden gelangen. Am Boden warten sie darauf, von Arbeiterinnen der Knotenameisen (<i>Myrmica</i> spp.) aufgefunden, adoptiert und in deren Ameisennester verschleppt zu werden. Die Raupen ernähren sich dort räuberisch von der Ameisenbrut. Die Raupen überwintern in den Ameisennestern. Sie verpuppen sich im Frühsommer des nächsten Jahres. Gewöhnlich findet</p>				

man eine Puppe in einem einzelnen Nest. Ab Ende Juni/Anfang Juli schlüpfen die ersten Falter und verlassen die Ameisennester (EBERT & RENNWALD 1991; STETTNER et al. 2001b). Ob die Entwicklung der Art partiell auch zweijährig sein kann, ist noch nicht endgültig geklärt (NOWICKI et al. 2005).

Ursprünglich wurde die Knotenameise *Myrmica scabrinodis* für die einzige Wirtsameise des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings gehalten. In einigen Regionen Europas wurden inzwischen Raupen und Puppen aber auch bei anderen *Myrmica*-Arten gefunden, deren Bedeutung für den Erhalt der Art noch nicht abgeschätzt werden kann (SCHULTE et al. 2007; VÖLKL et al. 2008). *Myrmica scabrinodis* besiedelt vor allem mesophile nicht zu hochgrasige Rasen- oder Saumbiotope, höchste Dichten werden in den offenen Sphagnetten (aus Moosen bestehende Pflanzengesellschaft) von Mooren erreicht (SEIFERT 2007).

Populationen von *Maculinea teleius* weisen in der Regel eine Metapopulationsstruktur auf (vergleiche SETTELE 1998). Bei *Maculinea teleius* werden die populationsdynamischen Vorgänge (Individuenaustausch zwischen Teilpopulationen, lokales Aussterben von Teilpopulationen und Wiederbesiedlung geeigneter Habitats) in entscheidendem Maße vom Ausbreitungsverhalten bestimmt. *Maculinea teleius* legt regelmäßig Distanzen im Bereich von einem bis zwei Kilometer zurück; als maximale, bisher bekannte „Zwischen-Patch-Mobilität“ wird eine Strecke von 2,45 km angegeben (STETTNER et al. 2001b). STETTNER et al. (2001b) geben an, dass z.T. über 10 % einer Teilpopulation Entfernungen von über einem Kilometer zurücklegen und damit der weiteren Ausbreitung der Art dienen, sowie einen potenziellen Habitatverbund herstellen können.

Grundsätzliche Empfindlichkeiten des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings gegenüber Wirkfaktoren von Verkehrsinfrastrukturprojekten bestehen vor allem hinsichtlich der anlage- oder baubedingten Inanspruchnahme von Fortpflanzungsstätten und der teils anlage- und teils betriebsbedingten Zerschneidungswirkung von Fernstraßen.

4.2 Verbreitung

Die Gesamtverbreitung des Hellen Wiesenknopf Ameisenbläulings erstreckt sich von Mitteleuropa durch die gemäßigte Zone bis nach Asien und Japan. Isoliertere, kleinere Vorkommen sind zudem aus Frankreich und den Alpen bekannt (PRETSCHER 2001).

In Deutschland liegt die nördliche Grenze der Hauptverbreitung etwa auf der Höhe Berlin-Hannover-Düsseldorf (vergleiche PRETSCHER 2001). Südlich dieser gedachten Linie kommt *Maculinea nausithous* mit unterschiedlichen Häufigkeiten in den meisten Bundesländern vor. In Deutschland befinden sich die bedeutendsten Vorkommen in Bayern, Baden-Württemberg, Hessen, Thüringen und Sachsen (vergleiche PRETSCHER 2001).

In Hessen lebt die Art schwerpunktmäßig auf extensiv genutzten Beständen der wechselfeuchten Wiesenknopf-Glatthaferwiesen, Pfeifengraswiesen und Wiesenknopf-Silgenwiesen (LANGE & WENZEL GBR 2008b). Regional kann es sehr unterschiedlich sein, welche Frisch- und Feuchtwiesen hauptsächlich genutzt werden (VÖLKL et al. 2008).

