



Neubau eines Rad- und Gehweges entlang der L 3011 zwischen Lorsbach und Hofheim im Taunus

Unterlage 19.3

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASB)

Stand: Oktober 2024

Auftraggeber: Hessen Mobil - Straßen- und Verkehrsmanagement
Groß-Gerauer Weg 4
64295 Darmstadt

Auftragnehmer: Planungsgesellschaft Natur und Umwelt mbH
Hamburger Allee 45
60486 Frankfurt

Bearbeiter/in: Dipl.-Biol. Alexander von Küchler
Dipl.-Biol. Christin Morbitzer
M. Sc. Katharina Rehnig
Dr. Benjamin Hill
Dipl.-Biol. Marc Fecher

INGA – Institut für Gewässer – und
Auenökologie GbR

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|--------|---|----|
| 1 | Anlass und Aufgabenstellung | 6 |
| 2 | Rechtliche Grundlagen | 6 |
| 3 | Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung | 8 |
| 3.1 | Bestandserfassung und Relevanzprüfung | 8 |
| 3.2 | Konfliktanalyse | 10 |
| 3.3 | Maßnahmenplanung | 10 |
| 3.4 | Klärung der Ausnahmeveraussetzungen | 10 |
| 4 | Projektbeschreibung und projektbedingte Wirkungen | 11 |
| 4.1 | Vorhabensbeschreibung | 11 |
| 4.2 | Wirkfaktoren | 13 |
| 5 | Bestandserfassung | 16 |
| 5.1 | Faunistisch-Floristische Planungsraumanalyse | 16 |
| 5.2 | Auswertung der Datenquellen und durchgeführten Untersuchungen | 18 |
| 5.2.1 | Datenquellen und Untersuchungen | 18 |
| 5.2.2 | Bewertung der Unterlagen und Methodenkritik | 26 |
| 5.3 | Übersicht der prüfungsrelevanten Arten und Relevanzprüfung | 26 |
| 6 | Konfliktanalyse | 29 |
| 6.1 | Durchführung der Art-für-Art-Prüfung | 29 |
| 6.2 | Ergebnis der Konfliktanalyse | 29 |
| 6.2.1 | Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie | 29 |
| 6.2.2 | Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten | 29 |
| 7 | Maßnahmenplanung | 32 |
| 7.1 | Vermeidungsmaßnahmen | 32 |
| 7.2 | Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) | 40 |
| 7.3 | Maßnahmen zur Wahrung bzw. Verbesserung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) | 41 |
| 8 | Klärung der Ausnahmeveraussetzungen | 42 |
| 9 | Fazit | 42 |
| 10 | Literaturverzeichnis | 43 |
| 11 | Anhang 1: Ausführliche Art-für-Art-Prüfung | 46 |
| 11.1 | Datenquellen für die Artbögen | 46 |
| 11.2 | Artbögen | 48 |
| 11.2.1 | Fledermäuse | 48 |
| 11.2.2 | Sonstige Säuger | 84 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 11.2.3 | Reptilien | 88 |
| 11.2.4 | Vögel..... | 92 |
| 12 | Anhang 2: Vereinfachte tabellarische Prüfung europäischer Vogelarten mit einem günstigen oder nicht bewerteten Erhaltungszustand in Hessen | 157 |
| 13 | Anhang 3: Gesamtartenlisten..... | 160 |
| 14 | Anhang 4: Biologie der nachgewiesenen Arten | 172 |

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

| | |
|--|----|
| Abbildung 1: Methode der Ermittlung der prüfungsrelevanten Arten im Artenschutzfachbeitrag nach HMUKLV 2015. | 9 |
| Abbildung 2: Lage des Untersuchungsgebiets (UG) von 2016 bis 2021 zwischen Lorsbach im Norden und Hofheim am Taunus im Süden mit Lage der Mühlen im Schwarzbachtal. Rot umrandet: UG ₂₂₀ = Untersuchungsgebiet im Abstand von 220 m beidseits der L 3011 (Kartierung von Avifauna, Fledermäusen, Amphibien, Biotopen, Waldstruktur & Flora); braun umrandet & schraffiert: UG ₂₀ = Untersuchungsgebiet im Abstand von 20 m beidseits der L 3011 (Kartierung von Haselmaus, Reptilien, Insekten & Höhlenbäumen). | 12 |
| Abbildung 3: Lage des Untersuchungsgebiets (UG) von 2016 bis 2021 zwischen Lorsbach im Norden und Hofheim am Taunus im Süden mit Lage der Mühlen im Schwarzbachtal. Rot umrandet: UG ₂₂₀ ; gelb umrandet & schraffiert: UG ₂₀ ; blau-schwarz umrandet: an das UG angrenzendes FFH Gebiet 5916-302 „Galgenberg bei Diedenbergen“; grün-schwarz umrandet: NSG „Krebsmühlwiesen bei Hofheim“; blau schraffierte Fläche: Wasserschutzgebiete. Hellblaue, durchgehende Striche: Untersuchungsabschnitte am Schwarzbach 2016 (Fische und decapode Krebse); weiße Linie: Untersuchungsabschnitt der Fischuntersuchung 2017 entlang des Mühlgrabens; hellblaue, gestrichelte Linie: Untersuchungsabschnitt Steinkrebs 2021. | 13 |
| Abbildung 4: Haselmauslebensraum unmittelbar nördlich der Parkplatz-/Lagerfläche im Norden Hofheims westlich der Lorsbacher Straße. | 23 |
| Abbildung 5: Beispiele für eine Vermeidung direkter Anstrahlung von Vegetation mit hoher Bedeutung für Fledermäuse (vgl. Voigt et al. 2018). | 35 |
| Abbildung 6: Beispiele für die Reduktion von Beleuchtung der Baumkronen durch Abschirmung des Streulichts und Reduktion des Lichtkegels durch niedrige Lampen (vgl. Voigt et al. 2018). | 36 |
| Abbildung 7: Zeitplan für Vergrämnungsmaßnahmen aus Laufer (2014). | 37 |
| Abbildung 8: Lage des Haselmausnachweises (Haselmaus-Symbol) und der Fläche mit vorzusehender zweistufiger Baufeldfreimachung (rot schraffiert). | 39 |

TABELLENVERZEICHNIS

| | |
|---|-----|
| Tabelle 1: Übersicht der Wirkfaktoren und Wirkzonen des Vorhabens. | 13 |
| Tabelle 2: Faunistisch-floristische Planungsraumanalyse. | 16 |
| Tabelle 3: Übersicht der Gutachten, Kartierungen und Datenquellen | 18 |
| Tabelle 4: Übersicht der FFH-Anhang IV-Arten und europ. Vogelarten und Relevanzprüfung im Untersuchungsgebiet. | 26 |
| Tabelle 5: Resultat der artweisen Prüfung der Verbote des § 44 BNatSchG. | 29 |
| Tabelle 6: Übersicht der Vermeidungsmaßnahmen | 32 |
| Tabelle 7: Übersicht der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) | 40 |
| Tabelle 8: Vereinfachte tabellarische Prüfung europäischen Vogelarten mit einem günstigen oder nicht bewerteten Erhaltungszustand in Hessen. | 157 |
| Tabelle 9: Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Angaben zum Vorkommen der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Tierarten. | 160 |

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement plant zwischen Lorsbach und Hofheim im Taunus parallel zur Landstraße L3011 auf einer Strecke von ca. 2,6 km den Neubau eines Geh- und Radweges. Zusätzlich zu diesem Neubau wird es in drei Bereichen der L 3011 zu einem Ausbau kommen, von denen zwei in diesem Bericht mit betrachtet werden.

Die Planungsgesellschaft Natur und Umwelt (**PGNU** mbH) wurde im Februar 2016 von Hessen Mobil in diesem Zuge mit der Kartierung von Flora, Fauna und Biotop-Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet beauftragt. Zudem sollten die Trassenfindung in Hinblick auf umwelt- und naturschutzrelevante Fragestellungen begleitet und ein Fachbeitrag Artenschutz (ASB) erstellt werden.

Die detaillierte Projektbeschreibung findet sich in Kapitel 4 dieses Artenschutzbeitrags.

Es sind die artenschutzrechtlichen Anforderungen abzuarbeiten, die sich aus den europäischen Richtlinien, Richtlinie 92/43/EWG des Rates (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-RL) und Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates (Vogelschutz-Richtlinie, VS-RL) sowie aus der nationalen Gesetzgebung (BNatSchG) ergeben. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung werden im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargelegt. Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen werden in den Landschaftspflegerischen Begleitplan integriert.

Die unmittelbar geltenden Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG dienen in Verbindung mit § 45 BNatSchG der Umsetzung der FFH- und Vogelschutzrichtlinie in nationales Recht. Im Zuge eines nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffs sind im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung die unter diese Richtlinien fallenden Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-RL und wildlebende europäische Vogelarten und sonstige in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführte Verantwortungsarten) zu berücksichtigen.

Die ausschließlich national besonders oder streng geschützten Arten sind nicht Prüfgegenstand des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages.

2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Gemäß **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die streng und besonders geschützten Arten sind in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG definiert.

Für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft, gelten gemäß **§ 44 Abs. 5 BNatSchG** die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur eingeschränkt:

So sind in diesen Fällen die Verbotstatbestände lediglich für die wild lebenden Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für die die europäischen Vogelarten und sonstige in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführte Verantwortungsarten zu betrachten.

Werden diese durch einen Eingriff oder ein Vorhaben betroffen, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Abs. 1 Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden, §44 Abs. 5. S. 3 BNatSchG.

Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten gilt dies entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, sind diese ausschließlich im Rahmen der Eingriffsregelung des § 15 BNatSchG zu behandeln.

Gemäß **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** können die nach Landesrecht zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie weitergehende Anforderungen enthält. Art. 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie verlangt für die Arten des Anhanges IV der FFH-RL, dass Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen.

Im Falle eines ungünstigen Erhaltungszustandes der Population der betroffenen Art sind Ausnahmen nach Art. 16 Abs. 1 FFH-RL zulässig, wenn sachgemäß nachgewiesen ist, dass sie weder den ungünstigen Erhaltungszustand dieser Population weiter verschlechtern noch die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes behindern (BVerwG, Beschluss vom 17. April 2010 – 9 B 5/10).

Artikel 16 Abs. 3 der FFH-Richtlinie und Art. 9 der Vogelschutzrichtlinie sind zu beachten (Gegenstand der Berichtspflicht der Mitgliedsstaaten gegenüber der Kommission).

3 METHODIK DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG

Die Vorgehensweise orientiert sich am aktuellen „Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HMUEL 2011) und der aktualisierten Fassung dieses Leitfadens (HMUKLV 2015) sowie der aktuellen Rechtsprechung, wonach sich die folgenden vier Arbeitsschritte ergeben:

- Bestandserfassung und Relevanzprüfung,
- Konfliktanalyse,
- Maßnahmenplanung und ggf.
- Klärung der Ausnahmevoraussetzungen.

Diese Systematik wird durch eine vorgeschaltete Beschreibung des Projektes und seiner Wirkfaktoren ergänzt.

3.1 BESTANDSERFASSUNG UND RELEVANZPRÜFUNG

Zur Ermittlung der Vorkommen artenschutzrechtlich prüfungsrelevanter Arten im Planungsraum werden alle verfügbaren faunistischen und floristischen Gutachten, Kartierungen und weitere Datenquellen ausgewertet, die Rückschlüsse auf aktuelle Artvorkommen zulassen. Als Untersuchungsraum des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ist dabei die Gesamtheit aller artspezifischen Wirkräume des Vorhabens anzusehen.

Da bisher keine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG zu weiteren Verantwortungsarten erlassen wurde, sind die prüfungsrelevanten geschützten Arten die wildlebenden europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der VS-RL und die Arten des Anhangs IV der FFH-RL. In Hessen kommen Arten des Anhangs IV der FFH-RL in folgenden Artengruppen vor: Farn- und Blütenpflanzen, Säugetiere inkl. Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, Käfer, Libellen, Schmetterlinge und Weichtiere. Das zu betrachtende Artenspektrum der in Hessen wildlebenden europäischen Vogelarten wurde aktuell (zuletzt 2014) von der Vogelschutzwarte zusammengestellt (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN RHEINLAND PFALZ UND SAARLAND 2014).

Nachdem die Gesamtheit der nach § 44 BNatSchG zu betrachtenden geschützten Arten mit nachgewiesenen oder als sehr wahrscheinlich anzunehmenden Vorkommen im Untersuchungsraum des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ermittelt wurde, werden im nächsten Schritt der Relevanzprüfung Arten nach drei Kriterien ausgeschieden:

- Arten, deren natürliches Verbreitungsgebiet nicht im Bereich des geplanten Vorhabens und seiner Umgebung liegt (Zufallsfunde, Irrgäste),
- Arten, die zwar Vorkommen im Gesamtuntersuchungsgebiet haben, jedoch nicht im artspezifischen Wirkraum vorkommen und
- Arten, die zwar im generellen artspezifischen Wirkraum vorkommen, die jedoch gegenüber den Wirkungen des konkreten Vorhabens unempfindlich sind.

Die verbleibenden Arten werden der artspezifischen Konfliktanalyse unterzogen (Abbildung 1).

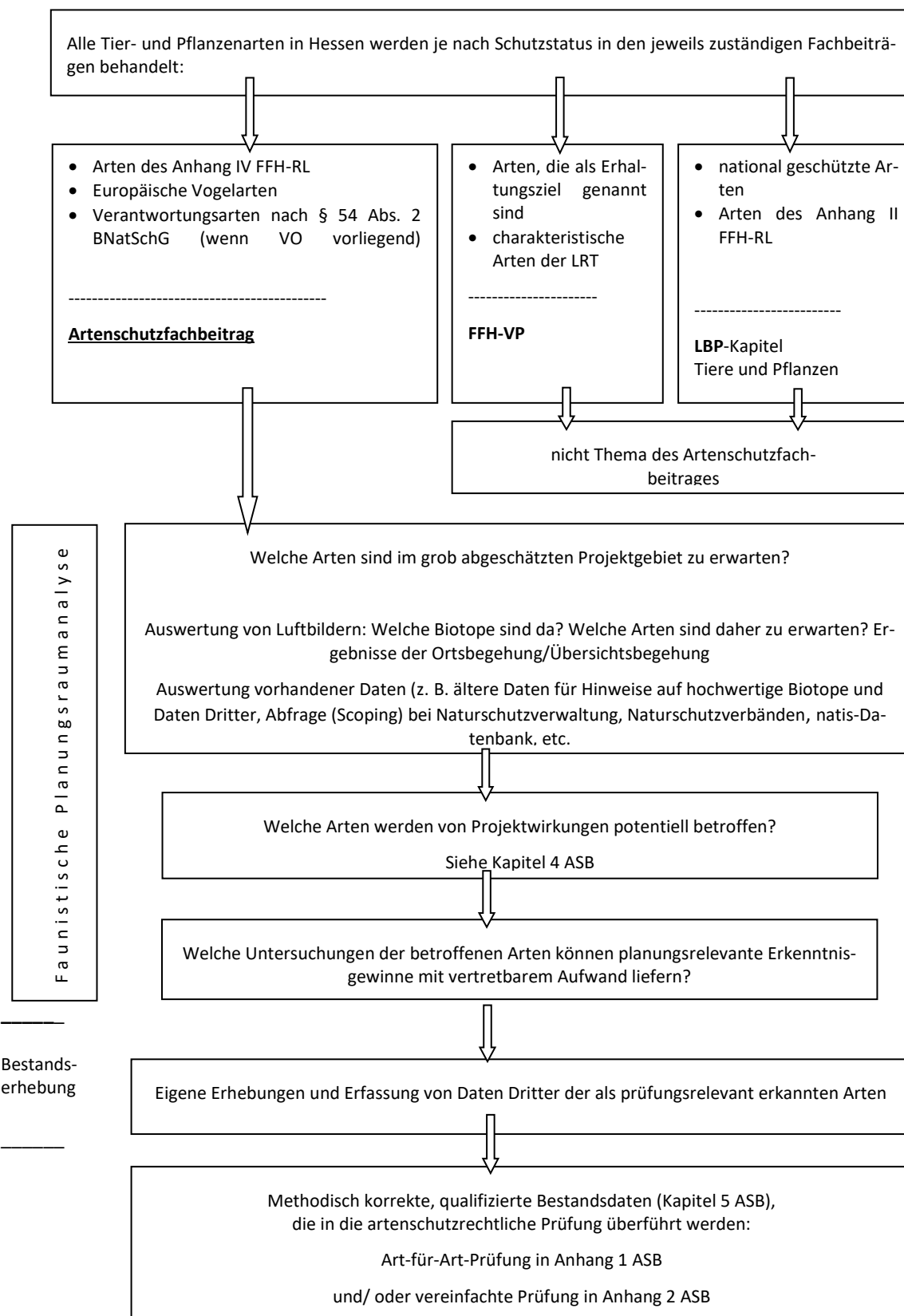


Abbildung 1: Methode der Ermittlung der prüfungsrelevanten Arten im Artenschutzfachbeitrag nach HMUKLV 2015.

3.2 KONFLIKTANALYSE

In der Konfliktanalyse wird artbezogen geprüft, ob für die ausgewählten prüfungsrelevanten Arten die Verbotsstatbestände des § 44 BNatSchG (vgl. Kap. 2) eintreten. Grundlage hierfür ist die Überlagerung der anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens mit den Vorkommen der hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit beurteilten Art vorkommen sowie deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Die Darstellung der artspezifischen Grundlagen und die eigentliche Prüfung erfolgen für alle FFH-Anhang IV-Arten sowie für solche europäischen Vogelarten mit ungünstig-unzureichendem oder ungünstig-schlechtem Erhaltungszustand in Hessen Art für Art im „Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung“ gemäß den Vorgaben im Anhang 1 des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT 2015, jeweils aktualisierte Fassung).

Für die europäischen Vogelarten mit einem günstigen oder nicht bewerteten Erhaltungszustand in Hessen wird die vereinfachte tabellarische Prüfung durchgeführt. Als Vorlage wird die im Anhang 2 des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HMUKLV 2015) dargestellte „Mustertabelle zur Darstellung der Betroffenheiten allgemein häufiger Vogelarten“ verwendet. Für Vogelarten, die in einem günstigen Erhaltungszustand sind, aber in großer Anzahl von Individuen oder Brutpaaren von den Wirkungen des Vorhabens betroffen werden, wird ebenfalls die Art-für-Art-Prüfung unter Verwendung des Musterbogens für die artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

3.3 MAßNAHMENPLANUNG

Maßnahmen, die zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen geeignet und erforderlich sind, werden artbezogen konzipiert und kurz hinsichtlich Art, Umfang, Zeitpunkt, Dauer sowie der Anforderungen an Lage und Standort beschrieben. Hierbei wird berücksichtigt, dass Maßnahmen auch multifunktional mehreren Arten zugutekommen können. Eine detaillierte Darstellung dieser Aspekte erfolgt in den Maßnahmenblättern des LBP. Dies gilt sowohl für

- projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen, wie auch für
- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, die auf den Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der betroffenen Individuen abzielen (CEF-Maßnahmen) sowie für
- Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen, die auf den Erhaltungszustand der lokalen Population abzielen.

Im Falle eines Ausnahmeverfahrens gilt selbiges für

- Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der übergeordneten Populationen (FCS-Maßnahmen).
- Weitere Maßnahmen des LBP, die artenschutzrechtlich nicht erforderlich sind, um die Auslösung von Verbotstatbeständen zu verhindern, jedoch zusätzlich positiv auf die jeweilige Art wirken, werden als "ergänzend funktional geeignete Maßnahmen des LBP" aufgeführt.

3.4 KLÄRUNG DER AUSNAHMEVORAUSSETZUNGEN

Falls Verbotstatbestände für eine oder mehrere Arten eintreten, kann nach § 45 Abs. 7 BNatSchG die zuständige Behörde für Naturschutz und Landschaftspflege (in Hessen die Obere Naturschutzbehörde beim jeweiligen Regierungspräsidium) von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen. Falls Verbotstatbestände für eine oder mehrere Arten eintreten, kann nach § 45 Abs. 7 BNatSchG die zuständige Behörde für Naturschutz und Landschaftspflege (in Hessen die Obere Naturschutzbehörde beim jeweiligen Regierungspräsidium) von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen.

Dies ist bei dem hier geschilderten Vorhaben nach aktuellem Kenntnisstand jedoch nicht erforderlich.

4 PROJEKTDESCHEIBUNG UND PROJEKTBEDINGTE WIRKUNGEN

4.1 VORHABENSDESCHEIBUNG

Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement plant den Neubau eines kombinierten Geh- und Radweges zwischen Hofheim und Lorsbach unmittelbar am östlichen Fahrbahnrand der Landesstraße L 3011. Der neue Radweg soll eine Gesamtlänge von ca. 2.600 m aufweisen.

Zusätzlich soll im Zuge des Neubaus aufgrund der Verkehrssicherheit ein Ausbau der L 3011 in drei Bereichen

- Bau-km: **1)** 0+588 bis 0+944,
- Bau-km: **2)** 1+225 bis 1+630 und
- Bau-km: **3)** 2+153 bis 2+583

durchgeführt werden. So soll es im Bereich **1)** südlich der Ilmensandmühle zu einer Fahrbahnverschwenkung nach Westen kommen, um den Eingriff in die Böschung des Schwarzbaches zu minimieren. Der Teilbereich **2)** liegt auf Höhe der Hammermühle. Hier sind eine Änderung der Straßenachse und die Aufweitung im Einmündungsbereich an der Hammermühle geplant, sodass dem heutigen Stand der Technik entsprochen und eine höhere Verkehrssicherheit erreicht werden kann. Für beide Bereiche wird eine Fahrbahngesamtbreite von 7,0 m angestrebt.

Im letzten Teilbereich, Bereich **3)**, ist die Verschwenkung der Fahrbahnachse in der Klärwerkskurve vor der Orts-einfahrt Lorsbach geplant, um einen derzeitigen Unfallschwerpunkt zu beseitigen. Hier ist, neben einem Aufstel-lungsbereich für die Zufahrt zum südlichen Tor der Kläranlage und zum Wirtschaftsweg, eine Aufweitung des westlichen Fahrstreifens um 1,5 m vorgesehen. Im Zuge der Verschwenkung ist eine Erneuerung der Stützmauer des im Norden des Gebietes an die L 3011 angrenzenden Mühlgrabens notwendig, die eine temporäre Trocken-legung des Mühlgrabens erforderlich macht. Da bereits vorab in diesem Bereich eine Erneuerung der westlich an die Straße angrenzenden Stützmauer des Mühlgrabens erforderlich wurde (Bauwerks-Nr. ASB: 5816864), wurde die Verschwenkung der hiesigen Fahrbahn bereits im zu diesem Eingriff gehörigen ASB (PGNU 2020) betrachtet.