Für das Bundesland Hessen sind ab dem Jahr 1980 insgesamt 135 Gebiete mit aktuellen Vorkommen von *Maculinea teleius* dokumentiert (LANGE & WENZEL GBR 2008b). Die Art besiedelt schwerpunktmäßig folgende naturräumliche Haupteinheiten:

- Westerwald (D39): insbesondere Gladenbacher Bergland, Dilltal und Oberwesterwald.

- Hessisch-Fränkisches Bergland (D55): Sandstein-Spessart und Odenwald.
- Westhessisches Berg- und Senkenland (D46): südliche Hälfte mit den Naturräumen Oberhessische Schwelle, Marburg-Gießener Lahntal und Vorderer Vogelsberg.
- Taunus (D41): vor allem Vortaunus.

Innerhalb der genannten naturräumlichen Siedlungsschwerpunkte tritt die Art mit zum Teil großen Metapopulationen in den Bach- und Flusstälern auf (Auenbereiche und Talhänge) (LANGE & WENZEL GBR 2008b).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Tagfalter waren nicht Gegenstand der im Jahr 2017 durch die SIMON & WIDDIG GBR durchgeführten Kartierungen. Auf feuchtem Grünland östlich der Nidderbrücke konnte der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Jahr 2017 mit wenigen Individuen durch die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018) nachgewiesen werden.

Im Jahr 2020 wurde die Erfassung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge im Grünland zwischen dem Konradshof und Ortenberg-Selters wiederholt (SIMON & WIDDIG GBR 2021). Dabei wurden in den straßennahen Grünlandbiotopen keine Falter des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings nachgewiesen.

Die aktuelle Abfrage der hessischen Artdatenbank im 1 km-Radius beinhaltet keinen Nachweis der Art (HLNUG Abteilung Naturschutz 2021: Auszug aus der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID), Stand 11.05.2021).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☒ ja ☐ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Durch den Ausbau des geplanten Rad-/ Gehweges nördlich der B 275 bei Konradsdorf wird ein Teilbereich von einem als Fortpflanzungsstätte potenziell geeigneten Habitat des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings mit einer Fläche von nur 7 m² in Anspruch genommen. Das entspricht einem Anteil von weniger als 0,1 % des gesamten potenziellen Vermehrungshabitates im Untersuchungsraum.

Die ökologische Funktion der potenziellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings wird dadurch nicht beeinträchtigt. Allerdings ist nicht auszuschließen, dass im Zuge der Bauarbeiten weitere Teile des Habitats aus Versehen mit Baufahrzeugen befahren oder zur Lagerung von Baumaterialien genutzt werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

6 V Errichtung eines Bauzauns zum Schutz von Wiesenknopf-Ameisenbläulingen

Unmittelbar auf der Grenze der anlagebedingten flächenhaften Inanspruchnahme der Habitatfläche T02 wird ein Bauzaun errichtet, der verhindern soll, dass im Zuge der Bauarbeiten weitere Teile des potenziellen Habitats aus Versehen mit Baufahrzeugen befahren oder zur Lagerung von Baumaterialien genutzt werden.

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)**

☒ ja ☐ nein

Angesichts des sehr geringen Anteils der zerstörten potenziellen Fortpflanzungsstätte des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings am insgesamt im räumlichen Zusammenhang vorhandenen Lebensraum von unter einer Promille und unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme wird die ökologische Funktion ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt.

- d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?**

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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

Angesichts der sehr geringen flächenhaften Inanspruchnahme der Fläche T02 durch das Vorhaben von nur etwa 7 m² kann eine signifikante Erhöhung der Tötungs-/Verletzungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?**

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?**

☐ ja ☒ nein

Baubedingte Störungen von Individuen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sind auszuschließen.

Mangels Kenntnis der weiteren Vorkommen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in der Umgebung des Untersuchungsgebietes wird der festgestellte Bestand in dem strukturreichen Grünland zwischen Konradsdorf und Selters als lokale Population angenommen. Unter Berücksichtigung der Kriterien Populationsstruktur (wenige Individuen) und Habitatqualität (gut) ergäbe sich ein ungünstig-unzureichender Erhaltungszustand.

Zusammenfassend ist nicht davon auszugehen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit eine erhebliche Störung durch vorhabenbedingte Wirkungen eintreten kann.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden? ☐ 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)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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 NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☒ Vermeidungsmaßnahmen - auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 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!