Der kombinierte Geh- und Radweg reicht vom Baubeginn bis zur Einmündung der Lorsbacher Straße in die L 3011 und wird eine Breite zwischen 2,50 m und 2,85 m aufweisen. Nach Einmündung der Lorsbacher Straße verläuft der Geh- und Radweg östlich der L 3011 mit einer Breite von 2,50 m. Lediglich im Bereich der Stützmauer an der Krebsmühle wird die Fahrbahnbreite auf 2,85 m verbreitert, welche sich dann zum Ortsbereich Lorsbachs hin wieder auf 2,50 m verengt.

Das Untersuchungsgebiet (UG) umfasste entsprechend des für den Radweg vorgesehenen Raums den Bereich beidseitig der L 3011 vom Ortsausgang Hofheim am Taunus bis zum Ortseingang Lorsbach. Insgesamt wird ein Pufferbereich von bis zu 220 m (**UG₂₂₀**) westlich und östlich der Straße untersucht, sodass neben dem Schwarz-bachtal auch die Wälder an den Hängen des Bachtals untersucht wurden. Für bestimmte Artengruppen mit ge-ringeren Raumansprüchen oder geringer Mobilität erfolgte eine Bearbeitung in einem 20 m-Korridor (**UG₂₀**) um die bestehenden Straßen (s. Abbildung 2 und Abbildung 3).

Der Schwarzbach, der vom Oberlauf, dem Dattenbach, im Norden kommend auf insgesamt 31,44 km auch durch Lorsbach und Hofheim zum Main verläuft, prägt das UG. Der Dattenbach entspringt zwischen den Ortschaften Glashütten und Oberrod im Taunus. Nach dem Zusammenfluss mit dem Daisbach südlich von Eppstein heißt das Gewässer Schwarzbach. Der Schwarzbach mündet schließlich bei Hattersheim in den Main. Innerhalb des UG verläuft der Schwarzbach überwiegend am östlichen Talrand. Neben dem Schwarzbach liegen im Bachtal verein-zelt ausdauernde Kleingewässer. In den Wäldern treten vielerorts Grabengewässer vor allem entlang der Wege auf.

Neben der Landstraße, die das Gebiet von Süden nach Norden quert, verläuft westlich parallel zur Straße eine Bahntrasse, die von der S-Bahnlinie S 2 regelmäßig frequentiert wird. Außer den charakteristischen Waldflächen des UG₂₂₀, die z.T. von den Talhängen bis ins Tal reichen, findet sich am Talgrund entlang der L 3011 vor allem im Südwesten und auch verbreitet Offenland. Hier liegen auch feuchte Strukturen, die von Erlen-Eschen-Wäldern, Großseggenrieden und überwiegend landwirtschaftlich genutzten Frisch- oder Feuchtwiesen eingenommen werden. Im äußersten Norden und Süden ist das UG durch die Siedlungen von Lorsbach und Hofheim geprägt. Am Ortsausgang beider Ortschaften befinden sich Pferdestallungen. Auch zwischen den Ortsgrenzen befinden sich Siedlungsstrukturen im Bereich der ehemaligen Mühlen (Ilmensandmühle, Hammermühle und Krebsmühle, Lage der jeweiligen Mühlen vgl. Abbildung 2). Entsprechend tauchen hier Häuser begleitende Gartenstrukturen auf. Brachen finden sich südlich der Hammermühle (Streuobstwiesenbrache) sowie südöstlich der Ilmensandmühle (Ackerbrache).

Der „20 m-Korridor“ entlang der bestehenden Straßen ist vor allem geprägt von Straßenbegleitgrün, intensiv genutzten Frisch- und Feuchtwiesen. Zusätzlich umfasst das UG₂₀ aber auch die Ufergehölzsäume des Schwarzbaches, Bereiche eines Großseggenrieds sowie von Feucht- und Ackerbrachen und einzelne Abschnitte von Hausgärten. Weiterhin grenzen vor allem im Süden Abschnitte von Erlen-Eschen-Bachrinnenwald sowie weiteren Baumhecken und sonstigen Waldbereichen an die L 3011.

Im Norden grenzt das Naturschutzgebiet „Krebsmühlwiesen bei Hofheim“ unmittelbar östlich an die Bahntrasse und südlich an die Krebsmühle an. Im Südosten umfasst das UG einen kleinen Bereich des FFH-Gebietes 5916-302 „Galgenberg bei Diedenbergen“. Weiterhin liegen innerhalb des UG die Wasserschutzgebiete 436-014 und 436-013 im Bereich des Ortsausganges von Hofheim (vgl. Abbildung 3).

Die Planungsgruppe Natur & Umwelt (PGNU) wurde am 11. Februar 2016 von Hessen Mobil mit entsprechenden Untersuchungen der Tier- und Pflanzenwelt, der Erstellung eines Ökologischen Gesamtberichtes und eines Artenschutz Fachbeitrages beauftragt. In 2017 erfolgten ergänzende Untersuchungen in den Bereichen der voraussichtlichen Ausgleichsretentionsflächen, des Mühlgrabens und eines ca. 150 m langen und ca. 50 m breiten Streifens nördlich des UG aus 2016. Die Ergebnisse wurden in den in Folge aktualisierten Ökologischen Gesamtbericht eingepflegt, der 2018 in seiner abgestimmten Endfassung vorlag (PGNU 2018). In Ergänzung dieser Untersuchungen wurde die PGNU durch Hessen Mobil beauftragt, 2021 Erhebungen durchzuführen zur Abschätzung der aktuellen Baumhöhlendichte des UG₂₂₀ (Fledermäuse), zu einem Vorkommen der Haselmaus (Methodenmix aus Haselmauskästen und Nest-Tubes im UG₂₀) sowie zu einem möglichen Auftreten des Steinkrebse in der Kahl (Ergebnisse siehe Bericht PGNU 2021).

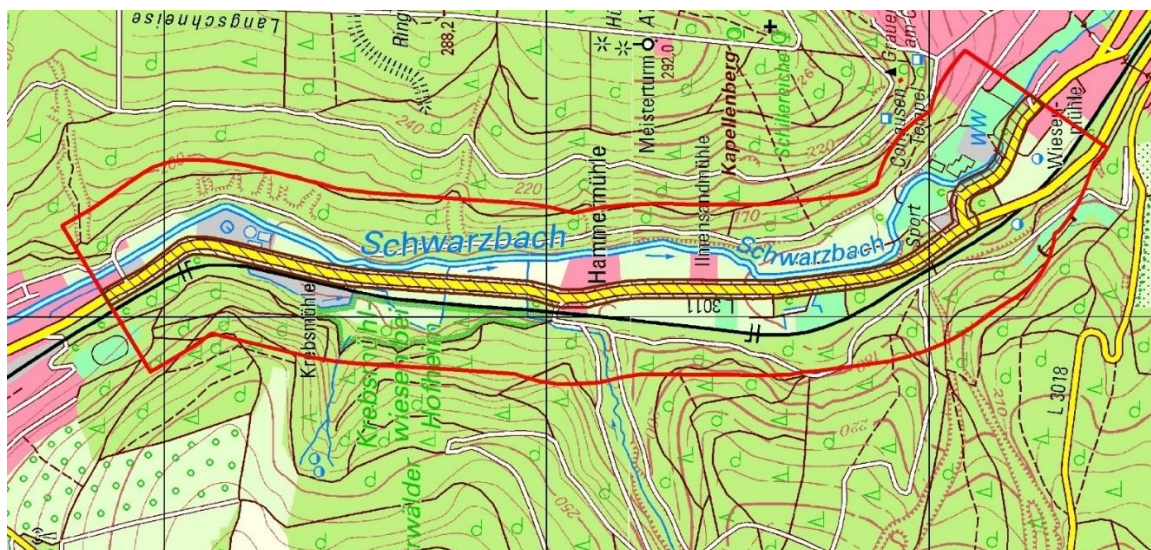


Abbildung 2: Lage des Untersuchungsgebiets (UG) von 2016 bis 2021 zwischen Lorsbach im Norden und Hofheim am Taunus im Süden mit Lage der Mühlen im Schwarzbachtal. Rot umrandet: UG₂₂₀= Untersuchungsgebiet im Abstand von 220 m beidseits der L 3011 (Kartierung

von Avifauna, Fledermäusen, Amphibien, Biotopen, Waldstruktur & Flora); braun umrandet & schraffiert: UG₂₀= Untersuchungsgebiet im Abstand von 20 m beidseits der L 3011 (Kartierung von Haselmaus, Reptilien, Insekten & Höhlenbäumen).

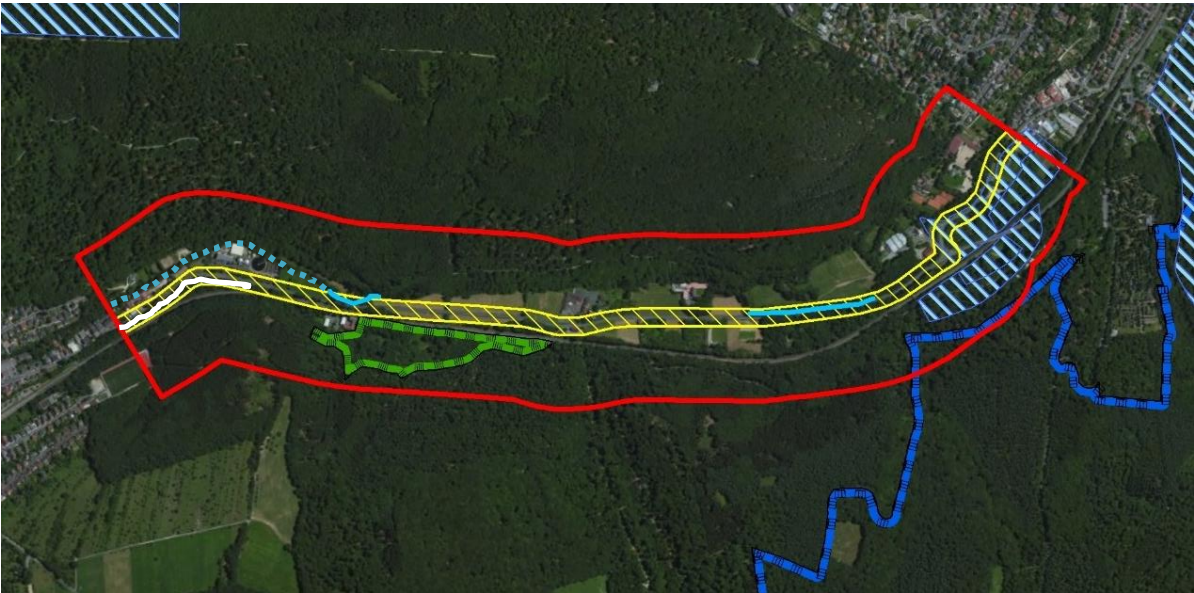


Abbildung 3: Lage des Untersuchungsgebiets (UG) von 2016 bis 2021 zwischen Lorsbach im Norden und Hofheim am Taunus im Süden mit Lage der Mühlen im Schwarzbachtal. Rot umrandet: UG₂₂₀; gelb umrandet & schraffiert: UG₂₀; blau-schwarz umrandet: an das UG angrenzendes FFH Gebiet 5916-302 „Galgenberg bei Diedenbergen“; grün-schwarz umrandet: NSG „Krebsmühlwiesen bei Hofheim“; blau schraffierte Fläche: Wasserschutzgebiete. Hellblaue, durchgehende Striche: Untersuchungsabschnitte am Schwarzbach 2016 (Fische und decapode Krebse); weiße Linie: Untersuchungsabschnitt der Fischuntersuchung 2017 entlang des Mühlgrabens; hellblaue, gestrichelte Linie: Untersuchungsabschnitt Steinkrebs 2021.

Der Rad- und Gehweg soll im Süden am Ortsausgang von Hofheim auf Höhe des Reit- und Fahrvereins Hofheim beginnen und bis zur Zufahrt des Goldbachweges am Ortseingang Lorsbach reichen. In Anpassung an die jeweiligen Gegebenheiten vor Ort wird seine Breite variieren (2,5 m bis 2,85 m). Der Verlauf des Radweges ist östlich der Landesstraße geplant. Um den Rad- und Gehweg hier realisieren zu können, wird an mehreren Stellen die Errichtung von Stützwänden erforderlich. Dies ist insbesondere an den Stellen der Fall, an denen der Schwarzbach in unmittelbarem Nahbereich der Rad- und Gehwegplanung verläuft. Da die Planung des Geh- und Radweges zum Teil im Bereich des aktuellen Retentionsraumes des Schwarzbaches zu liegen kommt, werden Ausgleichsretentionsflächen erforderlich.

Eine ausführliche technische Projektbeschreibung befindet sich im Erläuterungsbericht.

4.2 WIRKFAKTOREN

Nachfolgend werden die projektspezifisch auftretenden anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren tabellarisch aufgelistet

Tabelle 1: Übersicht der Wirkfaktoren und Wirkzonen des Vorhabens.

| Wirkfaktor | Wirkzone/Wirkungsintensität |
|---|-----------------------------|
| Anlagebedingt | |
| Anlagebedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch die Baukörper der geplanten Bebauung und alle damit verbundenen baulichen Einrichtungen verursacht werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind: | |

| Wirkfaktor | Wirkzone/Wirkungsintensität |
|---|--|
| Flächenverluste durch Trasse und Bauwerke sowie Damm- und Einschnittböschungen, Abrundungen und Entwässerungsmulden | Anlagebedingt kommt es zu einem vollständigen und dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten sowie von Habitaten geschützter Tierarten mit essenzieller Bedeutung für die Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Es gehen durch die Beseitigung von Gehölzen in geringem Umfang Bruthabitate von Vogelarten des Waldes bzw. der halboffenen Kulturlandschaft verloren. Im zentralen Bereich des UG sind auf der westlichen Seite der Straße zwischen Hammer- und Ilmensandmühle durch das Vorhaben zudem Sonn-, Versteck- und Nahrungsplätze der Zauneidechse betroffen. Hierbei handelt es sich in erster Linie um den 1-2 m breite Saumbereiche des Hausgartens sowie den Randbereich einer Frischwiese. Durch die dauerhafte Rodung von Höhlenbäumen können zudem Quartiere von Fledermäusen betroffen sein. |
| Zerschneidungseffekte durch Barrierewirkung der Trasse | Aufgrund des geplanten Verlaufes der Radwegtrasse unmittelbar angrenzend an die vorhandene L 3011 kommt es zu keiner zusätzlichen Zerschneidungswirkung für entlang der Trasse vorkommende Tierarten. |
| Flächenverluste und Zerschneidungseffekte durch künstliche Beleuchtung | Neu installierte Straßenbeleuchtung kann zu einer anlagenbedingten Störung von derzeit unbeleuchteten Habitatbereichen nachtaktiver Tiere führen. Durch künstliche Beleuchtung kann es zur Verlagerung oder Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Nahrungshabitaten und Leitstrukturen kommen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). |
| Veränderungen des Grundwasserhaushalts | Durch Veränderungen des Grundwasserhaushaltes bedingte Funktionsverminderungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) sind nicht zu erwarten. |
| Veränderungen von Oberflächenengewässern durch Überführungen, Ausbau, Verlegungen oder Verrohrungen | Zwar ist eine Verlegung des Schwarzbaches nicht vorgesehen. Es kommt jedoch an mehreren Stellen aufgrund der baulichen Nähe des Rad- und Gehweges zum Gewässer zur Errichtung von Stützwänden in unmittelbarer Nähe des Schwarzbaches. Hiervon betroffen sind die Gruppe der Fische sowie die der Libellen, wenngleich keine nach Anhang IV der FFH-RL europarechtlich geschützten Arten dieser Gruppen vorkommen (mit Groppe und Lachs jedoch Arten der Anhänge II und V). Eingriffe in den Bach sind jedoch nicht geplant. |
| Baubedingt | |
| Baubedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die während der Bauphase (vorübergehend) auftreten und in der Regel nur von kurz- bis mittelfristiger Dauer sind: | |
| Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen wie Baustreifen, Baustreifen und Lagerplätze | Je nach Lage der Baustelleneinrichtungsflächen kann eine, über die anlagebedingt beanspruchte Fläche hinausgehende, zusätzliche baubedingte Flächeninanspruchnahme erfolgen. Dies kann zu einem temporären oder ggf. auch dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten, temporärer oder ggf. auch dauerhafter Verlust von Habitaten geschützter Tierarten mit essenzieller Bedeutung für die Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten führen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Gem. technischer Planung liegt dieser Bereich zwar außerhalb der Eingriffsbereiche, jedoch grenzt er unmittelbar an diese an. Gleiches gilt für die bachbegleitenden Gehölzbestände entlang des Schwarzbaches, welche verteilt über das UG unmittelbar an die Rad- und Gehwegplanung angrenzen. Sie sind Habitat mehrerer gehölzbewohnender Vogelarten sowie ggf. Leitstruktur bzw. ein Vernetzungselement zwischen östlichem und westlichem Wald im Offenland für strukturgebunden fliegende Fledermausarten. |
| Lärm, Erschütterungen, Licht, Silhouettenwirkung durch Baubetrieb | Durch die Bautätigkeiten kommt es zu Erschütterungen, Staubentwicklung und Lärm- und Lichtimmissionen. Diese Baugeräusche durch Maschinen setzen sich akustisch vom Straßenverkehr ab. Es werden sich zudem regelmäßig |

| Wirkfaktor | Wirkzone/Wirkungsintensität |
|--|---|
| | Personen im Bereich der Baustelle aufhalten, von denen Störungen ausgehen können. Zu erwähnen ist die Vorbelastung durch die L 3011 mit Lärm-, Licht- und stofflichen Emissionen. Erhebliche temporäre Störungen der lokalen Population geschützter Tierarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) sind möglich. |
| temporäre Grundwasserabsenkungen, Gewässerverlegungen und -querungen | Temporäre Grundwasserabsenkungen, Gewässerverlegungen oder -querungen sind im Laufe des Projektes nicht zu erwarten, sodass hier keine Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten zu erwarten sind. |
| Umsiedlungen, Vergrämung, Bau- feldvorbereitung | Im Zuge der Baufeldfreimachung der anlage- und baubedingt in Anspruch genommenen Flächen besteht ein signifikant erhöhtes Risiko der Verletzung und Tötung einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), insbesondere bodenlebender Tiergruppen wie Reptilien und Amphibien. Es ist möglich, dass zum Zweck der Vermeidung einer baubedingten Tötung Umsiedlungen oder Vergrämung einzelner Individuen streng geschützter Arten notwendig werden. |
| Betriebsbedingt | |
| Betriebsbedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Betrieb im Bereich der Bebauung hervorgerufen werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind: | |
| Schadstoffemissionen | Funktionsverminderung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Durch den Neubau des Rad- und Gehweges unmittelbar neben der L 3011, von der die eigentliche Belastung der umgebenden Lebensräume ausgeht, gehen keine zusätzlichen Belastungen aus, die über das bestehende Maß hinausgehen. |
| Stoffliche Belastungen des Regenwasserabflusses | Beeinträchtigung von Habitaten und/oder Austauschbeziehungen geschützter Fließgewässerarten durch relevante Schadstoffeinträge in Oberflächen- gewässern an den Querungen und durch den Weitertransport stromabwärts (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 oder Nr. 3 BNatSchG). Durch den Neubau des Radweges unmittelbar neben der L 3011, von der die eigentliche Belastung der umgebenden Lebensräume ausgeht, gehen keine zusätzlichen Belastungen aus, die über das bestehende Maß hinausgehen. |
| Zerschneidungseffekte durch Barrierewirkung des Verkehrs und durch Kollisionsverluste | Eine zusätzliche signifikante Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) sowie ein Risiko der Tötung oder Verletzung von Individuen bei der Kollision in einem das allgemeine Lebensrisiko signifikant übersteigendem Maße (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sind nicht zu erwarten, da eine Erhöhung der Verkehrszahlen nicht absehbar ist. Der zusätzliche Radverkehr führt ebenfalls nicht zu in signifikant erhöhtem Maße auftretenden Kollisionseffekten. |
| Lärmemissionen und Optische Störwirkungen (Licht und Bewegungsunruhe, Silhouettenwirkung) | Aufgrund optischer und akustischer Störwirkungen durch den Fahrradverkehr kann es zu erheblichen Störungen geschützter Tierarten kommen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Zu erwähnen sind die bereits von der L 3011 ausgehenden Lärm-, Licht- und stofflichen Emissionen. |

5 BESTANDSERFASSUNG

5.1 FAUNISTISCH-FLORISTISCHE PLANUNGSRAUMANALYSE

Die faunistisch-floristische Planungsraumanalyse hat die Auswahl der artenschutzrechtlich erhebungsrelevanten Arten bzw. Artengruppen zum Ziel.

Die Planungsraumanalyse erfolgt tabellarisch in Bezug auf die in Anhang IV der FFH-Richtlinie vertretenen Artengruppen sowie die Europäischen Vogelarten (Tabelle 2). Sie basiert auf der Auswertung und Interpretation folgender Quellen:

- Luftbilder,
- Abfrage der natis-Datenbank bei VSW und HLNUG,
- Auswertung allgemein zugänglicher Quellen im Internet (ornitho.de, naturgucker.de),
- Ergebnisse von Übersichtsbegehungen des Planungsraumes.

Tabelle 2: Faunistisch-floristische Planungsraumanalyse.

| Artengruppe | Relevanz | Begründung |
|---------------------------------|----------|--|
| Farn- und Blütenpflanzen, Moose | keine | In Hessen kommen nur drei Arten vor (Frauschuh, Sand-Silberscharte, Prächtiger Dünnpfarn). Anhang IV umfasst keine in Hessen vorkommenden Moosarten. Im Untersuchungsgebiet sind keine geeigneten Standorte für diese Arten vorhanden. |
| Vögel | gegeben | In der Schwarzbachau sowie an den angrenzenden bewaldeten Hängen sind im Umfeld des Vorhabens insbesondere Arten des Waldes, der halboffenen Kulturlandschaft, der Streuobstwiesen, bachbegleitender Gehölzbestände sowie der Fließgewässer für die artenschutzrechtliche Beurteilung des Vorhabens relevant. Gebäudebrüter sind ebenfalls im Untersuchungsgebiet an den Mühlen, den Brücken sowie in den Siedlungsbereichen Lorsbachs und Hofheims zu erwarten. |
| Fledermäuse | gegeben | Das Vorkommen von Fledermäusen ist in Baumhöhlen und Gebäuden möglich. Der strukturreiche Schwarzbach mit linear verlaufenden Gehölzzügen sowie der hohe Grünlandanteil und die Nähe zum Wald lassen eine Bedeutung des Untersuchungsraumes für Fledermäuse vermuten. |
| Sonstige Säuger | gegeben | Gemäß der vorgefundenen Habitatstrukturen (Heckenzüge mit Haselsträuchern und weiteren Nahrungspflanzen) und bekannter Nachweise in 250 m (im Bereich des Kapellenberges) bzw. 800 m (östlich Langenhain) Entfernung zum UG ₂₂₀ ist ein Vorkommen der europarechtlich geschützten Haselmaus nicht auszuschließen. |
| Amphibien | gegeben | Biotope mit Vorkommen des Nördlichen Kammmolchs und des kleinen Wasserfroschs befinden sich 500 m nordwestlich von Hofheim innerhalb des UG ₂₂₀ . Ein Kammmolchvorkommen ist zudem im NSG aus der Vergangenheit belegt. Die Datenrecherche lässt weiterhin weitere (Klein-)Gewässer im Un- |

| Artengruppe | Relevanz | Begründung |
|-----------------------|----------|--|
| | | tersuchungsraum vermuten, weshalb ein Vorkommen weiterer europarechtlich geschützter Amphibienarten anzunehmen ist. Wanderbewegungen sind im UG ebenfalls möglich. |
| Reptilien | gegeben | In Betracht kommen unter den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie die Zauneidechse sowie die Schlingnatter. Für sie sind Habitatpotenziale in Form von Säumen und südexponierten Böschungen vorhanden. |
| Fische und Rundmäuler | gegeben | Mit dem Schwarzbach liegt ein Fließgewässer im Vorhabenbereich vor. Gemäß der Altdaten liegt ein Vorkommen des Atlantischen Lachses ca. 20 m östlich des UG ₂₀ im Schwarzbach unweit der Wiesenmühle vor. |
| Libellen | keine | <p>Mit dem Schwarzbach liegt ein Fließgewässer im Vorhabenbereich vor. In Hessen vorkommende europarechtlich geschützte Libellenarten dieses Lebensraumes sind die <u>Grüne Flussjungfer</u> (<i>Ophiogomphus cecilia</i>) und die <u>Helm-Azurjungfer</u> (<i>Coenagrion mercuriale</i>).</p> <p>Die Grüne Flussjungfer kommt vornehmlich in Zuflüssen des hessischen Rheins (bspw. Schwarzbach, Modau, Gersprenz, Rodau, Bieber oder Weschnitz) sowie an der Nidda bei Karben vor, sodass die Art nicht ausgeschlossen werden kann. Gleichwohl weist der Schwarzbach innerhalb des UG aufgrund seiner überwiegend starken Beschattung ein eher geringes Habitatpotenzial für die Art auf.</p> <p>Die Helm-Azurjungfer ist in Hessen mit Ausnahme von zwei isolierten Populationen in der Kinzigaue bei Gelnhausen sowie bei Egelsbach (Lkr. Offenbach) ausnahmslos in der Wetterau (im Umfeld von Horloff, Nidda und Nidder) verbreitet (HLNUG 2011). Ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet kann somit ausgeschlossen werden.</p> |
| Schmetterlinge | gegeben | Aufgrund blütenreicher Offenlandflächen im Nahbereich der Straße bestehen Biotope für Tagfalterarten. Insbesondere ein Vorkommen der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge im Untersuchungsgebiet kann nicht ausgeschlossen werden. Weiterhin ist ein Vorkommen der Spanischen Flagge in dem Übergangsbereich von Wald zu Offenland denkbar. |
| (Xylobionte) Käfer | gegeben | Als FFH-Arten treten in Hessen der Heldbock (Anhang II/IV) und der Hirschkäfer (Anhang II) auf. Im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der Habitatausstattung geeignete Lebensräume zumindest für den Hirschkäfer vorhanden. Ein Vorkommen des Heldbocks ist aufgrund der kühlen klimatischen Bedingungen des UG unwahrscheinlich. |

Die Planungsraumanalyse kommt somit zu dem Ergebnis, dass im Hinblick auf den Besonderen Artenschutz des § 44 Abs. 1 BNatSchG Kartiererfordernisse für folgende Arten und Artengruppen bestehen:

- Vögel,
- Fledermäuse,
- Haselmaus,

- Reptilien,
- Amphibien,
- Tagfalter,
- Libellen,
- Altholzkäfer,
- Fische & decapode Krebse (inkl. Steinkrebs)

5.2 AUSWERTUNG DER DATENQUELLEN UND DURCHGEFÜHRTEN UNTERSUCHUNGEN

Zur Ermittlung und Auswahl der prüfungsrelevanten Arten wurden die vorliegenden faunistischen und floristischen Daten und die eigenen Kartierungen dargestellt und bewertet. Die Kartierungen erfolgten hierbei in Anlehnung an ALBRECHT et al. (2014).

Die ursprünglichen Untersuchungen der Fauna erfolgten 2016. Ergänzende faunistische Erfassungen wurden in den Jahren 2017 und 2021 vorgenommen. Der aktuelle Trassenverlauf war jeweils noch nicht bekannt.

5.2.1 DATENQUELLEN UND UNTERSUCHUNGEN

Dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag liegen die in Tabelle 3 aufgeführten und kommentierten Gutachten, Kartierungen und Datenquellen zugrunde.

Tabelle 3: Übersicht der Gutachten, Kartierungen und Datenquellen

| Kriterium | | Beschreibung |
|---|--|---|
| Eigene Kartierungen des Vorhabenträgers | | |
| 1: PGNU (2016): Ökologisches Gutachten anlässlich des Neubaus eines Rad- und Gehweges zwischen Lorsbach und Hofheim am Taunus entlang der L 3011. Aktualisierte Fassung November 2017. | | |
| Bearbeitete Artengruppe | | Fledermäuse, Haselmaus, Vögel, Amphibien, Reptilien, Fische & decapode Krebse, Tagfalter, Heuschrecken, Libellen, Totholzkäfer |
| Methodik | | <p><u>Fledermäuse:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Detektorbegehungen auf 10 Transekten mit je 100 m Länge in acht Nächten (Dauer: 15 min/Transekt) von April bis August (2016) • Horchboxenerfassung (batcorder) an 6 Standorten für je 3x3 Nächte (Aufnahmedauer von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang) im Erfassungszeitraum (2016) • Netzfänge an vier Standorten in je drei Nächten mit anschließender Quartiertelemetrie • Baumhöhlenerfassung innerhalb des gesamten UG₂₀ <p><u>Haselmaus:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausbringung von Nest-Tubes an 50 Probestellen, fünfmalige Kontrolle zwischen Mai und Oktober (2016) • Spuren- und Freinestersuche (2016) <p><u>Vögel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Revierkartierung (neun Begehungen zwischen März und Juli 2016, darunter zwei Nachtbegehungen) • Horstkartierung und -kontrolle • Baumhöhlenkartierung <p><u>Reptilien:</u></p> |

| Kriterium | Beschreibung |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Flächenhafte Kartierung entlang von 6 ca. 100 m langen Transekten und Stichprobenkartierung an Probestellen entlang der Transekte (Ausbringung Schlangengatter) an 6 Terminen zwischen April und September 2016 <p><u>Amphibien:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Erfassung aller potenziellen Laichgewässer Nächtliche Scheinwerfer-Begehungen zur Hauptwanderzeit in zwei Nächten, Absuchen der Landstraße nach Verkehrstoten zweimalige Gewässerbegehung (Tag und Nacht) im April/Mai 2016 Ausbringung und Kontrolle sog. Molchreusen im Bereich des Tümpels im NSG südlich der Krebismühle <p><u>Fische und decapode Krebse:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Untersuchung von zwei 100 m-Abschnitten des Schwarzbaches (2016) Einmalige Beprobung der Uferböschung auf Edelkrebse (2016) Elektrofischerei des Mühlgrabens (2017) Beprobung <p><u>Tagfalter und Heuschrecken</u></p> <ul style="list-style-type: none"> vier Begehungen auf 10 Probeflächen von Mai bis September (2016) drei Begehungen von Ende Juli bis Anfang August 2017 zur gezielten Erhebung eines möglichen Vorkommens des Wiesenknopf-Ameisenbläulings auf einer Wiesenfläche mit Wirtspflanzen im Norden des UG (2017) <p><u>Heuschrecken</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 4 Begehungen auf 10 Probeflächen zwischen Mai und August (2016) <p><u>Libellen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Dreimalige Erfassung (Sichtbeobachtung und Exuvienfunde) der Arten an 4 Probeflächen von Juni bis August 2016 <p><u>Totholzkäfer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Habitatpotenzialanalyse im Zuge einer flächigen Begehung Suche nach schwärmenden Käfern im Zeitraum Mai/Juni Suche nach Käferresten |
| 2: PGNU (2021): Ergänzende Untersuchungen zu den Artengruppen Fledermäuse, Haselmaus und Steinkrebs 2021. Neubau eines Rad- und Gehweges sowie abschnittsweiser Umbau der L 3011 zwischen Lorsbach und Hofheim am Taunus. | |
| Bearbeitete Artengruppen | Fledermäuse, Haselmaus, Steinkrebs |
| Methodik | <p><u>Fledermäuse</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Untersuchung der Baumhöhlendichte innerhalb des gesamten UG₂₂₀ (2021) <p><u>Haselmaus</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Ausbringen von 130 Nest-Tubes und 26 Haselmauskästen im UG₂₀, fünfmalige Kontrolle (2021) Spuren- und Freinestersuche (2021) <p><u>Steinkrebs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Absuchen des Gewässergrundes auf Vorkommen von oder Hinweise auf Steinkrebsen. Je eine Tagesbegehung im Juli und August, zusätzlich eine Nachtbegehung. |
| Kartierzeitpunkt | 2021 |
| Erfassungen Dritter | |

| Kriterium | Beschreibung |
|--|--|
| 3: BEUERLEIN/ BAUMGARTNER – PLANUNGSGEMEINSCHAFT FÜR ÖKOLOGIE, LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND FREIRAUMGESTALTUNG (2009): Landschaftspflegerische Begleitplanung. L 3011 Hofheim a.T. – Lorsbach. Bau eines kombinierten Geh-/Radweges sowie Teilausbau der Fahrbahn. Im Auftrag des Amtes für Straßen- und Verkehrswesen Frankfurt. | |
| Bearbeitete Artengruppen | Biotope, faunistisches Potenzial |
| Methodik | 4 Übersichtsbegehungen im Spätsommer zur Einschätzung des faunistischen Potenzials (Brutvögel, Reptilien, Tagfalter, Heuschrecken, Libellen, Amphibien) |
| Kartierzeitpunkt | 2008 |
| Datengrundlage von Naturschutzbehörde oder -verband | |
| Daten HLNUG | |
| 4: HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG), Wiesbaden (2016): Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen, Stand Datum 04/2020. | |
| Bearbeitete Artengruppen | Alle Nachweise von FFH-Anhang IV-Arten: Fledermäuse, sonstige Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Käfer, Schmetterlinge, Libellen. Die Daten wurden im Rahmen der Kartierungen im Jahr 2016 für den Planungsraum sowie einen Pufferbereich von 1.500 m abgefragt. |
| | |
| Daten HLNUG | |
| 5: HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG), Wiesbaden (2023): Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen, Stand Datum 05/2023. | |
| Bearbeitete Artengruppen | Alle Nachweise der Avifauna sowie von FFH-Anhang IV-Arten: Fledermäuse, sonstige Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Käfer, Schmetterlinge, Libellen, Fische. Die Daten wurden im Rahmen der Kartierungen im Jahr 2023 für den Planungsraum sowie einen Pufferbereich von 500 m durch Hessen Mobil abgefragt. |
| Daten VSW | |
| 6: STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (2016): Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen, Stand Datum 03/2016. | |
| Bearbeitete Artengruppen | Avifauna Die Daten wurden im Rahmen der Kartierungen im Jahr 2016 für den Planungsraum abgefragt. |
| Methodik | Datenabfrage im Rahmen der Kartierungen 2016 für den Planungsraum sowie einen Pufferbereich von 1.500 m. |

Im Folgenden werden die Ergebnisse der faunistisch-floristischen Erfassung nur verkürzt dargestellt. An dieser Stelle wird auf den Ökologischen Gesamtbericht der PGNU (2017) verwiesen.

5.2.1.1 PFLANZEN UND BIOTOPE

Die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung sind im Ökologischen Gesamtbericht (PGNU 2017) detailliert dargestellt. Pflanzen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen.

5.2.1.2 ARTENSCHUTZRECHTLICH RELEVANTE STRUKTUREN

Im UG wurden 2016 zwei Horste von Großvögeln vorgefunden, die damals nicht besetzt waren. Im Zuge der Erhebungen zum Baumhöhlenpotenzial im Jahr 2021 wurden zufällig zwei zusätzliche Großvogelhorste vorgefunden. Die Lage der Horste ist der Bestandskarte Fauna zu entnehmen.

Darüber hinaus konnten insgesamt 2016 insgesamt 30 Höhlenbäume erfasst werden, die sich als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für baumbewohnende Vogel- und Fledermausarten eignen. Von diesen sind mindestens sechs Höhlenbäume durch den Eingriff betroffen und müssen im Zuge der Bauarbeiten gerodet werden.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind insbesondere die von der Zauneidechse besiedelten Habitate entlang der L 3011 von Bedeutung. Hierbei handelt es sich um Saumbereiche des Gartengrundstückes südwestlich der Hammermühle sowie den Saum einer Feuchtwiese, wo punktuelle Nachweise gelangen. Weiterhin ist abhängig von der Planung der Baustelleneinrichtungsflächen eine Gefährdung des Zauneidechsenvorkommens an einem süd-exponierten Gehölzsaum westlich der Hammermühle und südlich der Gleisüberfahrt vorstellbar.

5.2.1.3 FLEDERMÄUSE

Die nächtlichen Detektor- und Horchboxenerfassungen sowie die Netzfänge im Zeitraum von April bis August 2016 erbrachten Nachweise von mindestens sechs Fledermausarten, die das UG zumindest als Nahrungshabitat bzw. für Transferflüge zwischen den Teillebensräumen nutzen.

Sicher bestimmt wurden die Arten Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Mausohr (*Myotis myotis*).

Weiterhin wurden Nachweise der Schwesterarten Bart- und Brandtfledermaus (*Myotis mystacinus / brandtii*) erbracht. Eine bioakustische Differenzierung des Artenpaares kann aufgrund ähnlicher Rufcharakteristik im Freiland nicht gesichert erfolgen, weshalb zunächst beide Arten anzusprechen sind. Somit sind mindestens sechs Arten im Gebiet vorhanden.

Es wurden zudem Rufe im UG verortet, die aufgrund unzureichender Qualität bzw. unvollständiger Aufnahmen nicht eindeutig auf Gattungs- bzw. Artniveau bestimmt werden konnten. Diese wurden zu Rufgruppen zusammengefasst, die mehrere Arten mit ähnlichen Rufcharakteristika beinhalten:

- **Nyctaloid (Nyc):** Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)
- **Kleine/mittlere Myotis-Arten (Mkm):** Bart-/Brandtfledermaus (*Myotis mystacinus / brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
- **Myotis-Arten (Myotis):** Mausohr (*Myotis myotis*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Bartfledermäuse (*Myotis mystacinus / brandtii*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Wimpernfledermaus (*Myotis emarginatus*)

Die Auswertung der Erfassung mit Detektoren entlang von Transekten, mit Horchboxen in Trassennähe, die Netzfänge und die Kartierung von Baumhöhlen führte zu folgenden Ergebnissen:

Jagdhabitats/Flugrouten

Das Untersuchungsgebiet weist insbesondere durch die uferbegleitenden Gehölze eine lineare, biotopverbindende Struktur auf, welche insbesondere für strukturgebunden fliegende Fledermausarten (*Myotis*-Arten, Zwergfledermaus) eine wichtige Bedeutung einnehmen. Die Ergebnisse der Horchbox- und Transekterfassungen

zeigen, dass die Gesamtaktivität im Untersuchungsgebiet als unterdurchschnittlich einzustufen ist, wobei das Vorkommen von mindestens sechs Arten ebenfalls als leicht unterdurchschnittlich zu werten ist.

Im Rahmen der Detektorerfassung war die mit Abstand häufigste nachgewiesene Art mit ca. 92 % aller Rufnachweise die Zwergfledermaus. Alle übrigen Arten wiesen prozentuale Rufanteile von weniger als 3 % auf. Im Zuge der Detektorbegehungen gelangen eindeutige Rufnachweise der Arten Zwergfledermaus, Abendsegler und Mausohr. Die übrigen Rufe wurden den Schwesterarten Bart-/ Brandtfledermaus sowie den oben beschriebenen Rufgruppen zugeordnet.

Die Verteilung der Rufe auf die einzelnen Arten unterscheidet sich bei den Horchboxen nicht maßgeblich. Auch hier dominiert die Zwergfledermaus mit einem Rufanteil von rund 78 %. Die nächsthäufig nachgewiesenen Arten sind Abendsegler und das Rufpaar der Bart-/ Brandtfledermaus mit 7 % bzw. 8 % des Rufanteils. Von allen weiteren eindeutig erfassten Arten wurden nur Einzelmrufe aufgezeichnet und ihre Rufe machen zusammen unter 1 % der Gesamtaktivität aus.

Eine phänologische Betrachtung insbesondere der Horchboxauswertungen zeigt, dass während der Wochenstubenzeit stetig Rufe von Zwergfledermaus, Abendsegler und dem Rufpaar der Bart-/ Brandtfledermaus vorlagen. Nahe gelegene Quartiere, insbesondere für die Zwergfledermaus ggf. auch Wochenstubenquartiere, in den angrenzenden Wald- bzw. Siedlungsbereichen sind zu vermuten. Mausohr und Wasserfledermaus wurden am jeweils drei Terminen während der Wochenstubenzeit mit niedriger Frequenz belegt, sodass auch für sie Quartiere innerhalb des Gebietes nicht auszuschließen sind. Weiterhin finden sich verteilt über das Gelände nicht nur Höhlenbäume, sondern auch ältere Gebäude im Bereich der Mühlen, die auch für gebäudebewohnende Fledermäuse wie die Zwergfledermaus ein Quartierpotenzial aufweisen.

Für strukturgebunden fliegende Arten weisen die linear verlaufenden Gehölzstrukturen im Offenland, welche die Waldbereiche über das Offenland im Talgrund verbinden, eine gewisse Bedeutung auf. Diese linear verlaufenden Strukturen werden vor allem von der Zwergfledermaus als Leitstruktur genutzt.

Netzfänge

Im Zuge der Netzfänge wurden an den insgesamt vier Standorten 36 Zwergfledermäuse, darunter auch laktierende Weibchen sowie juvenile Tiere, und ein Abendseglermännchen gefangen. Für die Zwergfledermäuse sind somit Wochenstubenquartiere in oder nahe des UG belegt. Da keine Weibchen typischer baumbewohnender Arten gefangen wurden, erfolgte keine Besenderung und auch keine Telemetrie.

Quartiere

Zwar wurden im Rahmen der Erhebungen keine eindeutigen Quartierbelege erbracht. Das Potenzial für Fledermausarten, die Baumhöhlen für ihre Quartiere benötigen, ist vor allem Umfeld der älteren Buchen- und Buchenmischwälder jedoch als „hoch“ einzustufen. Sie liegen vor allem außerhalb des UG₂₀ im Südwesten in den an das FFH-Gebiet angrenzenden Wäldern des UG₂₂₀ sowie im Bereich westlich des Naturschutzgebietes. Auch die älteren Eichenwälder im Südosten des UG weisen aufgrund des z.T. hohen Totholzanteils eine Habitateignung auf. Im Nahbereich des Straßenkörpers wurden außerdem in Summe 30 Höhlenbäume gefunden, die sich zumindest als Tagesquartiere eignen könnten.

Weiterhin weisen die in das Untersuchungsgebiet eingestreuten Wohn- und Gewerbestrukturen ein Potenzial für Fledermäuse auf, die ihr Quartier bevorzugt an Gebäuden beziehen. Auf Wochenstubenquartiere im UG selbst bzw. in dessen näherer Umgebung weist auch die im Zuge der Netzfänge festgestellte hohe Zahl gravider bzw. laktierender Weibchen hin.

5.2.1.4 HASELMAUS

Im Zuge der Erfassungen wurde im Untersuchungsgebiet im Jahr 2021 ein Individuum der **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*) unmittelbar nördlich der Ortslage Hofheims in einem Nest-Tube nachgewiesen, nachdem noch 2016 kein Artnachweis gelang. Weitere Artebelege gelangen nicht. Auch wurden keine verdächtigen Neststrukturen in den übrigen Tubes und Kästen vorgefunden. Von einem Vorkommen der Art ist somit im südlichen Untersuchungsgebiet innerhalb des UG₂₀ auszugehen.



Abbildung 4: Haselmauslebensraum unmittelbar nördlich der Parkplatz-/Lagerfläche im Norden Hofheims westlich der Lorsbacher Straße.

5.2.1.5 VÖGEL

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 61 Vogelarten nachgewiesen. Hiervon zählen 51 Arten zu den Brut- bzw. Reviervögeln. Die übrigen Arten treten entweder als Nahrungsgäste auf oder nutzten das Untersuchungsgebiet lediglich zum Durchzug. Das Artenspektrum entlang der Eingriffsbereiche setzt sich zum überwiegenden Teil aus häufigen, ungefährdeten Ubiquisten zusammen, die sich in einem landesweit günstigen Erhaltungszustand befinden. Die häufigsten Arten waren hierbei Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig, Buchfink und Amsel. Sie besiedeln sowohl unterschiedlichste Waldtypen als auch Habitats im Halboffenland, Waldränder und Siedlungen.