Literaturverzeichnis

- AGAR & FENA (2010): Rote Liste der Reptilien und Amphibien Hessens (6. Fassung, Stand 1.11.2010). Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e. V. und Hessen-Forst Servicestelle Forsteinrichtung und Naturschutz, Fachbereich Naturschutz (Bearb.), Wiesbaden, 84 Seiten.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes - Nicht Sperlingsvögel. Band 1. AULA-Verlag, Wiebelsheim, 622 Seiten.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes - Sperlingsvögel. Band 2. AULA-Verlag, Wiebelsheim, 622 Seiten.
- BERG, J. & V. WACHLIN (2010): *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774) Mopsfledermaus. Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie. Güstrow. http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_barbastella_barbastellus.pdf. Abgerufen am 14.03.2011.
- BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018): B 275 - Ersatzneubau UF Nidder bei Ortenberg/Selters (Konradsdorf). Fauna-Flora-Gutachten. Feststellungsentwurf März 2018. Unveröffentlichtes Gutachten. Im Auftrag von: Hessen Mobil - Straßen- und Verkehrsmanagement. 100 Seiten.
- BODDY, M. (1994): Survival/return rates and juvenile dispersal in an increasing population of Lesser Whitethroats *Sylvia curruca*. Ringing & Migration 15(2): 65-78.
- BOYE, P., M. DIETZ & M. WEBER (1998): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland - Bats and Bat Conservation in Germany. Bonn, 112 Seiten.
- BRIGHT, P. W. & P. A. MORRIS (1990): Habitat requirements of dormice *Muscardinus avellanarius* in relation to woodland management in Southwest England. Biological Conservation 54: 307-326.
- BRIGHT, P. W. & P. A. MORRIS (1991): Ranging and nesting behaviour of the dormouse *Muscardinus avellanarius*, in diverse low-growing woodland. Journal of Zoology (London) 224: 177-190.
- BRIGHT, P. W. & P. A. MORRIS (1996): Why are Dormice rare? A case study in conservation biology. Mammal Review 26(4): 157-187.
- BRIGHT, P. W., P. A. MORRIS & P. MITCHELL (1994): Dormouse distribution: survey techniques, insular ecology and selection for sites of conservation. Journal of Applied Ecology 31: 329-339.
- BRINKMANN, R., M. BIEDERMANN, F. BONTADINA, M. DIETZ, G. HINTEMANN, I. KARST, C. SCHMIDT & W. SCHORCHT (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse - Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen - Entwurf - Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit: 134 Seiten.
- BROCKMANN, E. (1989): Schutzkonzept für Tagfalter in Hessen (Papilionidea & Hesperioidea). Unveröffentlichtes Gutachten. Im Auftrag von: Stiftung Hessischer Naturschutz. 903 Seiten.
- BÜCHNER, S. (2020): Landesmonitoring 2020 zur Verbreitung der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) in Hessen (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie). HLNUG Gießen: 33 Seiten.
- BYARS, T., D. J. CURTIS & I. McDONALD (1991): The breeding distribution and habitat requirements of the Lesser Whitethroat in Strathclyde. Scottish Birds 16: 66-76.
- DENSE, C. & U. RAHMEL (2002): Untersuchungen zur Habitatnutzung der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) im nordwestlichen Niedersachsen - Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. In: A. MESCHEDE, K.-G. HELLER & P. BOYE

- (Hrsg.): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern: 51-68. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Landwirtschaftsverlag, Münster.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos, Stuttgart, 399 Seiten.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2016): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Band 2. Auflage. Kosmos, Stuttgart, 413 Seiten.
- DIETZ, M., E. HÖHNE, A. KRANNICH & M. WEITZEL (2014): Gezielte Nachsuche zur Wochenstube der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*, Art des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie) im hessischen Spessart im Jahr 2014. Institut für Tierökologie und Naturbildung: 61 Seiten.
- DIETZ, M. & A. KRANNICH (2019): Die Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* – Eine Leitart für den Waldnaturschutz. Handbuch für die Praxis. Naturpark Rhein-Taunus, 188 Seiten.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2003a): Gutachten zur gesamthessischen Situation der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 23 Seiten.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2003b): Gutachten zur gesamthessischen Situation der Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 18 Seiten.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2003c): Gutachten zur gesamthessischen Situation der Fransenfledermaus *Myotis nattereri*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 20 Seiten.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2003d): Gutachten zur gesamthessischen Situation der Kleinen Bartfledermaus *Myotis mystacinus*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 19 Seiten.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2003e): Gutachten zur gesamthessischen Situation der Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 20 Seiten.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2003f): Gutachten zur gesamthessischen Situation der Wasserfledermaus *Myotis daubentonii*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 20 Seiten.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2003g): Gutachten zur gesamthessischen Situation der Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 19 Seiten.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2003h): Gutachten zur gesamthessischen Situation des Braunen Langohrs *Plecotus auritus*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 21 Seiten.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2003i): Gutachten zur gesamthessischen Situation des Großen Abendseglers *Nyctalus noctula*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 20 Seiten.