Insgesamt wurden im gesamten UG zehn planungsrelevante Vogelarten erfasst. Hiervon weist mit dem Grauspecht eine Art einen schlechten (roten) Erhaltungszustand (EHZ) auf. Den übrigen neun Arten (Girrlitz, Hohltaube, Mittelspecht, Schwarzspecht, Rauchschnäpper, Stockente, Trauerschnäpper, Waldschnepfe und Waldlaubsänger) wird hessenweit ein ungünstiger (gelber) EHZ in Hessen zugewiesen. Weiterhin besteht ein Revierversusdacht im Bereich des FFH-Gebietes angrenzend an das UG₂₂₀.

5.2.1.6 REPTILIEN

Im UG₂₀ wurden mit **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) und **Blindschleiche** (*Anguis fragilis*) zwei Reptilienarten belegt. Die Zauneidechse wird auf Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und ist somit von Planungsrelevanz. Beide Arten wurden in den zentralen, süd- bzw. ostexponierten, besonnten Übergangsbereichen von Gehölzen zu Offenland am Talgrund nachgewiesen. Die Zauneidechse wurde mit einigen Individuen ausschließlich westlich der L 3011 zwischen Ilmensandmühle und Hammermühle beobachtet.

5.2.1.7 AMPHIBIEN

In der Schwarzbachau konnten mit Feuersalamander (*Salamandra salamandra*), Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*), Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*), Fadenmolch (*Lissotriton helveticus*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Grasfrosch (*Rana temporaria*) und Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*) sieben Amphibienarten nachgewiesen werden. Alle Arten sind gem. BNatSchG besonders geschützt. Streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden nicht nachgewiesen.

Aus den Daten des HLNUG sind weiterhin Vorkommen von Kleinem Wasserfrosch und Kammolch als Arten des Anhang IV der FFH-RL innerhalb des Gebietes bekannt, sie wurden durch eigene Erhebungen im Nahbereich der Straße und somit innerhalb des Eingriffsbereiches im Jahr 2016 jedoch nicht bestätigt. Weiterhin wurde der Kammolch innerhalb des NSG „Krebsmühlwiesen bei Hofheim“, in dem er laut HLNUG (2016) in der Vergangenheit belegt wurde, auch im Rahmen der Erhebungen zum Landesmonitoring (PGNU und BIOPLAN 2016) nicht mehr nachgewiesen. Das nächste bekannte Vorkommen befindet sich fernab der Eingriffsbereiche im Atzmüller Grund nördlich Hofheims unweit des östlichen Waldsaums. Hier erfolgten 2020 erste Nachweise an einem Gewässer (HLNUG 2023).

5.2.1.8 FISCHE

Im Rahmen der Untersuchungen in den Jahren 2016 und 2017 konnten insgesamt sechs Fischarten nachgewiesen werden. Diese sind Forelle (*Salmo trutta*), Gründling (*Gobio gobio*), Lachs (*Salmo salar*, Anhang II & V FFH-RL), Schmerle (*Barbatula barbatula*), Westlicher Stichling (*Gasterosteus gymnotus*) und Groppe (*Cottus gobio*, Anhang II FFH-RL).

Sowohl Lachs (schlechter Erhaltungszustand in Hessen) als auch Groppe (günstiger Erhaltungszustand in Hessen) wurden hierbei 2016 an beiden Probestellen, nicht aber im Mühlgraben 2017, belegt. Eine Reproduktion konnte für den Lachs nicht eindeutig belegt werden, da im Gebiet Lachsbesatz erfolgte. Die Reproduktion ist jedoch aufgrund vorliegender Hinweise auf einen ersten Lachsrogen im Zuge der Rückkehrer-Kontrollbefischung (Quelle: Sportangler-Club Taunusfischer e.V. 2016) nicht gänzlich auszuschließen. Im Jahr 2023 fand ein Besatz des Schwarzbaches mit Junglachsen im Bereich oberhalb der Soccerhalle Hofheim bis zur Sportanlage Krißel statt. Die Reproduktion der Groppe im Gebiet ist hingegen belegt.

Da jedoch kein Eingriff in den Bach stattfindet ist eine Betroffenheit der Fischfauna und hier speziell des seltenen Lachses durch das Vorhaben nicht ableitbar. Aus diesem Grund erfolgt keine weitere vertiefende Betrachtung dieser Artengruppe.

5.2.1.9 DECAPODE KREBSE

Im Oberlauf des Schwarzbaches ist im Bereich des Dattenbaches eine Population des Steinkrebises (*Austropotamobius torrentium*, Anhang II der FFH-RL, RL-BRD 2, RL-HE keine Angaben) bekannt (GIMPEL 2012).

Zwar weist der untersuchte Abschnitt des Schwarzbaches grundsätzlich gute Strukturen auf, die durch den Steinkrebs besiedelt werden können, jedoch ergab weder die manuelle Suche in geeigneten Habitaten im Bereich zwischen den Befischungsstrecken noch die Elektrobefischung (Schwarz 1 und Schwarz 2) einen Nachweis für decapode Krebse. Auch eine Überprüfung der natis-Datenbank erbrachte keine zusätzlichen Informationen zu dieser Artengruppe.

Es kam in den letzten Jahren zum gezielten Fang von Signalkrebsen zum Schutz der Steinkrebsvorkommen im Schwarzbach. Im Zuge des zugehörigen Berichtes zur Fangaktion, die von der Oberen Fischereibehörde initiiert wurde, wird für den Unterlauf eine immerhin niedrige Besiedlungsdichte prognostiziert, wobei die Verbreitung von der Mündung in den Main bis in den Norden zum sog. Reitplatzwehr reicht (GIMPEL 2014, HLNUG 2023). Die

aktuellen Untersuchungen im nördlichen UG widerlegten diese Grenze leider, da frische Scheren des Signalkrebses nachgewiesen wurden (PGNU 2021). Der betrachtete Abschnitt des Schwarzbaches ist somit als vom Signalkrebs besiedelt anzusehen.

Mit dem Nachweis des Signalkrebses ist davon auszugehen, dass der Steinkrebs diesen Abschnitt des Schwarzbaches nicht besiedelt. Der Signalkrebs ist nicht nur konkurrenzstärker, sondern überträgt auch die Krebspest.

5.2.1.10 INSEKTEN

Schmetterlinge (Tagfalter, Nachtfalter, Widderchen)

Es wurden innerhalb des UG₂₀ wurden insgesamt 19 Falterarten, darunter keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, nachgewiesen.

In der Schwarzbachau wäre grundsätzlich mit einem Vorkommen der streng geschützten Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (*Phengaris nausithous*, *P. teleius*) zu rechnen. Aufgrund zu intensiver Wiesennutzung fehlen für sie jedoch geeignete Habitate in Form von Extensivwiesen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) weitestgehend, unter Ausnahme einer Fläche südlich der Krebsmühle und westlich der Landstraße. Hier wurden gezielte Erhebungen zur Art durchgeführt, die zeigten, dass aktuell keine Vorkommen der Arten vorliegen.

Auf dem Gelände des NSG und somit außerhalb des UG₂₀ konnte ein Vorkommen der Spanischen Flagge (*Euplagia quadripunctaria*, FFH-Anhang II, RLH 3) belegt werden, die dort nektarsaugend beobachtet wurde. Im restlichen Untersuchungsgebiet gelangen jedoch keine Nachweise der Art.

Artenschutzrechtliche Konflikte können im Rahmen des geplanten Radwegebaus mit dieser Artengruppe daher ausgeschlossen werden.

Heuschrecken

Unter der Artengruppe der Heuschrecken gibt es keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Artenschutzrechtliche Konflikte können im Rahmen des geplanten Radwegebaus mit dieser Artengruppe daher ausgeschlossen werden.

Libellen

Es wurden insgesamt 14 Libellenarten, darunter keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, nachgewiesen. Artenschutzrechtliche Konflikte können im Rahmen des geplanten Radwegebaus mit dieser Artengruppe daher ausgeschlossen werden.

Xylobionte Käfer

Im UG₂₀ konnte aufgrund der eher kühlen Verhältnisse des Untersuchungsgebietes im Vordertaunus und auf Basis der im Frühjahr erfolgten Übersichtsbegehung ein Vorkommen des wärmeliebenden Heldbocks (*Cerambyx cerdo*, RL-BRD 1, FFH-Anhang II/IV) bereits früh ausgeschlossen werden. Im Zuge der Höhlenbaumkartierung innerhalb des UG₂₀ wurden außerdem keine verdächtigen Bohrlöcher an Eichen beobachtet. Auch ein Vorkommen

des Eremiten (*Osmoderma eremita*, FFH-RL Anhang II & IV, RL-BRD 2, RL-HESEN 2) wird nach derzeitigem Kenntnisstand als ausgesprochen unwahrscheinlich erachtet, da im UG₂₀ keine Uraltbäume vorkommen, die entsprechend dimensionierte Mulmhöhlen aufweisen, welche die Entwicklung der Art ermöglichen würden.

Auch ein Vorkommen des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*, RL-BRD 2, FFH-Anhang II) wurde innerhalb des UG₂₀ nicht belegt. Zwar liegen mehrere natis-Daten im Bereich des UG vor (HLNUG 2016, 2023), diese weisen aber zumeist große Ungenauigkeiten bzgl. der Verortung auf. Da mögliche Habitatflächen überwiegend außerhalb des UG₂₀ liegen und die Probefläche, innerhalb derer ältere Eichen und Buchen im unmittelbaren Straßenumfeld vorkommen, ohne Nachweis blieben, kann der Hirschkäfer als gegenüber dem Radwegbau unempfindlich betrachtet werden.

5.2.2 BEWERTUNG DER UNTERLAGEN UND METHODENKRITIK

Mit Blick auf die im Planungsraum vorkommenden Habitate wird das potenziell artenschutzrechtlich relevante Artenspektrum durch die zur Verfügung stehenden Datenquellen vollumfänglich abgedeckt. Auch die Detailschärfe (Anzahl Begehungen, Anzahl und Lage der Probeflächen) entspricht den fachlichen Standards. Die bei der Fledermauserfassung verwendeten technischen Geräte sind hinreichend modern. Ebenso entspricht der kombinierte Einsatz von Nest-Tubes und spezieller Nistkästen zur Erfassung der Haselmaus sowie von künstlichen Verstecken (sog. „Schlangenbrettern“) zur Erfassung von Reptilien den aktuell gängigen Erfassungsmethoden (vgl. ALBRECHT et al. 2014). Bei der Wahl der Begehungszeitpunkte wurden phänologische sowie artspezifische Unterschiede berücksichtigt, sodass eine Erfassung des kompletten relevanten Artenspektrums möglich war. Zwar sind die ursprünglichen Erhebungsdaten 2016 erhoben. Aufgrund gezielter Nachkartierungen 2017 sowie 2021, darunter unter anderem eine Überprüfung des Baumhöhlenpotenzials, die abgesehen von einigen zwischenzeitlich gerodeten Beständen keine erheblichen Abweichungen von den Kartierungen 2016 ergab, ist in Abstimmung mit der zuständigen Behörde von einer hinreichenden Aktualität der Daten auszugehen.

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Vorhabens ist somit für alle potenziell betroffenen Tierarten uneingeschränkt möglich.

5.3 ÜBERSICHT DER PRÜFUNGSRELEVANTEN ARTEN UND RELEVANZPRÜFUNG

Als Ergebnis der Auswertung gibt

Tabelle 4 einen vollständigen Überblick der geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der wildlebenden europäischen Vogelarten mit nachgewiesenen oder als wahrscheinlich anzunehmenden Vorkommen im und am Untersuchungsgebiet des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags. An das in

Tabelle 4 aufgeführte Artenspektrum werden folgende drei Ausscheidungskriterien angelegt:

- kein natürliches Verbreitungsgebiet im Bereich um das geplante Vorhaben,
- kein Vorkommen im Wirkungsbereich des Vorhabens und
- keine Empfindlichkeit gegenüber den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren.

Das Ergebnis der Relevanzprüfung ist in

Tabelle 4 in den Spalten „Kriterium“ und „Relevanz“ dargestellt.

Tabelle 4: Übersicht der FFH-Anhang IV-Arten und europ. Vogelarten und Relevanzprüfung im Untersuchungsgebiet.

Erhaltungszustand Hessen: (Zitate siehe Anhang 1)

Status: Status des Vorkommens im Planungsraum.

Bei Vögeln: B = Brutvogel, NG = Nahrungsgast, BUG = Brutvogel Umgebung

bei übrigen Arten: NV = nachgewiesenes Vorkommen, AV = sehr wahrscheinlich anzunehmendes Vorkommen;

Kriterium: knV = kein natürliches Verbreitungsgebiet,
 kEm = keine Empfindlichkeit,
 kW = kein Vorkommen im Wirkraum (Mehrfachnennungen der Ausschlusskriterien sind möglich.)

Relevanz: ja = Art wird geprüft, nein = Prüfung ist nicht erforderlich

Prüfung: PB = Prüfung erfolgt im detaillierten Prüfbogen (siehe Anhang 1),
 Tab = Prüfung erfolgt in Tabelle häufiger Vogelarten (siehe Anhang 2)

| Deutscher Artname | Wissenschaftlicher Artnamen | Erhaltungszu- stand Hessen | Status | Kriterium | Relevanz | Prüfung |
|---------------------|--------------------------------------|----------------------------------|--------|-----------|----------|---------|
| Fledermäuse | | | | | | |
| Abendsegler | <i>Nyctalus noctula</i> | schlecht | NV | - | ja | PB |
| Bartfledermaus | <i>Myotis mystacinus</i> | unzureichend | NV | - | ja | PB |
| Brandtfledermaus | <i>Myotis brandtii</i> | unzureichend | NV | - | ja | PB |
| Fransenfledermaus | <i>Myotis nattereri</i> | günstig | NV | - | ja | PB |
| Bechsteinfledermaus | <i>Myotis bechsteinii</i> | unzureichend | AV | - | ja | PB |
| Kleinabendsegler | <i>Nyctalus leisleri</i> | unzureichend | NV | - | ja | PB |
| Mausohr | <i>Myotis myotis</i> | günstig | NV | - | ja | PB |
| Wasserfledermaus | <i>Myotis daubentonii</i> | günstig | NV | - | ja | PB |
| Zwergfledermaus | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | günstig | NV | - | ja | PB |
| Vögel | | | | | | |
| Amsel | <i>Turdus merula</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Bachstelze | <i>Motacilla alba</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Blässhuhn | <i>Fulica atra</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Blaumeise | <i>Cyanistes caeruleus</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Buchfink | <i>Fringilla coelebs</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Buntspecht | <i>Dendrocopos major</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Eichelhäher | <i>Garrulus glandarius</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Eisvogel | <i>Alcedo atthis</i> | unzureichend | NG | - | ja | PB |
| Elster | <i>Pica pica</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Fitis | <i>Phylloscopus trochilus</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Gartengrasmücke | <i>Sylvia borin</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Gartenbaumläufer | <i>Certhia brachydactyla</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Gebirgsstelze | <i>Motacilla cinerea</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Gimpel | <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Girlitz | <i>Serinus serinus</i> | unzureichend | B | - | ja | PB |
| Graureiher | <i>Ardea cinerea</i> | unzureichend | NG | - | ja | PB |
| Grauspecht | <i>Picus canus</i> | schlecht | BUg | - | ja | PB |
| Grünfink | <i>Chloris chloris</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Grünspecht | <i>Picus viridis</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Haubenmeise | <i>Lophophanes cristatus</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Hausrotschwanz | <i>Phoenicurus ochruros</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Hausperling | <i>Passer domesticus</i> | unzureichend | NG | - | ja | PB |
| Heckenbraunelle | <i>Prunella modularis</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Hohltaube | <i>Columba oenas</i> | unzureichend | B | - | ja | PB |
| Kernbeißer | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Kleiber | <i>Sitta europaea</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Kohlmeise | <i>Parus major</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Mauersegler | <i>Apus apus</i> | unzureichend | NG | - | ja | PB |
| Mäusebussard | <i>Buteo buteo</i> | günstig | NG | - | ja | Tab |
| Mehlschwalbe | <i>Delichon urbicum</i> | unzureichend | NG | - | ja | PB |

| Deutscher Artname | Wissenschaftlicher Artnamen | Erhaltungszu- stand Hessen | Status | Kriterium | Relevanz | Prüfung |
|--------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------|-----------|----------|---------|
| Misteldrossel | <i>Turdus viscivorus</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Mittelspecht | <i>Dendrocoptes medius</i> | unzureichend | B | - | ja | PB |
| Mönchsgrasmücke | <i>Sylvia atricapilla</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Nilgans | <i>Alopochen aegyptiacus</i> | | NG | - | ja | Tab |
| Rabenkrähe | <i>Corvus corone</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Rauchschwalbe | <i>Hirundo rustica</i> | unzureichend | B | - | ja | PB |
| Ringeltaube | <i>Columba palumbus</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Rotkehlchen | <i>Erithacus rubecula</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Rotmilan | <i>Milvus milvus</i> | unzureichend | NG | - | ja | PB |
| Schwanzmeise | <i>Aegithalos caudatus</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Schwarzmilan | <i>Milvus migrans</i> | unzureichend | NG | - | ja | PB |
| Schwarzspecht | <i>Dryocopus martius</i> | unzureichend | B | - | ja | PB |
| Singdrossel | <i>Turdus philomelos</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Sommergoldhähnchen | <i>Regulus ignicapilla</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Sperber | <i>Accipiter nisus</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Star | <i>Sturnus vulgaris</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Stieglitz | <i>Carduelis carduelis</i> | unzureichend | NG | - | ja | PB |
| Stockente | <i>Anas platyrhynchos</i> | unzureichend | B | - | ja | PB |
| Sumpfmiese | <i>Poecile palustris</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Tannenmeise | <i>Periparus ater</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Trauerschnäpper | <i>Ficedula hypoleuca</i> | unzureichend | B | - | ja | PB |
| Uhu | <i>Bubo bubo</i> | unzureichend | R Ug | - | ja | PB |
| Waldbaumläufer | <i>Certhia familiaris</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Waldkauz | <i>Strix aluco</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Waldlaubsänger | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | unzureichend | B | - | ja | PB |
| Waldschnepfe | <i>Scolopax rusticola</i> | unzureichend | B | - | ja | PB |
| Wasseramsel | <i>Cinclus cinclus</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Wintergoldhähnchen | <i>Regulus regulus</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Zaunkönig | <i>Troglodytes troglodytes</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Zilpzalp | <i>Phylloscopus collybita</i> | günstig | B | - | ja | Tab |
| Reptilien | | | | | | |
| Zauneidechse | <i>Lacerta agilis</i> | unzureichend | NV | - | ja | PB |
| Säuger | | | | | | |
| Haselmaus | <i>Muscardinus avellanarius</i> | unzureichend | NV | - | ja | PB |

6 KONFLIKTANALYSE

6.1 DURCHFÜHRUNG DER ART-FÜR-ART-PRÜFUNG

Zur Durchführung der Art-für-Art-Prüfung werden die Wirkungen des Vorhabens (vgl. Kapitel 4) mit den Vorkommen prüfungsrelevanter Arten (vgl. Kapitel 5) überlagert. Es wird daraufhin geprüft, ob Verbotstatbestände eintreten, ob dies durch Maßnahmen vermieden bzw. minimiert werden kann, und welche vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen oder Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen zu ergreifen sind.

Für alle in

Tabelle 4 unter Relevanz mit „ja“ bezeichneten FFH-Anhang IV-Arten und Vogelarten in einem ungünstig-unzureichenden oder ungünstig-schlechten Erhaltungszustand in Hessen wird der detaillierte „Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung“ angewendet (vgl. Anhang 1).

Für alle Vogelarten, die sich in einem günstigen Erhaltungszustand in Hessen befinden, wird die vereinfachte tabellarische Prüfung in der „Mustertabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten“ durchgeführt (vgl. Anhang 2).

6.2 ERGEBNIS DER KONFLIKTANALYSE

6.2.1 PFLANZENARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE

In Hessen gibt es drei Pflanzenarten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet sind. Es handelt sich um den Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), die Sand-Silberschärpe (*Jurinea cyanoidea*) und den Prächtigen Dünnschmuck (*Trichomanes speciosum*). Ein Vorkommen aller drei Arten ist aufgrund der Standortbedingungen im Untersuchungsgebiet und der durchgeführten Erhebungen auszuschließen.

6.2.2 TIERARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE UND EUROPÄISCHE VOGELARTEN

In Tabelle 5 wird das Resultat der artweisen Prüfung der Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für alle prüfungsrelevanten Tierarten zusammenfassend dargestellt. Ziel ist es kenntlich zu machen, welche Maßnahmen artenschutzrechtlich erforderlich sind, um das Eintreten eines Verbotstatbestandes zu verhindern, oder um beim Eintreten eines Verbotstatbestandes die Ausnahmevoraussetzung zu erfüllen.

Tabelle 5: Resultat der artweisen Prüfung der Verbote des § 44 BNatSchG.

Legende

Nr. 1, Nr. 2, Nr. 3: Ergebnis der Prüfung der Verbote Nr. 1 bis Nr. 3 des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

- = keine Verbotsauslösung, + = Verbotsauslösung/Ausnahmeverfahren erforderlich (orange hinterlegt).

Vermeidung:

- = Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich,

B = Vermeidungsmaßnahmen umfassen eine Bauzeitenregelung (zumeist die winterliche Baufeldfreimachung),

+ = weitere Vermeidungsmaßnahmen sind erforderlich,

++ = lokalpopulationstützende Maßnahmen zur Vermeidung der erheblichen Störung sind erforderlich.

CEF:

+/- = vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (blau hinterlegt) sind bzw. sind nicht erforderlich.

FCS:

+/- = im Rahmen des Ausnahmeverfahrens sind populationsstützende Maßnahmen erforderlich (blau hinterlegt) bzw. sind nicht erforderlich.

| Deutscher Artname | Nr. 1 | Nr. 2 | Nr. 3 | Vermeidung | CEF | FCS |
|--------------------|-------|-------|-------|------------|-----|-----|
| Fledermäuse | | | | | | |
| Abendsegler | - | - | - | B, + | + | - |
| Bartfledermaus | - | - | - | B, + | + | - |
| Brandtfledermaus | - | - | - | B, + | + | - |

| Deutscher Artname | Nr. 1 | Nr. 2 | Nr. 3 | Vermeidung | CEF | FCS |
|---------------------|-------|-------|-------|------------|-----|-----|
| Fransenfledermaus | - | - | - | B, + | + | - |
| Bechsteinfledermaus | - | - | - | B, + | + | - |
| Kleinabendsegler | - | - | - | B, + | + | - |
| Mausohr | - | - | - | B, + | + | - |
| Wasserfledermaus | - | - | - | B, + | + | - |
| Zwergfledermaus | - | - | - | B, + | + | - |
| Vögel | | | | | | |
| Amsel | - | - | - | B | - | - |
| Bachstelze | - | - | - | B | - | - |
| Blässhuhn | - | - | - | B | - | - |
| Blaumeise | - | - | - | B | - | - |
| Buchfink | - | - | - | B | - | - |
| Buntspecht | - | - | - | B | - | - |
| Eichelhäher | - | - | - | B | - | - |
| Eisvogel | - | - | - | - | - | - |
| Elster | - | - | - | B | - | - |
| Fitis | - | - | - | B | - | - |
| Gartengrasmücke | - | - | - | B | - | - |
| Gartenbaumläufer | - | - | - | B | - | - |
| Gebirgsstelze | - | - | - | B | - | - |
| Gimpel | - | - | - | B | - | - |
| Girlitz | - | - | - | - | - | - |
| Graureiher | - | - | - | - | - | - |
| Grauspecht | - | - | - | B | - | - |
| Grünfink | - | - | - | B | - | - |
| Grünspecht | - | - | - | B | - | - |
| Haubenmeise | - | - | - | B | - | - |
| Hausrotschwanz | - | - | - | - | - | - |
| Haussperling | - | - | - | - | - | - |
| Heckenbraunelle | - | - | - | B | - | - |
| Hohltaube | - | - | - | B | - | - |
| Kernbeißer | - | - | - | B | - | - |
| Kleiber | - | - | - | B | - | - |
| Kohlmeise | - | - | - | B | - | - |
| Mauersegler | - | - | - | - | - | - |
| Mehlschwalbe | - | - | - | - | - | - |
| Misteldrossel | - | - | - | B | - | - |
| Mittelspecht | - | - | - | B | - | - |
| Mönchsgrasmücke | - | - | - | B | - | - |
| Rabenkrähe | - | - | - | B | - | - |
| Rauchschwalbe | - | - | - | - | - | - |
| Ringeltaube | - | - | - | B | - | - |
| Rotkehlchen | - | - | - | B | - | - |
| Rotmilan | - | - | - | - | - | - |
| Schwanzmeise | - | - | - | B | - | - |
| Schwarzmilan | - | - | - | - | - | - |
| Schwarzspecht | - | - | - | B | - | - |
| Singdrossel | - | - | - | B | - | - |
| Sommergoldhähnchen | - | - | - | B | - | - |
| Sperber | - | - | - | B | - | - |
| Star | - | - | - | B | - | - |
| Stieglitz | - | - | - | B | - | - |
| Stockente | - | - | - | B | - | - |
| Sumpfmeise | - | - | - | B | - | - |
| Tannenmeise | - | - | - | B | - | - |
| Trauerschnäpper | - | - | - | B | - | - |

| Deutscher Artname | Nr. 1 | Nr. 2 | Nr. 3 | Vermeidung | CEF | FCS |
|------------------------|-------|-------|-------|------------|-----|-----|
| Uhu | - | - | - | - | - | - |
| Waldbaumläufer | - | - | - | B | - | - |
| Waldkauz | - | - | - | B | - | - |
| Waldschnepfe | - | - | - | B | - | - |
| Wintergoldhähnchen | - | - | - | B | - | - |
| Zaunkönig | - | - | - | B | - | - |
| Zilpzalp | - | - | - | B | - | - |
| Reptilien | | | | | | |
| Zauneidechse | - | - | - | B, + | - | - |
| Sonstige Säuger | | | | | | |
| Haselmaus | - | - | - | B, + | + | - |

Im Folgenden werden die wesentlichen Resultate der artenschutzrechtlichen Prüfung benannt.

a) Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere

Durch die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung auf die Zeit zwischen 01.10. und 28.02. und die Kontrolle von Baumhöhlen im Eingriffsbereich wird bewirkt, dass keine Individuen von **Vögeln** und **Fledermäusen** in aktuell besetzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verletzt oder getötet werden. Zusätzliche Kontrollen auf seit 2016 neu entstandene Höhlen im Bereich der Eingriffsbereiche stellen sicher, dass keine Baumhöhlen unkontrolliert bleiben.

Durch eine vor der Baumaßnahme durchgeführte Vergrämung (Mahd, Entfernen von Versteckplätzen) im Eingriffsbereich westlich der L 3011 zwischen Ilmensandmühle und Hammermühle wird bei der **Zauneidechse** eine Tötung von Individuen in einem das allgemeine Lebensrisiko signifikant übersteigendem Maß vermieden. Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann folglich ausgeschlossen werden. Durch die Errichtung und Betreuung temporärer Reptilienschutzzäune wird die Tötung von in den Baustellenbereich einwandernden Individuen der Zauneidechse während der Bauarbeiten vermieden.

Zum Schutz der **Haselmaus** wird eine zweistufige Herangehensweise zur Baufeldfreimachung der Fläche mit Vorkommen der Art nördlich von Hofheim durchgeführt. Hierdurch kann eine Tötung oder Verletzung überwinterner Tiere vermieden werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

b) Störung

Die Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. in Kombination mit einer vorangegangenen Baumhöhlenkontrolle außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit von **Vögeln**, **Fledermäusen**, **Haselmaus** und **Reptilien** verhindert das Eintreten eines baubedingten Störungstatbestandes nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG für einen Großteil der im Gebiet heimischen Arten.

Essenzielle Nahrungshabitate oder Leitstrukturen von Fledermäusen werden bau- und anlagenbedingt nicht zerschnitten. Eine erhebliche Störung durch Barrierewirkungen oder Zerschneidungseffekte sind daher auszuschließen.

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Als Ersatz für die sechs zu rodenden Höhlenbäume, die potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von **Vögeln** und **Fledermäusen** darstellen, werden diese im Verhältnis 1:3 mit Fledermaus- und Vogelnistkästen ersetzt. Diese werden noch vor Baubeginn in geeigneten Gehölzen im unmittelbaren Umfeld des Vorhabens, jedoch außerhalb der projektspezifischen Wirkbereiche ausgebracht. Werden bei den vor Baubeginn erfolgenden Kontrollen neu entstandene Höhlen innerhalb der Eingriffsbereiche beobachtet, so erfolgt ein Ausgleich für diese entsprechend im gleichen Verhältnis.

Westlich der L 3011 zwischen Ilmensand- und Hammermühle wurden Einzeltiere der streng geschützten **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) festgestellt, die die Randbereiche als Nahrungshabitat und Sonnenplatz nutzen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind im Eingriffsbereich jedoch nicht zu erwarten.

Weiterhin ist der Verlust eines **Haselmaus**lebensraumes durch eine Aufwertung angrenzender Bereiche zum verlustigten Habitat zu kompensieren. Neben der Anbringung von mindestens 5 geeigneten Haselmauskästen sind Beeren und Nüsse tragende, gebietsheimische Sträucher auf den angrenzenden, geeigneten Flächen anzupflanzen.

d) Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte

Es kommt zu keiner Schädigung wild lebender Pflanzen, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet sind, oder deren Standorte. Durch das Vorhaben wird folglich nicht gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 **Nr. 4** BNatSchG für diese Art verstoßen.

Da durch das Vorhaben gegen keines der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird, stehen einer Zulassung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Belange entgegen. Die Durchführung eines Ausnahmeverfahrens inklusive der Klärung der dafür nötigen Voraussetzungen kann entfallen.

7 MAßNAHMENPLANUNG

7.1 VERMEIDUNGSMAßNAHMEN

In Tabelle 5 wurde für mehrere Arten die Notwendigkeit von Vermeidungsmaßnahmen aufgezeigt, welche nachfolgend in Tabelle 6 konkretisiert werden. Die Anforderungen an die einzelnen Maßnahmen werden in den Prüfbögen abgeleitet (vgl. Anhang 1).

Vermeidungsmaßnahmen sind:

- Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen, wie z. B. Schutz- und Leiteinrichtungen, Querungshilfen sowie Vergrämung und Umsiedlung, die auf den Schutz vor Verletzung und Tötung abzielen (Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisikos),
- Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen, die auf die Schonung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder auf den Schutz vor Störungen abzielen und zwingend erforderlich sind, um den Eintritt des Verbotstatbestandes zu verhindern,
- Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen, die auf die Vermeidung einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population abzielen.

Tabelle 6: Übersicht der Vermeidungsmaßnahmen

| Nummer der Maßnahme | Bezeichnung der Vermeidungsmaßnahme | Betroffene Arten |
|---------------------|--|----------------------------------|
| 1V | Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung | Vögel |
| 2V | Kontrolle von Baumhöhlen inkl. Kontrolle etwaiger neu entstandener Baumhöhlen | Baumhöhlenbewohnende Fledermäuse |
| 3V | Vermeidung nächtlicher Störwirkungen auf Fledermäuse durch Baustellenbeleuchtung | Fledermäuse |
| 4V | Reduktion von Störwirkungen auf lichtempfindliche Fledermäuse durch neuinstallierte Straßenbeleuchtung | Fledermäuse |

| Nummer der Maßnahme | Bezeichnung der Vermeidungsmaßnahme | Betroffene Arten |
|---------------------|---|------------------|
| 5V | Artenschutzrechtliche Vermeidung einer Tötung von Zauneidechsen | Zauneidechse |
| 6V | Zweistufige Baufeldfreimachung im Bereich von nachgewiesenen Haselmausvorkommen | Haselmaus |

Im Folgenden werden die einzelnen Vermeidungsmaßnahmen detailliert beschrieben. Die Umsetzung dieser Maßnahmen erfolgt erst nach vollständigem Eintreten der Funktionsfähigkeit der in Kap. 7.2 beschriebenen CEF-Maßnahmen:

Vermeidungsmaßnahme 1V: Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung

Konflikt:

Auf zahlreichen Flächen befinden sich Gehölzbestände in unterschiedlicher Ausprägung und Menge. Im Rahmen der Baumfällungen kann es daher zur Tötung von Jungvögeln bzw. der Zerstörung von Gelegen kommen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Maßnahme:

Durch die Rodung von Gehölzen im Baufeld im Zeitraum gemäß § 39 (5) BNatSchG vom 1.10. bis 28.02. werden Tötungen und Verletzungen von Jungvögeln sowie die Zerstörung von Gelegen vermieden. Adulte Vögel können dem Eingriff zu jeder Zeit rechtzeitig ausweichen.

Vermeidungsmaßnahme 2V: Kontrolle von Baumhöhlen inkl. Kontrolle etwaiger neu entstandener Baumhöhlen

Konflikt:

Im geplanten Baufeld befinden sich mindestens 6 Höhlenbäume in unterschiedlicher Ausprägung und Menge, die Fledermäusen Quartiermöglichkeiten bieten. Die Höhlenbaumkartierung erfolgte bereits 2016, sodass insbesondere aufgrund der zwischenzeitlich trockenen Jahre neue Höhlen entstanden sein könnten. Da sich auch im Zeitraum nach 01.10. und bis 28.02. (gem. § 39 (5) BNatSchG) winterschlafende Tiere in den Baumhöhlen befinden können, besteht das Risiko einer Tötung oder Verletzung und Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 & 2 BNatSchG) winterquartierbezogener Tiere durch die Baufeldfreimachung.

Maßnahme:

Vor Beginn der Arbeiten innerhalb der Eingriffsbereiche erfolgt im Rahmen einer UBB eine gezielte Überprüfung auf neu entstandene Baumhöhlen. Alle betroffenen Baumhöhlen sind vor der Fällung auf Fledermausbesatz zu kontrollieren und fachgerecht zu verschließen. Die Kontrolle erfolgt bei geeigneter Witterung zwischen dem 15.04. und dem 15.10. unter Ausschluss der sensiblen Wochenstubezeit vom 21.05. bis 10.08. Zu diesem Zeitpunkt im Jahr sind keine unselbstständigen Jungtiere zu erwarten und die Tiere befinden sich noch nicht im Winterschlaf. Sie sind somit mobil, um sich bei einer Beseitigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte ein neues Quartier zu suchen. Nach der Kontrolle sind die Strukturen fachgerecht zu verschließen, wodurch eine Besiedlung durch Fledermäuse bis zum Zeitpunkt der Baumfällung verhindert wird.

Ein vollständiger Verschluss möglicher Quartiere ist nur zulässig, soweit die Quartierstrukturen vollständig einsehbar sind (z. B. nur wenige Zentimeter tiefe Spalten). Befinden sich Fledermäuse in den Baumhöhlen

oder sind die Baumhöhlen aufgrund der Beschaffenheit schwer einzusehen, ist ein sog. Einwegverschluss anzubringen. Für den Einwegverschluss wird der Quartiereingang mit Folie o. ä. abgedeckt und diese oben und an den Seiten lückenlos am Stamm befestigt, so dass im Quartier lebende Tiere es nur nach unten verlassen können. Zusätzlich wird unterhalb des Eingangs ebenfalls eine eng am Stamm anliegende Folie angebracht, um zu verhindern, dass Tiere am Stamm nach oben zum Quartier klettern können. Da dies bei Rindenplatten nicht möglich ist, können diese im Zeitraum vom 01.09. bis 15.10. abends nach dem Ausflug der Tiere bzw. nach Sicherstellung, dass sich kein Tier hinter der Rinde befindet, entfernt werden.

Eine Fällung darf erst nach Sicherstellung der Absenz der geschützten Tierarten erfolgen.

Werden Fledermäuse festgestellt, darf der betroffene Baum inkl. der umgebenden Bäume (Festlegung durch die Umweltbaubegleitung vor Ort) bis zum Ausflug der betroffenen Tiere nicht gefällt werden. Der Einwegverschluss der erkenn- und erreichbaren Quartierstrukturen muss daher mit mindestens einer Woche Vorlaufzeit zur Fällung im oben genannten Zeitraum erfolgen. Es muss gewährleistet sein (z. B. im Hinblick auf die Witterungsverhältnisse), dass die Tiere innerhalb dieser Woche aus dem Quartier ausfliegen. Das verhindert in diesen Strukturen den Besatz zum Fällzeitpunkt und damit die Schädigung von Tieren.

Im Rahmen einer Höhlenbaumkontrolle können nicht immer alle für Fledermäuse relevanten Quartierstrukturen eines Baumes überprüft werden. Dies betrifft insbesondere Kronentotholz oder Rindenabspaltungen. Es ist möglich, dass aufgrund der beeinträchtigten Vitalität der Bäume oder der Beschaffenheit des Geländes relevante Strukturen weder mittels Seilklettertechnik noch mit einem Hubsteiger erreicht werden können. In diesem Fall müssen die betroffenen Bäume markiert und mit geeigneten Maschinen langsam umgelegt werden. Alternativ werden die Höhlenbäume abschnittsweise abgetragen und die Stammstücke vorsichtig abge-seilt. Das Vorgehen ist durch eine UBB zu begleiten, sodass alle Baumhöhlen unmittelbar nach der Fällung auf Besatz untersucht werden können.

Vermeidungsmaßnahme 3V: Vermeidung nächtlicher Störwirkungen auf Fledermäuse durch Baustellenbeleuchtung

Konflikt:

Infolge der Neuinstallation von Baustellenbeleuchtung kann eine Störwirkung auf lichtempfindliche Fledermäuse (z.B. *Myotis*-Arten) in zuvor unbelasteten Dunkelräumen nicht ausgeschlossen werden (§ 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG). Baubedingt ist somit mit einer Verlagerung von Flugrouten, Nahrungshabitaten und/oder Quartierstandorte zu rechnen.

Maßnahme:

Um eine baubedingte Störung jagender und transferierender Fledermäuse im Bereich der BE-Flächen zu vermeiden, sind während der gesamten Bauphase Dunkelkorridore zu bewahren. Hierzu sind die Einrichtungen von Baustellenbeleuchtungen auf das unbedingt nötige Maß zu beschränken und störende Lichtausbreitungen in angrenzende Räume weitestgehend zu vermeiden. Zudem sind insektenfreundliche Leuchtmittel mit geringem oder fehlendem Ultraviolett- und Blauanteil (d.h. emittiertes Farbspektrum nicht unter 520 nm) einzusetzen, die geringere Störwirkungen auf Fledermäuse entfalten.

Ist aufgrund der Bauarbeiten eine auf den Waldrand gerichtete Lichtemission nicht zu vermeiden, sind Vorkehrungen zu treffen, um die beleuchteten BE-Flächen so effektiv wie möglich abzuschirmen.

Vermeidungsmaßnahme 4V: Reduktion von Störwirkungen auf Fledermäuse durch neuinstallierte Straßenbeleuchtung

Konflikt:

Infolge der Neuinstallation von Verkehrswegebeleuchtung des Radwegs insbesondere in Waldbereichen kann eine Störwirkung auf lichtempfindlichen Fledermäusen (u.a. *Myotis*-Arten) eintreten, was zur Aufgabe von Flugrouten, Nahrungshabitaten oder sogar Quartierstandorte führen kann (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Maßnahme:

Um Konflikte zu vermeiden, sind v.a. in Waldbereichen unbeleuchtete Flugkorridore zu bewahren bzw. Beleuchtungen mit geringer Störwirkung einzusetzen. Es sind Lampen mit geringem oder fehlendem Ultraviolett- und Blauanteil (d.h. emittiertes Farbspektrum nicht unter 520 nm) sowie Farbtemperaturen zwischen 1700 – 2200 K zu installieren, die geringe Störwirkung auf Fledermäuse entfalten (vgl. LIMPENS et al. 2012). Zudem ist die Beleuchtung auf das unbedingt nötige Maß zu beschränken (z.B. durch Verzicht auf Beleuchtung in den Randbereichen, adaptive Beleuchtung).

Entlang von Gehölzpflanzungen ist die Straßenbeleuchtung so auszurichten (Winkel $< 70^\circ$), dass sie nur Bereiche unterhalb der Baumkronen beleuchten bzw. nur den Bereich zwischen Gehölz und Straße ausleuchten. Zur weiteren Verringerung der Lichtemissionen ist in Zeiträumen mit sehr geringem Verkehrsaufkommen (zwischen Mitternacht und 6 Uhr morgens) die Straßenbeleuchtung durch verringerte Ausleuchtung und Beleuchtungsintensität weiter zu reduzieren oder adaptive Beleuchtungen einzuplanen. Die geschilderten Maßnahmen sind bei den Detailplanungen zu berücksichtigen.

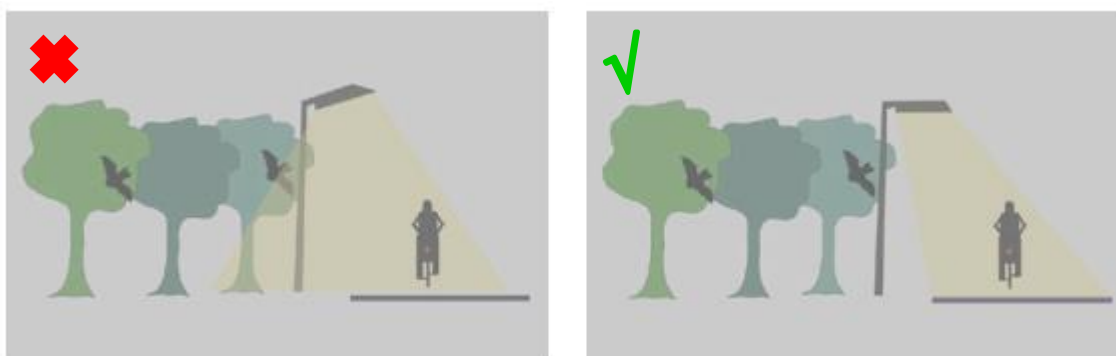


Abbildung 5: Beispiele für eine Vermeidung direkter Anstrahlung von Vegetation mit hoher Bedeutung für Fledermäuse (vgl. Voigt et al. 2018).

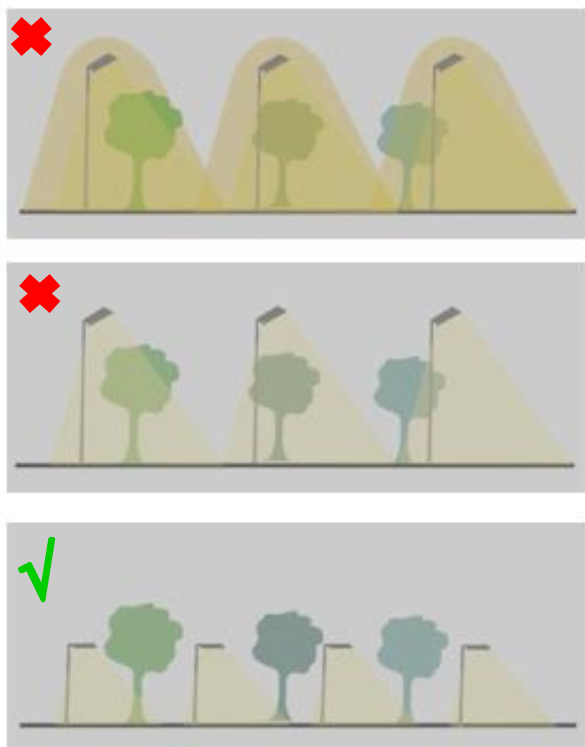


Abbildung 6: Beispiele für die Reduktion von Beleuchtung der Baumkronen durch Abschirmung des Streulichts und Reduktion des Lichtkegels durch niedrige Lampen (vgl. Voigt et al. 2018).

Vermeidungsmaßnahme 5V: Artenschutzrechtliche Vermeidung einer Tötung oder Verletzung von Zauneidechse

Konflikt:

Westlich der L 3011 zwischen Ilmensandmühle und Hammermühle wurden Einzeltiere der streng geschützten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) festgestellt, die die Randbereiche als Nahrungshabitat und Sonnenplatz nutzen. Durch das geplante Bauvorhaben kann es daher zur Tötung oder Verletzung von sich dort aufhaltenden Individuen kommen, deren Lebensraum unmittelbar an die Baufeldgrenze angrenzt (Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1).