- DIETZ, M. & M. SIMON (2003j): Gutachten zur gesamthessischen Situation des Großen Mausohrs *Myotis myotis*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 27 Seiten.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2003k): Gutachten zur gesamthessischen Situation des Kleinen Abendseglers *Nyctalus leisleri*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 21 Seiten.
- DÜRR, T. (2015): Fledermausverluste an Windenergieanlagen - Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Stand 16.12.2015.
<http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb2.c.451792.de>. Abgerufen am 06.01.2016.
- EBERT, G. & E. RENNWALD (Hrsg.) (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs - Bd 1+2: Tagfalter I - II, Ulmer Verlag, Stuttgart.
- ELBING, K., R. GÜNTHER & U. RAHMEL (1996): Zauneidechse - *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758. In: R. GÜNTHER (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands: 535-557. Gustav Fischer, Jena; Stuttgart.
- ELLWANGER, G. (2004): *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). In: B. PETERSEN, G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMAN (Hrsg.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere: 90-97. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup, Bonn - Bad Godesberg.
- ERRITZOE, J., T. D. MAZGAJSKI & Ł. REJT (2003): Bird casualties on European roads - a review. *Acta Ornithologica* 28(2): 77-93.
- FGSV (2008): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (MAQ). Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln, 48 Seiten.
- FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG (2004): Artensteckbrief Europäischer Biber (*Castor fiber*). Hessen-Forst FENA, 6 Seiten.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna. Forschungsprojekt im Auftrag von: Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: 115 Seiten.
- GARNIEL, A., U. MIERWALD & U. OJOWSKI (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, 140 Seiten.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland, Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- GESELLSCHAFT MENSCH UND NATUR MBH (2004): Artensteckbrief der FFH-Anhang IV-Art: Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 6 Seiten.
- GLÜCK, E. (1980): Verhaltens-Ökologie des Stieglitzes (*Carduelis carduelis* L.) während der Brutzeit. Promotion Eberhard-Karls-Universität Tübingen: 243 Seiten.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (Hrsg.) (2003): Handbuch der Vögel Mitteleuropas (Band I-XIII).

- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. BAUER (1997a): *Carduelis carduelis* (Linné) - Stieglitz. In: U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (Hrsg.): Passeriformes (5. Teil): Fringillidae - Parulidae: 599-654. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. BAUER (1997b): *Emberiza schoeniclus* (Linnaeus 1758) - Rohrammer. In: U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (Hrsg.): Passeriformes (5. Teil): Emberizidae - Icteridae: 1748-1818. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. BAUER (1997c): *Passer domesticus* (Linnaeus 1758) - Haussperling. In: U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (Hrsg.): Passeriformes (5. Teil): Passeridae - Vireonidae: 46-125. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. BAUER (2001): *Alauda arvensis* Linnaeus 1758 - Feldlerche. In: U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (Hrsg.): Passeriformes (1. Teil): Alaudidae - Hirundinidae: 232-281. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- HAENSEL, J. & W. RACKOW (1996): Fledermäuse als Verkehrsoffer - ein neuer Report. *Nyctalus* 6(1): 29-47.
- HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz, Echzell.
- HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG) (2017): Artensteckbrief Europäischer Biber (*Castor fiber*), Stand 2017.
- HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG), (2019): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2019: Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen - Deutschland (Stand: 23.10.2019).
- HMUELV & HMWVL (HMUELV & HMWVL) (2012): Leitfaden - Berücksichtigung der Naturschutzbelange bei der Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA) in Hessen. Wiesbaden: 76 Seiten.
- HURRELL, E. & G. MCINTOSH (1984): Mammal society dormouse survey, January 1975-April 1979. *Mammal Review* 14(1): 1-18.
- INDEN-LOHMAR, C. (1997): Nachweis einer zweiten Jahresgeneration von *Ischnura elegans* (Vander Linden) und *I. pumilio* (Charpentier) in Mitteleuropa (Zygoptera: Coenagrionidae). *Libellula* 16(1/2): 1-15.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (2014): Konkretisierung der hessischen Schutzanforderungen für die Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus* bei Windenergie-Planungen unter besonderer Berücksichtigung der hessischen Vorkommen der Art. 65 Seiten.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2006a): Artensteckbrief Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* in Hessen - Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Gutachten. Im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz. 8 Seiten.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2006b): Artensteckbrief Braunes Langohr *Plecotus auritus* in Hessen - Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Gutachten. Im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz. 6 Seiten.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2006c): Artensteckbrief Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* in Hessen - Verbreitung,

- Kenntnisstand, Gefährdung. Gutachten. Im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz. 7 Seiten.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2006d):
Artensteckbrief Fransenfledermaus *Myotis nattereri* in Hessen - Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Gutachten. Im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz. 7 Seiten.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2006e):
Artensteckbrief Graues Langohr *Plecotus austriacus* in Hessen - Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Gutachten. Im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz. 6 Seiten.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2006f):
Artensteckbrief Großer Abendsegler *Nyctalus noctula* in Hessen - Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Gutachten. Im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz. 7 Seiten.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2006g):
Artensteckbrief Großes Mausohr *Myotis myotis* in Hessen - Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Gutachten. Im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz. 8 Seiten.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2006h):
Artensteckbrief Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus* in Hessen - Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Gutachten. Im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz. 7 Seiten.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2006i):
Artensteckbrief Kleiner Abendsegler *Nyctalus leisleri* in Hessen - Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Gutachten. Im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz. 6 Seiten.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2006j):
Artensteckbrief Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus* in Hessen - Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Gutachten. Im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz. 7 Seiten.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2006k):
Artensteckbrief Rauhaufledermaus *Pipistrellus nathusii* in Hessen - Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Gutachten. Im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz. 6 Seiten.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2006l):
Artensteckbrief Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* in Hessen - Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Gutachten. Im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz. 7 Seiten.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2006m):
Artensteckbrief Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* in Hessen - Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Gutachten. Im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz. 6 Seiten.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2006n):
Gutachten zur Datenverdichtung zum Vorkommen von Fledermäusen der Anhänge II und IV in den Naturräumen D46, D47 und D53. Gutachten. Im Auftrag von: Hessen-Forst FIV. 99 Seiten.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2006o):
Gutachten zur Datenverdichtung zum Vorkommen von Fledermäusen der Anhänge II und IV in den Naturräumen D18, D36, D38, D39, D40, D41, D44 und D55. Gutachten. Im Auftrag von: Hessen-Forst FENA Naturschutz. 153 Seiten.

- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2016):
Artgutachten 2016 - Bundesstichprobenmonitoring 2016/2017 von Fledermausarten
(*Chiroptera*) in Hessen. PDF im Auftrag von: Hessisches Landesamt für Naturschutz,
Umwelt und Geologie (HLNUG): 183 Seiten.
- IUCN (2018a): Birds population status and trends at EU level - Article 12 web tool. IUCN.
<https://nature-art12.eionet.europa.eu/article12/>. Abgerufen am 17.08.2021.
- IUCN (2018b): Species assessments at EU biogeographical level - Article 17 web tool. IUCN.
<https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/summary/>.
Abgerufen am 15.01.2020.
- JUŠKAITIS, R. (1997): Ranging and movement of the Common dormouse *Muscardinus
avellanarius* in Lithuania. Acta Theriologica 42(2): 113-122.
- JUŠKAITIS, R. (2007): Peculiarities of habitats of the common dormouse, *Muscardinus
avellanarius*, within its distributional range and in Lithuania: a review. Folia
Zoologica 56(4): 337-348.
- JUŠKAITIS, R. (2008): Habitat requirements of the common dormouse (*Muscardinus
avellanarius*) and the fat dormouse (*Glis glis*) in mature mixed forest in Lithuania.
Ekologia 27(2): 143-151.
- JUŠKAITIS, R. & S. BÜCHNER (2010): Die Haselmaus. Die Neue Brehm-Bücherei Band 670.
Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 181 Seiten.
- KIEFER, A., H. MERZ, W. RACKOW, H. ROER & D. SCHLEGEL (1995): Bats as traffic casualties
in Germany. Myotis 32/33: 215-220.
- LANGE & WENZEL GBR (2008a): Artensteckbrief Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
(*Glaucopsyche nausithous*). Stand 2008. Unveröffentlichtes Gutachten. Im Auftrag
von: Hessen-Forst FENA, Servicestelle für Forsteinrichtung und Naturschutz. 16
Seiten.
- LANGE & WENZEL GBR (2008b): Artensteckbrief Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
(*Glaucopsyche teleius*). Stand 2008. Unveröffentlichtes Gutachten. Im Auftrag von:
Hessen-Forst FENA, Servicestelle für Forsteinrichtung und Naturschutz. 15 Seiten.
- LANGE, A. C. (1999): Hessische Schmetterlinge der FFH-Richtlinie - Vorkommen,
Verbreitung der Gefährdungssituation der Schmetterlingsarten des Anhanges II der
Flora-Fauna-Habitat- (FFH)-Richtlinie der EU in Hessen Jahrbuch Naturschutz in
Hessen 4: 142-154.
- LANUV NRW (2009): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Steinkauz (*Athene noctua*
(Scop., 1769)). [http://artenschutz.naturschutz-fachinformationen-
nrw.de/artenschutz/content/de/arten/arten.php?id=102974&template=steckbrief](http://artenschutz.naturschutz-fachinformationen-nrw.de/artenschutz/content/de/arten/arten.php?id=102974&template=steckbrief).
Abgerufen am 1.9.2009.
- LESIŃSKI, G. (2007): Bat road casualties and factors determining their number. Mammalia:
138-142.
- LIMPENS, H. J. G. A., P. TWISK & G. VEENBASS (2005): Bats and road construction.
Rijkswaterstaat, Dienst Weg- en Waterbouwkunde & Vereniging voor Zoogdierkunde
en Zoogdierbescherming, Delft/Arnhem, 24 Seiten.
- MEBS, T. (2002): Greifvögel Europas. Kosmos-Verlag, 220 Seiten.
- MEINIG, H. & P. BOYE (2004): *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774). In: B. PETERSEN,
G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (Hrsg.): Das
europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten
der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere: 570 - 575. Schriftenreihe für
Landschaftspflege und Naturschutz. Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup,
Bonn - Bad Godesberg.
- MESCHEDE, A. & B.-U. RUDOLPH (Hrsg.) (2004): Fledermäuse in Bayern, Verlag Eugen
Ulmer, Stuttgart (Hohenheim), 411 Seiten.