Maßnahme:

Um ein Eintritt einer Tötung oder Verletzung durch die Baufeldfreimachung zu vermeiden, sind entlang der L 3011 zwischen Ilmensandmühle und Hammermühle strukturelle Vergrämuungsmaßnahmen durchzuführen. Ziel der Maßnahme ist es, die Randbereiche für die Zielart durch eine schrittweise Verringerung des Struktur-reichtums und somit die Herabsetzung der Habitatqualität unattraktiv zu gestalten, um dadurch eine Besiedlung der Randbereiche im Baufeld temporär für die Dauer der Bauphase auszuschließen. In den Randbereichen sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erwarten. Diese liegen aller Voraussicht nach in den angrenzenden Bereichen außerhalb der Eingriffsbereiche.

1. Fällung von Gehölzen und Gebüsch innerhalb des gesetzlich vorgeschrieben Rodungszeitraums gemäß §39 (5) BNatSchG vom 1.10. bis 28.02. und zum Zeitpunkt der Winterruhe der Tiere. Vorzugsweise sollte der Fälltermin (je nach Witterungsverhältnissen) Anfang/ Mitte Februar erfolgen, damit zum Beginn der Aktivitätsperiode ein größtmöglicher Vergrämungseffekt erzielt werden kann. Die Fällung sollte motormanuell erfolgen und auf ein Befahren der Fläche mit schwerem Gerät sollte

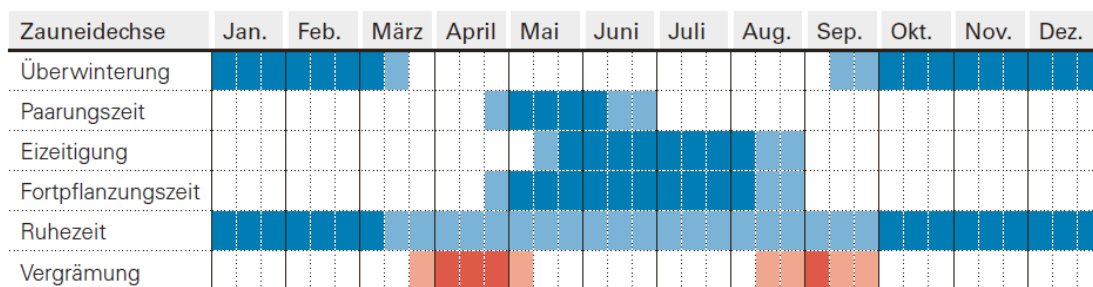
verzichtet werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Wurzelteller/ Stubben zur Zeit der Winterruhe noch nicht entfernt werden dürfen. Eingriffe in den Boden sind aufgrund der dort möglichen Winterquartiere erst später möglich (wenn möglich nach Vergrämung). Fällungen sollten so vorgenommen werden, dass möglichst bodennah gefällt wird, damit die Vergrämuungsfläche möglichst homogen gestaltet ist. Das anfallende Schnittgut kann in Form von Totholz-/ Gebüschhaufen als strukturverbesserndes Element innerhalb des Ersatzhabitats an geeigneter Stelle aufgesetzt werden. Durchführung nur mit Hinzuziehung einer ökologischen Bauüberwachung, um eine Beeinträchtigung von Winterquartieren und eine Störung überwinternden Tieren zu vermeiden.

2. Unmittelbar vor Beginn der Aktivitätsperiode (Anfang März): Mähen des Eingriffsbereiches, Abtransport des Mahdgutes.
3. Unmittelbar nach Beginn der Aktivitätsperiode potenzielle Versteckmöglichkeiten, wie Steinhaufen, Holzstämme o.ä. in den angrenzenden Lebensraum verlagern. Ziel ist es, sämtliche als Versteck- oder Sonnenplatz geeignete Strukturelemente von der Fläche zu entfernen und eine Abwanderung der Tiere hervorzurufen. Nach erfolgter Räumung sollte der zu vergrämende Bereich an den entsprechenden Seiten (bis auf an das Zielhabitat angrenzende Seite) mit einem ortsfesten, nicht überkletterbare Kleintierschutzzaun (glatte Folie) umzäunt werden, um ein Abwandern in das Bau Feld zu verhindern und Tiere in die angrenzende Zielfläche zu lenken. Sämtliche Arbeiten sind unter der Kontrolle einer ökologischen Baubegleitung durchzuführen.
4. Die Fläche, auf der die Vergrämung erfolgt, ist auf eine sehr kurze Vegetationshöhe (max. 10 cm) zurückzuschneiden, um so ein Entstehen möglicher Verstecke zu verhindern.
5. Zwei Wochen nach dem Rückschnitt ist ggf. durch Abstellen der Fläche mit einem Reptilienzaun eine Wiederbesiedlung des Eingriffsbereiches vorzubeugen

Schritt 3 bis Schritt 5 sollten vor der Eiablage erfolgen und es sollte angestrebt werden, alle Tiere bis Mitte/Ende Mai in das Zielhabitat zu vergrämen. Sollten zum letztgenannten Zeitpunkt noch Tiere auf der Fläche ansässig sein, ist die Vergrämuungsmaßnahme bis Ende August/Mitte September fortzuführen.

Wird davon ausgegangen, dass die Fläche größtenteils frei von Reptilien ist, muss der Vergrämuungsbereich mit einem ortsfesten, nicht überkletterbare Kleintierschutzzaun (glatte Folie) vom Zielhabitat abgezäunt werden, um eine Rückwanderung der vergrämuften Tiere in den Eingriffsbereich zu vermeiden. Bauseits sollten Überkletterungshilfen (Schrägstellung des Zaunes 45°, kegelförmige Schotter-/Erdrampen) an den Zaun angebracht werden, um zurückgebliebenen Reptilien das selbständige Abwandern zu ermöglichen.

Zudem sind grundsätzlich die einzelnen Maßnahmenschritte sowie deren Terminierung und Umsetzung vorab mit der UBB abzustimmen und durch eine Fachperson zu begleiten. Weiterhin sind der Zustand der Fläche, die Funktionsfähigkeit der Zäune und Überkletterungshilfen seitens der UBB zu kontrollieren.



Legende:

- Hauptaktivitätsphase der Eidechsen
- Nebenaktivitätsphase der Eidechsen
- Zeitraum, in dem die Vergrämung durchgeführt werden kann
- Zeitraum, in dem die Vergrämung ungünstig, aber je nach Aktivität der Eidechsen möglich ist

Abbildung 7: Zeitplan für Vergrämuungsmaßnahmen aus Laufer (2014).

Vermeidungsmaßnahme 6V: Zweistufige Baufeldfreimachung im Bereich von nachgewiesenen Haselmausvorkommen

Konflikt:

Im Zuge der Untersuchungen 2021 wurde ein Einzeltier der streng geschützten Haselmaus (*Muscardinus avelanarius*, Anhang IV der FFH-RL) in einem Tube unmittelbar nördlich der Parkplatz-/Lagerfläche im Norden Hofheims westlich der Lorsbacher Straße festgestellt. Bei einer Bebauung der Fläche kann es daher zur Tötung von Individuen der Art kommen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Maßnahme:

Um eine Schädigung der Haselmaus zu vermeiden, ist ein zweistufiges Herangehen vorgesehen.

In einem ersten Schritt erfolgt die manuelle Fällung (Baumfällung, Entfernung der Gebüsche; unabhängig von der kompletten Baufeldräumung inkl. Ziehen der Stubben) im Zeitraum von Oktober nach dem ersten Frost bis Ende Februar (Vorgehen in Anlehnung an BÜCHNER et al. 2017). Die Fällung kann unter der Voraussetzung erfolgen, dass von einer großflächigen Beeinträchtigung des Bodens und einer Befahrung der Waldflächen abseits bestehender, befestigter Wege und Schneisen abgesehen wird. Grund hierfür ist die mögliche Nutzung des Waldbodens als Standorte für Winterquartiere und ein daraus resultierendes Tötungsrisiko. Im Zuge des Fällens wird das Schnittmaterial weitestgehend aus der Fläche herausgehoben (Teleskoparm), sodass lediglich schwere Stämme und Baumstubben verbleiben. Durch die Fällung wird dieser Lebensraum für die Haselmaus unattraktiv gestaltet, was zu einem Abwandern der Haselmäuse in angrenzende Gehölze führt. Im Anschluss an den belegten Habitatbereich finden sich ausreichend geeignete Habitate, die für die Haselmaus gut erreichbar sind. Eine Aufwertung durch zusätzlich ausgebrachte Haselmauskästen ist zudem vorgesehen (siehe Kap. 7.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen Maßnahme 8 A_{CEF}).

Der Folgeschritt, das Ziehen der Stubben, ist temperaturabhängig auf den Zeitraum ab April zu verschieben. Im Frühjahr ist vor der Rodung der Stubben auf der Fläche durch eine vorherige gutachterliche Begehung sicherzustellen, dass sich keine Haselmäuse (oder Vögel bzw. deren Gelege) im Gefahrenbereich befinden.

Die Lage der Fläche mit vorzusehender zweistufiger Herangehensweise ist in Abbildung 7 dargestellt.



Abbildung 8: Lage des Haselmausnachweises (Haselmaus-Symbol) und der Fläche mit vorzusehender zweistufiger Baufeldfreimachung (rot schraffiert).

7.2 VORGEZOGENE AUSGLEICHSMAßNAHMEN (CEF)

In Tabelle 5 wurde für mehrere Arten die Notwendigkeit von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen aufgezeigt, welche nachfolgend in Tabelle 7 konkretisiert werden. Die Anforderungen an die einzelnen Maßnahmen sind in den Prüfbögen abgeleitet worden.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, d. h. CEF-Maßnahmen (Measures to ensure the "continued ecological functionality") zielen auf eine aktive Verbesserung oder Erweiterung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte ab.

Tabelle 7: Übersicht der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

| Nummer der Maßnahme | Bezeichnung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen | Betroffene Arten |
|---------------------|--|---|
| 7A _{CEF} | Erhöhung des Baumhöhlenangebotes durch die Anbringung von Ersatzkästen | Baumbewohnende Fledermausarten und Höhlenbrüter |
| 8A _{CEF} | Aufwertung angrenzender Haselmauslebensräume durch Anbringung von Ersatzkästen | Haselmaus |

CEF-Maßnahme 7A_{CEF}: Erhöhung des Baumhöhlenangebots durch die Anbringung von Ersatzkästen

Konflikt:

Durch das Vorhaben ist von einem bau- und anlagebedingten Verlust von mindestens sechs Höhlenbäumen mit Quartierpotenzial für Fledermäuse und Brutmöglichkeiten für Vögel auszugehen. Durch die Rodung dieser Bäume gehen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für baumhöhlenbewohnende Fledermaus- und Höhlenbrüter verloren (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Maßnahme:

Für den Verlust aller Höhlenbäume sind geeignete Fledermauskästen und Vogelkästen vor Beginn der Fällarbeiten im räumlichen Zusammenhang in Gehölzen anzubringen. Hierfür sind die kurz vor der Rodung final zu ermittelnden Höhlenbäume (vgl. Vermeidungsmaßnahme V2) im Verhältnis 1:3 je für Fledermäuse sowie je für höhlenbrütende Vogelarten auszugleichen.

Für die Standortwahl sowie die Anbringung sind qualifizierte Fachkräfte zu Rate zu ziehen. Weiterhin sind regelmäßige Pflegemaßnahmen vorzusehen, so dass insbesondere nicht selbstreinigende Kästen regelmäßig einmal jährlich ab Herbst gereinigt werden. Zusätzlich wird bei der Verwendung von Fledermausrundkästen empfohlen, direkt benachbart Vogelkästen anzubringen, um die Wahrscheinlichkeit der Besiedlung der Fledermauskästen durch v.a. Meisen zu minimieren. Werden Kästen beschädigt oder verlieren sie aufgrund anderer Umstände ihre Funktionsfähigkeit, so sind sie zu ersetzen.

Des Weiteren können geeignete Baumhöhlenabschnitte im Rahmen der Rodungen gesichert und als „Naturhöhle“ an Bestandsbäumen angebracht werden. Diese werden v. a. von Fledermäusen besser angenommen.

CEF-Maßnahme 8A_{CEF}: Aufwertung angrenzender Haselmauslebensräume durch Anbringung von Ersatzkästen

Konflikt:

Unmittelbar nördlich der Parkplatz-/Lagerfläche im Norden Hofheims westlich der Lorsbacher Straße wurde ein Vorkommen der streng geschützten Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) festgestellt. Bei einer Bebauung der Fläche kann es zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kommen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Maßnahme:

Zur Förderung der Abwanderung der Haselmäuse sind spätestens zu Beginn der Aktivitätsphase der Art in den an die Eingriffsfläche angrenzenden Bereichen Haselmauskästen anzubringen, die unmittelbar nach dem Erwachen der Tiere aus dem Winterschlaf zu Verfügung stehen und diese aus der Fläche herauslocken. Die Haselmauskästen dienen einer kurzfristigen Aufwertung der angrenzenden Lebensräume für die Haselmaus, da das begrenzte Vorhandensein geeigneter Niststrukturen limitierend auf Vorkommen der Art wirkt (BÜCHNER et al. 2017). Für das beobachtete Individuum werden **fünf Kästen** im räumlichen Verbund angeboten, da Schlafnester häufig nebeneinander angelegt werden und Haselmäuse zwischen 3 und 5 Nester pro Sommer anlegen (MKULNV 2013).

Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme kann in Verbindung mit den Vermeidungsmaßnahmen (vgl. 6V) die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus gewahrt werden und ein Eintreten des Verbotstatbestandes verhindert werden.

7.3 MAßNAHMEN ZUR WAHRUNG BZW. VERBESSERUNG DES ERHALTUNGSZUSTANDES (FCS-MAßNAHMEN)

Die sog. FCS-Maßnahmen (measures to ensure a favourable conservation status) können dazu dienen, eine artenschutzrechtliche Ausnahme zu begründen und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der betroffenen Art zu vermeiden. Sie sind in §45 Abs. 7 BNatSchG bzw. in Art. 16 FFH-RL nicht erwähnt und demnach nicht obligatorisch, sind jedoch dann verpflichtend, wenn der günstige Erhaltungszustand der betroffenen Population nicht ohne (zusätzliche) Maßnahmen gewährleistet ist.

FCS-Maßnahmen sind im vorliegenden Fall nicht notwendig.

8 KLÄRUNG DER AUSNAHMEVORAUSSETZUNGEN

Da durch das Vorhaben gegen keines der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird, kann die Durchführung eines Ausnahmeverfahrens inklusive der Klärung der dafür nötigen Voraussetzungen entfallen.

9 FAZIT

Durch den von Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement geplanten, ca. 2,6 km langen Neubau eines Radweges zwischen Hofheim und Lorsbach parallel zur Landstraße L3011 sowie den in diesem Zuge geplante abschnittsweise Umbau der Landstraße kommt es zum Eingriff in Habitate von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und wildlebenden europäischen Vogelarten. Konkrete artenschutzrechtliche Konflikte entstehen durch:

- Den Eingriff in Lebensräume der Zauneidechse, die in Böschungs- und Saumbereichen westlich der L3011 vorkommen
- Die Durchführung von Baumaßnahmen im Umfeld von Bruthabitaten diverser Vogelarten des Waldes sowie des Halboffenlandes, die meist niedere Gehölzlebensräume als Bruthabitat nutzen
- Die Rodung von Höhlenbäumen, die als Quartier für Fledermäuse oder Vogelnistplatz dienen können, sowie Rodungen im Habitat der Haselmaus, die am nördlichen Ortsausgang Hofheims nachgewiesen wurde.

Folgende Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) müssen durchgeführt werden, um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu verhindern:

- 1V Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung
- 2V Kontrolle von Baumhöhlen inkl. Kontrolle etwaiger neu entstandener Baumhöhlen auf Fledermausvorkommen
- 3V Vermeidung nächtlicher Störwirkungen auf Fledermäuse durch Baustellenbeleuchtung
- 4V Reduktion von Störwirkungen auf lichtempfindliche Fledermäuse durch neuinstallierte Straßenbeleuchtung
- 5V Artenschutzrechtliche Vermeidung einer Tötung von Zauneidechsen
- 6V Zweistufige Baufeldfreimachung im Bereich von nachgewiesenen Haselmausvorkommen
- 7A_{CEF} Erhöhung des Baumhöhlenangebotes durch Anbringung von Ersatzkästen
- 8A_{CEF} Aufwertung angrenzender Haselmauslebensräume durch Anbringung von Ersatzkästen

Die Prüfung des geplanten Vorhabens hinsichtlich der Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag hat ergeben, dass unter Berücksichtigung der benannten Maßnahmen einer Zulassung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Belange entgegenstehen.

10 LITERATURVERZEICHNIS

- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.332/2011/LRB. Schlussbericht 2014. Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung: 372 Seiten.
- DIETZ, M., HÖCKER, L., LANG, J. & SIMON, O. (2023): Rote Liste der Säugetiere Hessens – 4. Fassung; Wiesbaden (Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie)
- DÜMPELMANN, C. & K. GIMPEL (2014): Signalkrebs. – In: HMUKLV & Hessen->Forst FENA (Hrsg.): Atlas der Fische Hessens – Verbreitung der Fische, Rundmäuler, Krebse und Muscheln – FENA Wissen, Band 2: 352-355 Gießen, Wiesbaden.
- GARNIEL, A., U. MIERWALD & U. OJOWSKI (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.
- GIMPEL, K.; HENNINGS, R. (2014): Landesmonitoring und Artenhilfskonzept für den Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) in Hessen. – Gutachten im Auftrag von Hessen - Forst, FENA
- GIMPEL, K. (2014): Fang und Verwertung von Signalkrebsen (*Pacifastacus leniusculus*) zum Schutz der bekannten Steinkrebspopulationen (*Austropotamobius torrentium*) im Gewässersystem Schwarzbach/Ts. Im Jahr 2014. Untersuchung im Auftrag des Landes Hessen, Regierungspräsidium Darmstadt, Obere Fischereibehörde.
- GIMPEL, K. (2012): Artgutachten 2011. Zustandsanalyse und FFH-Bundesstichprobenmonitoring für den Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) in Hessen. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst (FENA).
- HESEN-FORST FENA (2014): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2013: Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen-Deutschland (Stand: 13. März 2014). 5 Seiten.
- HLNUG – Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (Hrsg.) (2023 a). *Natureg Viewer*. Abgerufen von <http://natureg.hessen.de/>
- HMUELV - HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (2. Fassung, Mai 2011). - Bearbeiter: F. ANDRIAN-WERBURG, S. BOLDT, D. BOLZ, J. KALUSCHE, D. MAHN & S. WOLF-ROTH, S. STÖCKEL: 50 S., 5 Anhänge.
- HMUKLV - HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2015): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. 3. Fassung (Dezember 2015). Wiesbaden: 55 Seiten, 6 Anhänge.
- HMULV - HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HRSG.) (2015): Die Situation der Amphibien der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie in Hessen. - Reihe Natura 2000. Zusammengestellt von Geske, C. Wiesbaden: 157 S.
- INGA – INSTITUT FÜR GEWÄSSER- UND AUENÖKOLOGIE GBR (2021): Erfassung der decapoden Krebse im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) am Schwarzbach zwischen Hofheim und Lorsbach. Gutachten im Auftrag der PGNU.
- INGA – INSTITUT FÜR GEWÄSSER- UND AUENÖKOLOGIE GBR (2017): Erfassung der Fische im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) am Mühlgraben zwischen Hofheim und Lorsbach. Gutachten im Auftrag der PGNU.

INGA – INSTITUT FÜR GEWÄSSER- UND AUENÖKOLOGIE GBR (2016): Erfassung der Fische im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) am Schwarzbach zwischen Hofheim und Lorsbach. Gutachten im Auftrag der PGNU.

PIETSCH, A. & H. HORMANN (2012). Artgutachten für den Uhu (*Bubo bubo*) in Hessen. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland. Frankfurt 80 S. + Anhang.

PGNU (2016): Ökologisches Gutachten anlässlich des Neubaus eines Rad- und Gehweges zwischen Lorsbach und Hofheim am Taunus entlang der L 3011. Aktualisierte Fassung November 2017. Gutachten im Auftrag Hessen Mobils. 172 S.

PGNU (2020): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Ersatzneubau der Stützwand entlang des Mühlgrabens sowie der Erneuerung der L 3011 im Süden Lorsbachs. Gutachten im Auftrag Hessen Mobils. 108 S.

PGNU (2021): Ergänzende Untersuchungen zu den Artengruppen Fledermäuse, Haselmaus und Steinkrebs 2021. Neubau eines Rad- und Gehweges sowie abschnittsweiser Umbau der L 3011 zwischen Lorsbach und Hofheim am Taunus. Bericht & Kartierungen im Auftrag Hessen Mobils. 15 S.

PGNU & BIOPLAN MARBURG GBR (2016): Landesmonitoring des Kammmolches (*Triturus cristatus*) in Hessen. Artgutachten 2016. Gutachten im Auftrag des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG). 215 Seiten.

STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (2014): Gesamtartenliste Brutvögel Hessens mit Angaben zu Schutzstatus, Bestand, Gefährdungsstatus sowie Erhaltungszustand. - <http://vswffm.de/v/vsw/content/e3884/e4763/e4820/Ampel2014.pdf>

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.

STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (2014): Gesamtartenliste Brutvögel Hessens mit Angaben zu Schutzstatus, Bestand, Gefährdungsstatus sowie Erhaltungszustand. - <http://vswffm.de/v/vsw/content/e3884/e4763/e4820/Ampel2014.pdf>

Zitierte Rote Listen

AGAR & FENA (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens. – 6. Fassung (Stand 1.11.2010), HMUELV (Hrsg.), Wiesbaden, 84 S. KOCK, D. & K. KUGELSCHAFER (1996): Rote Liste der Säugetiere Hessens. - Natur in Hessen, HMILFN (Hrsg.), Wiesbaden: 7-22 S.

DÜMPELMANN, C. & KORTE, E. (2014): Rote Liste der Fische und Rundmäuler Hessens (Pisces & Cyclostomata). 4. Fassung (Stand: September 2013).- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz und Verbraucherschutz (Wiesbaden) 35 pp.

FREYHOF, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1), Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Seiten 291-316.

GRENZ, M. & A. MALTEN (1996): Rote Liste der Heuschrecken Hessens. - Natur in Hessen, HMILFN (Hrsg.), Wiesbaden, 30 S.

HALSBAND, E. & HALSBAND, I. (1975): Einführung in die Elektrofischerei. – Schriften der Bundesforschungsanstalt für Fischerei, Hamburg Bd. 7. 2. Aufl.

HMUKLV - HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ & HESSEN-FORST FENA (2014): Atlas der Fische Hessens. – FENA Wissen, Band 2, Gießen, Wiesbaden 496 S.

LANGE, A.C. & E. BROCKMANN (2009): Rote Liste (Gefährdungsabschätzung) der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Hessens. – 3. Fassung (Stand 18.01.2009), HMUELV (Hrsg.), Wiesbaden, 32 S.

- MAAS, S.; DETZEL, P. & STAUDT, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. – In: BINOT-HAFKE, M.; BALZER, S.; BECKER, N.; GRUTTKKE, H.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 577–606.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- OTT, J., K.-J. CONZE, A. GÜNTHER, M. LOHR, R. MAUERSBERGER, H.-J. ROLAND & F. SUHLING (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012. – Libellula, Suppl. 14: 395-422.
- PATRZICH, R., A. MALTEN & J. NITSCH (1996): Rote Liste der Libellen Hessens. - Natur in Hessen, HMILFN (Hrsg.), Wiesbaden, 24 S.
- REINHARDT, R., & R. BOLZ (2011). Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011) – Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3), S. 167-194: Bonn – Bad-Godesberg.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. – Ber. Vogelschutz 57: 13-112.
- VSW & HGON (2016): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens, 10. Fassung, Stand Mai 2014. – Hess. Minist. Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Wiesbaden, 82 S.

11 ANHANG 1: AUSFÜHRLICHE ART-FÜR-ART-PRÜFUNG

11.1 DATENQUELLEN FÜR DIE ARTBÖGEN

Fledermäuse

- AGFH (ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN HESSEN) (1994): Die Fledermäuse Hessens. Geschichte, Vorkommen, Bestand und Schutz. Verlag Manfred Hennecke, Remshalden-Buoch: 248 S.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. – 3. Fassung, Stand: 20.09.2016, 460 S.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2006 a). Artensteckbrief Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Im Auftrag der Hessen-Forst FENA Naturschutz.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2006 e). Artensteckbrief Große Bartfledermaus *Myotis brandtii* in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Im Auftrag der Hessen-Forst FENA Naturschutz.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2006 g). Artensteckbrief Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Im Auftrag der Hessen-Forst FENA Naturschutz.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2006 h). Artensteckbrief Großes Mausohr *Myotis myotis* in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Im Auftrag der Hessen-Forst FENA Naturschutz.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2006 i). Artensteckbrief Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus* in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Im Auftrag der Hessen-Forst FENA Naturschutz.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2006 j). Artensteckbrief Fransenfledermaus *Myotis nattereri* in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Im Auftrag der Hessen-Forst FENA Naturschutz.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2006 k). Artensteckbrief Kleiner Abendsegler *Nyctalus leisleri* in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Im Auftrag der Hessen-Forst FENA Naturschutz.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2011a): Bundesstichprobenmonitoring 2011 von Fledermausarten (Chiroptera) in Hessen. Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*. Auftraggeber: Hessen-Forst FENA Naturschutz.
- DIETZ, M. & KIEFER, A. (2014): Die Fledermäuse Europas. Kennen, bestimmen, schützen. Kosmos Verlag Stuttgart. 394 S.
- HMUKLV & HMWEVW (2020). Verwaltungsvorschrift (VwV) „Naturschutz/Windenergie“. Gemeinsamer Runderlass des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen. (ed. Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz & Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen) Wiesbaden
- ITN - INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (2012): Gutachten zur landesweiten Bewertung des hessischen Planungsraumes im Hinblick auf gegenüber Windenergienutzung empfindliche Fledermausarten. – Gutachten im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (HMWVL), 120 S.
- MESCHÉDE, A. & HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe Landschaftspfl. Naturschutz 66: 374 S.
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMAN (Bearb.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenr. Landschaftspfl. Natursch. 69/2: 693 S. Lebensraum, Quartier, allg. Empfindlichkeit, Phänologie, Verbreitung Welt und BRD

Sonstige Säugetiere

BÜCHNER, S., J. LANG & S. JOKISCH (2014): Die aktuelle Verbreitung der Haselmaus *Muscardinus avellanarius* in Hessen. – Jahrbuch Naturschutz Hessen 15/2014: 123-125.

BRAUN, M. & F. DIETERLEN (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 2. Ulmer Verlag, 704 S.

Reptilien

AGAR & FENA (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens (Reptilia et Amphibia), Stand 1.11.2010 – Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft Verbraucherschutz (Hrsg.), Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. und Hessen-Forst Servicestelle Forsteinrichtung und Naturschutz, Fachbereich Naturschutz (Bearb.); Wiesbaden, 84 S.

BERNOTAT, D. & V. DIERSCHKE (2015): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. – 2. Fassung, Stand 25.11.2015, 463 Seiten.

LAUFER, H, FRITZ, K. & P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs; Stuttgart, 807 S.

PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (BEARB.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-RL in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - Schriftenr. Landschaftspfl. Natursch. 69/1: 743 S.

Vögel

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005). Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. AULA-Verlag Wiebelsheim. S. 808.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands - Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. - IHW-Verlag, Eching: 879 S.

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. – Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster, 800 S.

GELPKE, C. (2015): Welcher Horst ist das?. Der Falke 62, 2 / 2015: 18 – 23.

GLUTZ VON BLOTZHEIM U. N. & BAUER, K. M. (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 10/1. Aula-Verlag, Wiesbaden, 507 pp.

HGON - HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE & NATURSCHUTZ (HRSG.) (2010): Vögel in Hessen. Die Vögel in Hessen in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. – Echzell, 527 S.

11.2 ARTBÖGEN

11.2.1 FLEDERMÄUSE

11.2.1.1 ABENDSEGLER

Abendsegler – *Nyctalus noctula*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

FFH-Richtlinie-Anhang IV-Art

Rote Liste:

Trend (langfristig):

| | | |
|----|---|-----|
| EU | D | HE |
| LC | V | 1 |
| ? | ↘ | <<< |

Verantwortung:

Schutzstatus: streng geschützt nach BNatSchG;
FFH-Anhang IV



2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

| | unbekannt | günstig | ungünstig- unzureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/nat_bericht_Arten_EHZ_Gesamtrend_KON_20190830.pdf) | | | | |
| Hessen https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Der Abendsegler besiedelt als typische Waldfledermaus Wälder, aber auch größere Parks. Er hat ein ausgeprägtes Zugverhalten, die größte bisher bekannte Entfernung zwischen Winter- und Sommerquartier beträgt 1.600 km (Voronesh/Ukraine bis Südbulgarien). Als schnell fliegende und auf engem Luftraum wenig wendige Fledermaus hält er sich zur Beutejagd vorwiegend im freien Luftraum auf. Die Jagdgebiete befinden sich demzufolge über insektenreichen großen Stillgewässern, Wiesen, abgeernteten Feldern, Mülldeponien und großen asphaltierten Flächen im Siedlungsbereich (DIETZ & KIEFER 2014).

Sommerquartier: Vorrangig geräumige Höhlen (v.a. Spechthöhlen) in Laubbäumen als Wochenstuben-, Winter-, Durchzugs- oder Balzquartier genutzt. Im südlichen Verbreitungsgebiet finden sich Wochenstuben auch an Gebäuden oder in Deckenspalten großer Höhlen. Ebenso gerne werden aber auch Nistkästen unterschiedlichsten Typs als Quartiere angenommen (MESCHÉDE & HELLER 2000, DIETZ & KIEFER 2014).

Winterquartier: Dickwandige Baumhöhlen, an Gebäuden und Brücken, in Felsspalten und in Deckenspalten von Höhlen (DIETZ & KIEFER 2014)

Phänologie

Wochenstuben
Hauptpaarungszeit
Zugzeit
Winterschlaf

| | Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|-------------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| Wochenstuben | | | | | | | | | | | | |
| Hauptpaarungszeit | | | | | | | | | | | | |
| Zugzeit | | | | | | | | | | | | |
| Winterschlaf | | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein: Gebäudesanierung, Forstwirtschaft, Pestizideinsätze im Wald, Windkraft (Saisonwanderung)
Straßen: Kollision an Straßen: mittel (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016)

Abendsegler – *Nyctalus noctula*

Windkraft: Kollision an WEA: sehr hoch (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016)
 Kollisionopfer in Deutschland nach DÜRR (Stand November 2020): 1245 (Hessen: 0)

4. Verbreitung

Welt: Der Abendsegler bewohnt große Teile Europas, lokal auch Kleinasien und des Nahen Ostens. Im Osten reicht die Verbreitung bis Zentral-Russland über den Ural und Kaukasus nach Zentral-Asien. Im Norden stellen die Breitengrade 60-61° die Verbreitungsbegrenzung dar.

Deutschland: In Deutschland liegend die Reproduktionsgebiete im Nordosten, im Süden gibt es lediglich punktuelle Wochenstubenvorkommen.

Hessen: In Hessen ist der Abendsegler mit einem Schwerpunkt im Rhein-Main-Gebiet relativ weit verbreitet, mehrere Winterquartiere sind bekannt (AGFH 1994). Die wanderfreudige Art ist in Hessen als herbstlicher Zuwanderer aus dem Nordosten der BRD belegt, die Fortpflanzung in Hessen ist in Gießen und in Frankfurt nachgewiesen (DIETZ & SIMON 2011a).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Große Abendsegler konnte zur Wochenstubenzeit in den Monaten von Mai bis August im Gebiet regelmäßig belegt werden. Nahe gelegene (Wochenstuben) Quartiere der Art sind aus diesem Grund in den angrenzenden Wald- sowie Siedlungsgebieten zu vermuten.

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)

Im direkten Eingriffsbereich befinden sich mindestens sechs Höhlenbäume, die dem Abendsegler als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte dienen könnten. Eine Schädigung oder Zerstörung von Quartieren kann daher nicht ausgeschlossen werden.

☒ ja ☐ nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☒ nein

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

☐ ja ☒ nein

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

Zur Kompensation des Entfalls der mindestens sechs Höhlenbäume für den höhlenbewohnenden Abendsegler werden geeignete Fledermauskästen im Verhältnis 1:3 vor Beginn der Fällarbeiten im räumlichen Zusammenhang in den angrenzenden Gehölzbeständen angebracht. Des Weiteren können geeignete Baumhöhlenabschnitte im Rahmen der Rodungen gesichert und als „Naturhöhle“ an Bestandsbäumen angebracht werden (vgl. Kap. 7.2, Maßnahme 7A_{CEF}).

Die ökologische Funktion kann somit erhalten bleiben.

☒ 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)

Im Eingriffsbereich befinden sich Quartiermöglichkeiten in Form von Baumhöhlen, sodass eine baubedingte Tötung oder Verletzung nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

☒ ja

☐ nein

Mit einem betriebsbedingt erhöhten Tötungsrisiko durch den Verkehr ist jedoch nicht zu rechnen, da es sich bei dem Bauvorhaben um eine Instandsetzung der L 3011 und den Neubau eines Radweges handelt und kein erhöhtes Verkehrsaufkommen zu erwarten ist.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Durch eine vorgezogene erneute Höhlenbaumsuche innerhalb der Eingriffsbereiche sowie eine Kontrolle der Baumhöhlenstrukturen auf Fledermausbesatz und einen fachgerechten Verschluss kann das Risiko von Tötungen und Verletzungen von Fledermausarten im Zuge der Rodung ausgeschlossen werden (vgl. Maßnahme 2V in Kap. 7.1).

☒ ja

☐ nein

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

Da durch die Baumhöhlenkontrollen mit fachgerechtem Verschluss Individuen im Rodungsbereich ausgeschlossen werden, verbleibt kein erhöhtes Schädigungsrisiko. Auch betriebsbedingt entsteht durch die Instandsetzung der L 3011 und den Bau eines Radweges kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.

☐ 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?

Die Art ist wenig empfindlich gegenüber Licht- und Lärmimmissionen. Aufgrund ihrer Flugweise ist die Art hinsichtlich Zerschneidungseffekten nur wenig sensibel (BRINKMAN et al. 2008). Eine erhebliche Störung der Art ist daher weder bau- noch anlage- oder betriebsbedingt gegeben.

☐ ja

☒ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja

☐ nein

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

☐ ja

☐ nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐ ja

☒ nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen

☐ ja

☒ nein

Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
 ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!
 weiter unter „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7. Zusammenfassung



Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich des Abendseglers 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!

11.2.1.2 BARTFLEDERMAUS

Bartfledermaus – *Myotis mystacinus*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

FFH-Richtlinie-Anhang IV-Art

| | | | |
|----------------------|----|---|-----|
| | EU | D | HE |
| Rote Liste: | LC | * | 2 |
| Trend (langfristig): | ? | ↘ | <<< |

Verantwortung: In hohem Maße verantwortlich
Schutzstatus: streng geschützt nach BNatSchG;
FFH-Anhang IV

2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

| | unbekannt | günstig | ungünstig- unzureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/nat_bericht_Arten_EHZ_Gesamttrend_KON_20190830.pdf) | | | | |
| Hessen https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: In Mitteleuropa werden vor allem offene und halboffene Landschaften mit einzelnen Gehölzbeständen und Hecken bewohnt. Häufig findet man die Bartfledermaus auch in dörflichen Siedlungen, Streuobstwiesen oder Gärten oder an Feuchtgebieten und in Gebieten reich strukturierter, kleinräumiger Landschaften. Gejagt wird auch in Wäldern entlang von Gewässern. Wochenstuben der Art umfassen i.d.R. 20-60 Weibchen. Die Bartfledermaus wechselt das Quartier alle 10-14 Tage. Die Art ist ortstreu, wandert nur kleinräumig und jagt in Entfernungen von bis zu 5 km (DIETZ & KIEFER 2014).

Sommerquartier: in Spalten, Fugen, Rissen von Gebäuden, hinter loser Baumrinde, Felsspalten

Winterquartier: Höhlen, Bergwerke, Bergkeller, selten Felsspalten

Phänologie

Wochenstuben

Hauptpaarungszeit

Winterschlaf

| Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein: lokal starke Abnahme beim Verlust dörflicher Strukturen durch Gebäudesanierung oder Neubaugebiete (DIETZ & KIEFER 2014).

Straßen: Kollision an Straßen: mittel (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016)

Windkraft: Kollision an WEA: mittel (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016)

Kollisionopfer in Deutschland nach DÜRR (Stand November 2020): 3, (Hessen: 0)

4. Verbreitung



Bartfledermaus – *Myotis mystacinus*

Welt: Die Art ist in ganz Europa weit verbreitet. Sie besiedelt das Gebiet von Marokko, über Teile Spaniens bis ins südliche Skandinavien. Die östliche Verbreitungsgrenze ist aufgrund von Verwechslungen mit der Steppen-Bartfledermaus weitgehend unbekannt, sichere Nachweise gibt es aus dem Kaukasus, der türkischen Westküste und Israel.

Deutschland: Die Bartfledermaus kommt über ganz Deutschland vor, in Norddeutschland gelangen bislang jedoch keine Wochenstubennachweise (DIETZ & SIMON 2006 i).

Hessen: Die Art kommt flächendeckend vor, jedoch gibt es noch Kartierungslücken. Für den Landkreis Marburg-Biedenkopf wurde nach jahrelanger, intensiver Untersuchung eine Dichte von 0,98 adulten Individuen/km² ermittelt. Da mehr als die Hälfte aller in Hessen bekannten Wochenstubenquartiere bei diesen Kartierungen gefunden wurde, wird vermutet, dass hessenweit bislang nur ein kleiner Teil der Kolonien entdeckt wurde. Problematisch ist die Unterscheidung zwischen den beiden Geschwisterarten Bartfledermaus und Brandtfledermaus, die nur selten erfolgt. Nach bisherigen Erkenntnissen kommt Erstere häufiger vor. Die Hauptverbreitung liegt im Westen Hessens, wo auch die meisten bekannten Winterquartiere des Landes zu finden sind (DIETZ & SIMON 2006 i).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☐

nachgewiesen

☒

sehr wahrscheinlich anzunehmen

Nachweise von Bartfledermäusen erfolgten zwar nicht an jedem Erhebungstag, aber regelmäßig während der Wochenstubenzeit und mit einer dem Abendsegler ähnlichen Aktivität. Bartfledermäuse wurden verteilt über das gesamte UG nachgewiesen. Auch für diesen Artenkomplex sind Wochenstubenquartiere im Gebiet zu erwarten.

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)

Die Bartfledermaus ist eine vorwiegend gebäudebewohnende Art. Gebäude sind durch das Vorhaben jedoch nicht betroffen.

Vereinzelte werden aber auch Quartiere in Baumhöhlen bezogen. Durch das Vorhaben ist von einem bau- und anlagebedingten Verlust von mindestens sechs Höhlenbäumen mit Quartierpotenzial für Fledermäuse auszugehen, welche potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten darstellen.

☒ ja

☐ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja

☒ nein

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

☐ ja

☒ nein

- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

Zur Kompensation des Entfalls der mindestens sechs Höhlenbäume werden geeignete Fledermauskästen im Verhältnis 1:3 vor Beginn der Fällarbeiten im räumlichen Zusammenhang in den angrenzenden Gehölzbeständen angebracht. Des Weiteren können geeignete Baumhöhlenabschnitte im Rahmen der Rodungen gesichert und als „Naturhöhle“ an Bestandsbäumen angebracht werden (vgl. Kap. 7.2, Maßnahme 7A_{CEF}).

Die ökologische Funktion kann somit erhalten bleiben.

☒ 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)

Im Eingriffsbereich befinden sich Quartiermöglichkeiten in Form von Baumhöhlen, sodass eine baubedingte Tötung oder Verletzung nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Mit einem betriebsbedingt erhöhten Tötungsrisiko durch den Verkehr ist jedoch nicht zu rechnen, da es sich bei dem Bauvorhaben um eine Instandsetzung der L 3011 und den Neubau eines Radweges handelt und kein erhöhtes Verkehrsaufkommen zu erwarten ist.

☒ ja

☐ nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Durch eine vorgezogene erneute Höhlenbaumsuche innerhalb der Eingriffsbereiche sowie eine Kontrolle der Baumhöhlenstrukturen auf Fledermausbesatz und einen fachgerechten Verschluss kann das Risiko von Tötungen und Verletzungen von Fledermausarten im Zuge der Rodung ausgeschlossen werden (vgl. Maßnahme 2V in Kap. 7.1).

☒ ja

☐ nein

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

Da durch die Baumhöhlenkontrollen mit fachgerechtem Verschluss Individuen im Rodungsbereich ausgeschlossen werden, verbleibt kein erhöhtes Schädigungsrisiko. Auch betriebsbedingt entsteht durch die Instandsetzung der L 3011 und den Bau eines Radweges kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.

☐ 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?

Eine Störung durch Verkehrs- und Baustellenlärm kann aufgrund der geringen Lärmempfindlichkeit der Art ausgeschlossen werden. Eine Störung durch Neuinstallation von Straßen- und/oder Baustellenbeleuchtung in bisher unbeleuchteten Bereichen ist mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen (vgl. BRINKMANN et al. 2012).

☒ ja

☐ nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Durch die Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung und der Beschränkung störender Lichtausbreitung durch adaptive Beleuchtung, Abschirmung des Streulichts und/oder Reduktion des Lichtkegels kann eine erhebliche Störung auf transferierende, jagende oder quartierbeziehende Fledermäuse vermieden werden (vgl. Maßnahme 4V, Kap. 7.1).

☒ ja

☐ nein

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

☒ ja

☐ nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐ ja

☒ nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

☐ ja

☒ nein



Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen
Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!
weiter unter „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich der Bartfledermaus 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!

11.2.1.3 BECHSTEINFLEDERMAUS

Bechsteinfledermaus – *Myotis bechsteinii*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

FFH-Richtlinie-Anhang II & IV-Art

| | | | |
|----------------------|----|---|-----|
| | EU | D | HE |
| Rote Liste: | VU | 2 | 2 |
| Trend (langfristig): | ↘ | ↘ | <<< |

Verantwortung: In hohem Maße verantwortlich
 Schutzstatus: streng geschützt nach BNatSchG;
 FFH-Anhang II, IV



2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

| | unbekannt | günstig | ungünstig- unzureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/natura2000/Dokumente/nat_bericht_arten_ehz_gesamtrend_kon_20190830.pdf) | | | | |
| Hessen https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Die Art ist eine typische Waldfledermaus. Typisch ist auch ein permanenter Wechsel zwischen verschiedenen Quartieren (DIETZ & SIMON 2006g). Sie lebt meist in Eichenwäldern und gemäßigten Buchenwäldern, weitestgehend in Laubwäldern von der Ebene bis in den hochmontanen Raum. In Südeuropa werden Gebirge und Auenwälder besiedelt. Nadelwälder werden nur bei ausreichender artenreicher Strauchschicht bewohnt. Die Tiere können sehr langsam fliegen und sammeln die Beute direkt vom Substrat (Laub) ab. Die Bechsteinfledermaus ist sehr ortstreu, sodass Sommer- und Winterquartiere meist nur wenige Kilometer auseinander liegen (DIETZ & KIEFER 2014).

Sommerquartier: Baumhöhlen (alte Spechthöhlen), Stammanrisse, Vogel- und Fledermauskästen, dicht über dem Boden und bis in 20 m Höhe

Winterquartier: Baumhöhlen, unterirdische Quartiere aller Art

Phänologie

Wochenstuben
 Hauptpaarungszeit
 Winterschlaf

| Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein: Gefahr bei niedriger Überquerung von Straßen
Straßen: Kollision an Straßen: sehr hoch (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021)

4. Verbreitung

Welt: Die Bechsteinfledermaus ist in ganz West-, Mittel- und Osteuropa verbreitet. Im Süden liegen eher inselartige Vorkommen vor. Im Norden reicht die Verbreitung bis Südengland, Südschweden und im Osten bis ans Schwarze Meer. Außereuropäisch gibt es Vorkommen in Südanatolien, an der Schwarzmeerküste, im Kaukasus und im Nordiran (DIETZ & KIEFER 2014).

Deutschland: in allen Bundesländern nachgewiesen, jedoch inselartige Verbreitung (DIETZ & KIEFER 2014).