- NORMAN, S. C. (1992): Dispersal and site fidelity in Lesser Whitethroats *Sylvia curruca*. Ringing & Migration 13(3): 167-174.
- NOWICKI, P., M. WITEK, P. SKÓRKA, J. SETTELE & M. WOYCIECHOWSKI (2005): Population ecology of the endangered butterflies *Maculinea teleius* and *M. nausithous* and the implications for conservation. Population Ecology 47(3): 193 - 202.
- PASINELLI, G., M. WEGGLER & B. MULHAUSER (2008): Aktionsplan Mittelspecht Schweiz - Artenförderung Vögel Schweiz; Umwelt-Vollzug Nr. 0805. Bundesamt für Umwelt, Schweizerische Vogelwarte, Schweizer Vogelschutz SVS/Birdlife Schweiz, Bern, Sempach & Zürich: 67 Seiten.
- PRETSCHER, P. (2001): Verbreitung und Art-Steckbriefe der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (*Maculinea* [Glaucopsyche] *nausithous* und *teleius* Bergsträßer, 1779) in Deutschland. Natur und Landschaft 76(6): 288-294.
- RACKOW, W. & D. SCHLEGEL (1994): Fledermäuse (*Chiroptera*) als Verkehrsoffer in Niedersachsen. Nyctalus 5: 11-18.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2017): Biber in Hessen - Kartierung der Biber in Hessen im Jahr 2017 - Jahresbericht 2017. 32 Seiten.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- SCHAUB, A., J. OSTWALD & B. M. SIEMERS (2008): Foraging bats avoid noise. Journal of Experimental Biology 211: 3174-3180.
- SCHULTE, T., O. ELLER, M. NIEHUIS & E. RENNWALD (2007): Die Tagfalter der Pfalz, Band 1. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz Beiheft 36: 592 S.
- SCHWEIZERISCHER BUND FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1987): Tagfalter und ihre Lebensräume: Arten, Gefährdung, Schutz, Schweizerischer Bund für Naturschutz, Basel, 516 Seiten.
- SEIFERT, B. (2001): Ameisen - beobachten, bestimmen. Naturbuch Verlag, 351 Seiten.
- SEIFERT, B. (2007): Die Ameisen Mittel- und Nordeuropas. Lutra Verlags- und Vertriebsgesellschaft, Görlitz/Tauer, 368 Seiten.
- SETTELE, J. (1998): Metapopulationsanalyse auf Rasterdatenbasis. Möglichkeiten des Modelleinsatzes und der Ergebnisumsetzung im Landschaftsmaßstab am Beispiel von Tagfaltern. Teubner, Stuttgart.
- SETTELE, J., R. FELDMANN & R. REINHARDT (Hrsg.) (1999): Die Tagfalter Deutschlands, Ulmer, Stuttgart.
- SIEMERS, B. M., I. KAIPF & H.-U. SCHNITZLER (1999): The use of day roosts and foraging grounds by Natterer's bats (*Myotis nattereri* Kuhl, 1818) from a colony in southern Germany. Zeitschrift für Säugetierkunde 64: 241-245.
- SIMON & WIDDIG GBR (2018): B 275 - Ausbau des Radwegs zwischen Ranstadt und Ortenberg/Selters, Fauna-Gutachten. Unveröffentlichtes Gutachten. Im Auftrag von: Hessen Mobil Straßen und Verkehrsmanagement. 36 Seiten.
- SIMON & WIDDIG GBR (2021): B 275 - Ausbau des Radwegs zwischen Ranstadt und Ortenberg/Selters, Erfassung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Jahr 2020. Unveröffentlichtes Gutachten. Im Auftrag von: Emch+Berger GmbH - Ingenieure und Planer, Weimar. 11 Seiten.
- SIMON, M., S. HÜTTENBÜGEL & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Band 76. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, 275 Seiten.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND & PLANUNGSGRUPPE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT GBR (2010): Ermittlung und Abgrenzung der lokalen Populationen der Feldlerche (*Alauda arvensis*) in Hessen. Hessisches Landesamt für Straßen und Verkehrswesen, Frankfurt, Hungen: 34 Seiten.

- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND PFALZ UND DAS SAARLAND,
(2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens (2.Fassung; März 2014).
Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland: 18 Seiten.
- STETTNER, C., B. BINZENHÖFER, P. GROS & P. HARTMANN (2001a): Habitatmanagement und
Schutzmaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Glaucopsyche teleius* und *Glaucopsyche*
nausithous. Teil 2: Habitatansprüche, Gefährdung und Pflege. Natur und Landschaft
76(6): 366-376.
- STETTNER, C., B. BINZENHÖFER & P. HARTMANN (2001b): Habitatmanagement und
Schutzmaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Glaucopsyche teleius* und *Glaucopsyche*
nausithous. Teil 1: Populationsdynamik, Ausbreitungsverhalten und Biotopverbund.
Natur und Landschaft 76(6): 278-287.
- STÜBING, S., M. KORN, J. KREUZIGER & M. WERNER (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel
Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. Hessische Gesellschaft für Ornithologie
und Naturschutz, Echzell.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, K. SCHRÖDER, T. SCHIKORE & C.
SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel
Deutschlands, Radolfzell, 792 Seiten.
- TUCKER, G. M. & M. F. HEATH (2004): Birds in Europe. BirdLife Conservation Series Band
12. BirdLife International, Cambridge.
- VÖLKL, R., T. SCHIEFER, M. BRÄU, C. STETTNER, B. BINZENHÖFER & J. SETTELE (2008):
Auswirkungen von Mahdtermin und -turnus auf Wiesenknopf-Ameisen-Bläulinge.
Natur und Landschaftsplanung 40: 147-155.
- VÖLKL, W., D. KÄSEWIETER, D. ALFERMANN, U. SCHULTE & B. THIESMEIER (2017): Die
Schlingnatter - ein heimlicher Jäger. Zeitschrift für Feldherpetologie, Beiheft 6.
Laurenti-Verlag, Bielefeld, 184 Seiten.