Bechsteinfledermaus – *Myotis bechsteinii*

Hessen: in Hessen liegt ein weltweiter Verbreitungsschwerpunkt vor, bislang 85 Wochenstubenkolonien (DIETZ & SIMON 2006a).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☐ nachgewiesen

☒ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Ein Vorkommen der Bechsteinfledermaus ist innerhalb des UG aufgrund der lediglich bis auf das Niveau „Myotis“ und „kleine/ mittlere Myotis“ identifizierbaren Rufe und des bekannten (Quartier-)Vorkommens im FFH-Gebiet (HLNUG 2016) nicht gänzlich auszuschließen.

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)

Im direkten Eingriffsbereich befinden sich mindestens sechs Höhlenbäume, die der Bechsteinfledermaus als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte dienen könnten. Eine Schädigung oder Zerstörung von Quartieren kann daher nicht ausgeschlossen werden.

☒ ja ☐ nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☒ nein

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

☐ ja ☒ nein

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

Zur Kompensation des Entfalls der mindestens sechs Höhlenbäume werden im Verhältnis 1:3 geeignete Fledermauskästen vor Beginn der Fällarbeiten im räumlichen Zusammenhang in den angrenzenden Gehölzbeständen angebracht. Des Weiteren können geeignete Baumhöhlenabschnitte im Rahmen der Rodungen gesichert und als „Naturhöhle“ an Bestandsbäumen angebracht werden (vgl. Kap. 7.2, Maßnahme 7A_{CEF}).

Die ökologische Funktion kann somit erhalten bleiben.

☒ 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)

Im Eingriffsbereich befinden sich Quartiermöglichkeiten in Form von Baumhöhlen, sodass eine baubedingte Tötung oder Verletzung nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

☒ ja ☐ nein

Mit einem betriebsbedingt erhöhten Tötungsrisiko durch den Verkehr ist jedoch nicht zu rechnen, da es sich bei dem Bauvorhaben um eine Instandsetzung der L 3011 und den Neubau eines Radweges handelt und kein erhöhtes Verkehrsaufkommen zu erwarten ist.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☒ ja ☐ nein

Bechsteinfledermaus – *Myotis bechsteinii*

Durch eine vorgezogene erneute Höhlenbaumsuche sowie eine Kontrolle der Baumhöhlenstrukturen auf Fledermausbesatz und einen fachgerechten Verschluss kann das Risiko von Tötungen und Verletzungen von Fledermausarten im Zuge der Rodung ausgeschlossen werden (vgl. Maßnahme 2V in Kap. 7.1).

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

Da durch die Baumhöhlenkontrollen mit fachgerechtem Verschluss Individuen im Rodungsbereich ausgeschlossen werden, verbleibt kein erhöhtes Schädigungsrisiko. Auch betriebsbedingt entsteht durch die Instandsetzung der L 3011 und den Bau eines Radweges kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.

☐ 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?

Es ist nicht von einer signifikant erhöhten, betriebsbedingten Lärmimmission auszugehen. Eine Störung durch Neuinstallation von Straßen- und/oder Baustellenbeleuchtung in bisher unbeleuchteten Bereichen ist jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen (vgl. BRINKMANN et al. 2012).

☒ ja

☐ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Durch die Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung und der Beschränkung störender Lichtausbreitung durch adaptive Beleuchtung, Abschirmung des Streulichts und/oder Reduktion des Lichtkegels kann eine erhebliche Störung auf transferierende, jagende oder quartierbeziehende Fledermäuse vermieden werden (vgl. Maßnahme 4V, Kap. 7.1).

☒ ja

☐ nein

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

Durch die Maßnahmen werden erhebliche Störungen vollständig vermieden.

☒ ja

☐ nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐ ja

☒ nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
 (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen

☐ ja

☒ nein

Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
 ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!
 weiter unter „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7. Zusammenfassung

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



Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung



Bechsteinfledermaus – *Myotis bechsteinii*

- ☒ 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!

11.2.1.4 BRANDTFLEDERMAUS

Brandtfledermaus – *Myotis brandtii*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

FFH-Richtlinie-Anhang IV-Art

| | | | |
|----------------------|----|---|-----|
| | EU | D | HE |
| Rote Liste: | LC | * | 2 |
| Trend (langfristig): | → | ? | <<< |

Schutzstatus: streng geschützt nach BNatSchG;
FFH-Anhang IV

2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

| | unbekannt | günstig | ungünstig- unzureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/nat_bericht_Arten_EHZ_Gesamtrend_KON_20190830.pdf) | | | | |
| Hessen https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Die Art bevorzugt Wälder und Gewässer, sie kommt z.B. in Au- und Bruchwäldern, Moor- und Feuchtgebieten, feuchten Schluchten und Bergwälder vor (DIETZ & KIEFER 2014). Die Jagdgebiete liegen in Wäldern, Gärten und an Gewässern oder sind entlang von Hecken, Baumreihen, Waldrändern und Gräben. Die Jagdgebiete können mehr als 10 km vom Sommerquartier entfernt sein (PETERSEN et. al 2004).

Sommerquartier: Baumhöhlen, Stammanrisse, hinter abstehender Rinde, in Fledermauskästen, Gebäude in Waldnähe

Winterquartier: Höhlen, Stollen, selten Bergkeller

Phänologie

Wochenstuben

Hauptpaarungszeit

Winterschlaf

| Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein: Zerstörung von Au- und Bergwäldern, Zerschneidung und Zerstörung von Lebensräumen und Quartieren (DIETZ & KIEFER 2014).

Straßen: Kollision an Straßen: hoch (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016)

Windkraft: Kollision an WEA: mittel (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016)

Kollisionopfer in Deutschland nach DÜRR (Stand November 2020): 2, (Hessen: 0)

4. Verbreitung

Welt: Sie ist vor allem in Mittel- und Nordeuropa verbreitet, in Skandinavien und Russland bis 65°N. Im Mittelmeerraum bisher nicht nachgewiesen. Die östliche Verbreitungsgrenze ist unklar (DIETZ & KIEFER 2014).

Deutschland: verschiedene Funde sind bekannt, leichte Häufung im Norden (DIETZ & SIMON 2006 e)

Hessen: 22 Fundpunkte, sehr seltene Art mit geringer Fundpunktdichte und ohne erkennbare Schwerpunktorkommen (DIETZ & SIMON 2006 e)

Vorhabensbezogene Angaben



5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☐

nachgewiesen

☒

sehr wahrscheinlich anzunehmen

Nachweise von Bartfledermäusen erfolgten zwar nicht an jedem Erhebungstag, aber regelmäßig während der Wochenstubenzeit und mit einer dem Abendsegler ähnlichen Aktivität. Bartfledermäuse wurden verteilt über das gesamte UG nachgewiesen. Auch für diesen Artenkomplex sind Wochenstubenquartiere im Gebiet zu erwarten.

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)

Im direkten Eingriffsbereich befinden sich mindestens sechs Höhlenbäume, die der Brandtfledermaus als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte dienen könnten. Eine Schädigung oder Zerstörung von Quartieren kann daher nicht ausgeschlossen werden.

☒

ja

☐

nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐

ja

☒

nein

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

☐

ja

☒

nein

- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

Zur Kompensation des Entfalls der mindestens sechs Höhlenbäume werden geeignete Fledermauskästen im Verhältnis 1:3 vor Beginn der Fällarbeiten im räumlichen Zusammenhang in den angrenzenden Gehölzbeständen angebracht. Des Weiteren können geeignete Baumhöhlenabschnitte im Rahmen der Rodungen gesichert und als „Naturhöhle“ an Bestandsbäumen angebracht werden (vgl. Kap. 7.2, Maßnahme 7A_{CEF}).

Die ökologische Funktion kann somit erhalten bleiben.

☒

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)

Im Eingriffsbereich befinden sich Quartiermöglichkeiten in Form von Baumhöhlen, sodass eine baubedingte Tötung oder Verletzung nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

☒

ja

☐

nein

Mit einem betriebsbedingt erhöhten Tötungsrisiko durch den Verkehr ist jedoch nicht zu rechnen, da es sich bei dem Bauvorhaben um eine Instandsetzung der L 3011 und den Neubau eines Radweges handelt und kein erhöhtes Verkehrsaufkommen zu erwarten ist.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Durch eine vorgezogene erneute Höhlenbaumsuche sowie eine Kontrolle der Baumhöhlenstrukturen auf Fledermausbesatz und einen fachgerechten Verschluss kann das Risiko von Tötungen und Verletzungen von Fledermausarten im Zuge der Rodung ausgeschlossen werden (vgl. Maßnahme 2V in Kap. 7.1).

☒

ja

☐

nein

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

☐

ja

☒

nein

Da durch die Baumhöhlenkontrollen mit fachgerechtem Verschluss Individuen im Rodungsbereich ausgeschlossen werden, verbleibt kein erhöhtes Schädigungsrisiko. Auch betriebsbedingt entsteht durch die Instandsetzung der L 3011 und den Bau eines Radweges kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.

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?

Es ist nicht von einer signifikant erhöhten, betriebsbedingten Lärmimmission auszugehen. Eine Störung durch Neuinstallation von Straßen- und/oder Baustellenbeleuchtung in bisher unbeleuchteten Bereichen ist jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen (vgl. BRINKMANN et al. 2012).

☒

ja

☐

nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Durch die Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung und der Beschränkung störender Lichtausbreitung durch adaptive Beleuchtung, Abschirmung des Streulichts und/oder Reduktion des Lichtkegels kann eine erhebliche Störung auf transferierende, jagende oder quartierbeziehende Fledermäuse vermieden werden (vgl. Maßnahme 4V, Kap. 7.1).

☒

ja

☐

nein

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

Durch die Maßnahmen werden erhebliche Störungen vollständig vermieden.

☒

ja

☐

nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐

ja

☒

nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen

☐

ja

☒

nein

Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!
weiter unter „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich der Brandtfledermaus 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 Ausnahmegesetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- ☐ sind die Ausnahmegesetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

11.2.1.5 FRANSENFLEDERMAUS

Fransenfledermaus – *Myotis nattereri*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

FFH-Richtlinie-Anhang IV-Art

| | | | |
|----------------------|----|---|-----|
| | EU | D | HE |
| Rote Liste: | LC | * | 3 |
| Trend (langfristig): | | ↗ | <<< |

Verantwortung:

Schutzstatus: streng geschützt nach BNatSchG;
FFH-Anhang IV

2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

| | unbekannt | günstig | ungünstig- unzureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/nat_bericht_Arten_EHZ_Gesamttrend_KON_20190830.pdf) | | | | |
| Hessen https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Die Fransenfledermaus ist durch eine sehr variable Lebensraumnutzung gekennzeichnet. Sie nutzt Wälder (alle Typen), Parks und Obstwiesen. Sie kommt von den Tieflagen bis zur Baumgrenze vor, auch Offenland kann zur Jagd genutzt werden. Die Wochenstuben der Art umfassen in Mitteleuropa i.d.R. 20-50 (selten bis 120) Weibchen sowie oftmals einzelne Männchen, obwohl auch Männchen gemeinsame Kolonien mit bis zu 25 Individuen bilden. Hangplätze werden alle 2-5 Tage gewechselt. Die Fransenfledermaus gilt als vergleichsweise ortstreu, zwischen Sommer-, Winter- und Schwärmquartieren liegen selten über 40 km, es gibt jedoch auch Überflüge von 266-327 km (DIETZ & KIEFER 2014). Die Art sammelt ihre Beute nicht im Flug, sondern von Blättern oder Boden (DIETZ & SIMON 2006 j) und jagt i.d.R. in bis zu 6 km Distanz zum Quartier (DIETZ & KIEFER 2014).

Sommerquartier: Baumhöhlen, Fledermauskästen, manchmal in Gebäuden oder Kuhställen, in Felsspalten und Mauer-ritzen

Winterquartier: Felsspalten, Höhlen, Bergkeller, unterirdische Gänge

Phänologie

| | Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|-------------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| Wochenstuben | | | | | | | | | | | | |
| Hauptpaarungszeit | | | | | | | | | | | | |
| Winterschlaf | | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein: Gefahr durch Fliegenfänger (Festkleben), Lebensraumzerschneidung

Straßen: Kollision an Straßen: mittel (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016)

Windkraft: Kollision an WEA: gering (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016)

Kollisionsopfer in Deutschland nach DÜRR (Stand November 2020): 2

4. Verbreitung

Welt: Besiedelt sind weite Teile Europas bis 60°N und auch der nördliche Mittelmeerraum. Im Osten kommt die Fransenfledermaus über Kleinasien und den Nahen Osten bis in den Irak, Iran und Turkmenistan vor (DIETZ & KIEFER 2014).

Fransenfledermaus – *Myotis nattereri*

Deutschland: Die Fransenfledermaus ist in allen Bundesländern nachgewiesen, fehlt jedoch im Nordwesten (DIETZ & SIMON 2006 j).

Hessen: Die Wochenstubenverteilung ist auf Bereiche in Nordost- und Westhessen sowie dem Rhein-Main-Tiefland konzentriert, wobei mittlerweile aus fast allen Naturräumen Wochenstubennachweise vorliegen (DIETZ & SIMON 2006 j).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet



nachgewiesen



sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Fransenfledermaus konnte lediglich an einem Termin und auch nur an einer Horschbox (am 05.07. an Horschbox H3) nachgewiesen werden, sodass zumindest Wochenstuben der Art im Gebiet auszuschließen sind.

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)

Im direkten Eingriffsbereich befinden sich mindestens sechs Höhlenbäume, die der Fransenfledermaus als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte dienen könnten. Eine Schädigung oder Zerstörung von Quartieren kann daher nicht ausgeschlossen werden.



ja



nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?



ja



nein

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



ja



nein

- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

Zur Kompensation des Entfalls der mindestens sechs Höhlenbäume werden im Verhältnis 1:3 geeignete Fledermauskästen vor Beginn der Fällarbeiten im räumlichen Zusammenhang in den angrenzenden Gehölzbeständen angebracht. Des Weiteren können geeignete Baumhöhlenabschnitte im Rahmen der Rodungen gesichert und als „Naturhöhle“ an Bestandsbäumen angebracht werden (vgl. Kap. 7.2, Maßnahme 7A_{CEF}).

Die ökologische Funktion kann somit erhalten bleiben.



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)

Im Eingriffsbereich befinden sich Quartiermöglichkeiten in Form von Baumhöhlen, sodass eine baubedingte Tötung oder Verletzung nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann.



ja



nein

Mit einem betriebsbedingt erhöhten Tötungsrisiko durch den Verkehr ist jedoch nicht zu rechnen, da es sich bei dem Bauvorhaben um eine Instandsetzung der L 3011 und den Neubau eines Radweges handelt und kein erhöhtes Verkehrsaufkommen zu erwarten ist.



b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Durch eine vorgezogene erneute Baumhöhlensuche sowie eine Kontrolle der Baumhöhlenstrukturen auf Fledermausbesatz und einen fachgerechten Verschluss kann das Risiko von Tötungen und Verletzungen von Fledermausarten im Zuge der Rodung ausgeschlossen werden (vgl. Maßnahme 2V in Kap. 7.1).

☒ ja

☐ nein

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

Da durch die Baumhöhlenkontrollen mit fachgerechtem Verschluss Individuen im Rodungsbereich ausgeschlossen werden, verbleibt kein erhöhtes Schädigungsrisiko. Auch betriebsbedingt entsteht durch die Instandsetzung der L 3011 und den Bau eines Radweges kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.

☐ 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?

Es ist nicht von einer signifikant erhöhten, betriebsbedingten Lärmimmission auszugehen. Eine Störung durch Neuinstallation von Straßen- und/oder Baustellenbeleuchtung in bisher unbeleuchteten Bereichen ist jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen (vgl. BRINKMANN et al. 2012).

☒ ja

☐ nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Durch die Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung und der Beschränkung störender Lichtausbreitung durch adaptive Beleuchtung, Abschirmung des Streulichts und/oder Reduktion des Lichtkegels kann eine erhebliche Störung auf transferierende, jagende oder quartierbeziehende Fledermäuse vermieden werden (vgl. Maßnahme 4V, Kap. 7.1).

☒ ja

☐ nein

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

Durch die Maßnahmen werden erhebliche Störungen vollständig vermieden.

☒ ja

☐ nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐ ja

☒ nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen

☐ ja

☒ nein

Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!
weiter unter „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich der Fransenfledermaus 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!

11.2.1.6 KLEINABENDESEGLER

Kleinabendsegler – *Nyctalus leisleri*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

FFH-Richtlinie-Anhang IV-Art

| | | | |
|----------------------|----|---|-----|
| | EU | D | HE |
| Rote Liste: | LC | D | 2 |
| Trend (langfristig): | ? | ↘ | <<< |

Verantwortung:

Schutzstatus: streng geschützt nach BNatSchG;
FFH-Anhang IV



2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

| | unbekannt | günstig | ungünstig- unzureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/natura2000/Dokumente/nat_bericht_arten_ehz_gesamttrend_kon_20190830.pdf) | | | | |
| Hessen https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Der Kleine Abendsegler ist eine typische „Waldfledermaus“, die wald- und gewässerreiche, mit offenen Bereichen durchsetzte Landschaften besiedelt. Deutlich bevorzugt werden Wälder mit hohem Altholzanteil. Das Beutespektrum ist sehr variabel und spiegelt jeweils das Angebot der Landschaft wider, in der die Tiere leben. Wochenstuben können 70 und mehr Tiere umfassen, Männchen können kleine Kolonien von bis zu 12 Tieren bilden (MESCHÉDE & HELLER 2000). Auch der Kleine Abendsegler legt saisonbedingt auf dem Zug weite Strecken zwischen Winter- und Sommerlebensräumen zurück (DIETZ & KIEFER 2014).

Sommerquartier: In Fäulnishöhlen, überwucherten Spalten nach Blitzschlag, in Ausfaltungen in Zwieseln oder Altlöchern, weniger bevorzugt auch in Spechthöhlen. Vereinzelt auch an Gebäuden. Häufiger Quartierwechsel der Kolonien (DIETZ & KIEFER 2014).

Winterquartier: Baumhöhlen, aber auch an Gebäuden (DIETZ & KIEFER 2014).

Phänologie

| | Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|-------------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| Wochenstuben | | | | | | | | | | | | |
| Hauptpaarungszeit | | | | | | | | | | | | |
| Zugzeit | | | | | | | | | | | | |
| Winterschlaf | | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein: Intensive Forstwirtschaft, Umbau- und Sanierungsmaßnahmen gefährden Gebäudequartiere, Flächenverluste im Rhein-Main-Tiefland, Windkraft

Straßen: Kollision an Straßen: mittel (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016)

Windkraft: Kollision an WEA: hoch (HMUKLV & HMWEVW 2020)
Kollisionopfer in Deutschland nach DÜRR (Stand Juni 2022): 196 (Hessen: 1)

4. Verbreitung

Kleinabendsegler – *Nyctalus leisleri*

Welt: Die Art kommt in ganz Europa bis zum 57° N mit sehr unterschiedlicher Nachweisichte vor. Auch in Nordafrika gibt es wenige Nachweise. Nach Osten ist die Art über den Ural und den Kaukasus bis Zentral-China und Indien verbreitet (DIETZ & KIEFER 2014).

Deutschland: Aus den meisten Bundesländern liegen Wochenstuben-Nachweise vor. Im Norden und Nordwesten sind die Funde vergleichsweise spärlich. In Baden-Württemberg, Thüringen und Niedersachsen konnten überwinternde Tiere nachgewiesen werden (DIETZ & SIMON 2006 k).

Hessen: Wie beim Großen Abendsegler so liegt auch bei seinem kleineren Verwandten der hessische Verbreitungsschwerpunkt in Mittel- und Südhessen. Derzeit sind mind. 22 Wochenstuben- und 8 Reproduktionsorte für Hessen bekannt, Sommernachweise und unbestimmte Sommerquartiere verteilen sich auf die gesamte Landesfläche (ITN 2006).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☐

nachgewiesen

☒

sehr wahrscheinlich anzunehmen

Innerhalb des UG konnten keine Rufe, die eindeutig dem Kleinen Abendsegler zuzuordnen wären, festgestellt werden. Da jedoch im Gebiet verbreitet Rufe, die nur bis auf das Niveau „Nyctaloid“ bestimmt werden konnten, ist ein Auftreten hier nicht restlos auszuschließen. Wochenstubenquartiere im UG können jedoch ausgeschlossen werden.

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)

Im direkten Eingriffsbereich befinden sich mindestens sechs Höhlenbäume, die dem Kleinabendsegler als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte dienen könnten. Eine Schädigung oder Zerstörung von Quartieren kann daher nicht ausgeschlossen werden.

☒ ja

☐ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja

☒ nein

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

☐ ja

☒ nein

- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

Zur Kompensation des Entfalls der mindestens sechs Höhlenbäume werden im Verhältnis 1:3 geeignete Fledermauskästen vor Beginn der Fällarbeiten im räumlichen Zusammenhang in den angrenzenden Gehölzbeständen angebracht. Des Weiteren können geeignete Baumhöhlenabschnitte im Rahmen der Rodungen gesichert und als „Naturhöhle“ an Bestandsbäumen angebracht werden (vgl. Kap. 7.2, Maßnahme 7A_{CEF}).

Die ökologische Funktion kann somit erhalten bleiben.

☒ 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



Kleinabendsegler – *Nyctalus leisleri*

Im Eingriffsbereich befinden sich Quartiermöglichkeiten in Form von Baumhöhlen, sodass eine baubedingte Tötung oder Verletzung nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Durch eine vorgezogene erneute Höhlenbaumsuche sowie die Kontrolle der Baumhöhlenstrukturen auf Fledermausbesatz und einen fachgerechten Verschluss kann das Risiko von Tötungen und Verletzungen von Fledermausarten im Zuge der Rodung ausgeschlossen werden (vgl. Maßnahme 2V in Kap. 7.1).

☒ ja

☐ nein

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

Da durch die Baumhöhlenkontrollen mit fachgerechtem Verschluss Individuen im Rodungsbereich ausgeschlossen werden, verbleibt kein erhöhtes Schädigungsrisiko. Auch betriebsbedingt entsteht durch die Instandsetzung der L 3011 und den Bau eines Radweges kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.

☐ 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?

Die Art ist wenig empfindlich gegenüber Licht- und Lärmimmissionen. Aufgrund ihrer Flugweise ist die Art hinsichtlich Zerschneidungseffekten nur wenig sensibel (BRINKMAN et al. 2008). Eine erhebliche Störung der Art ist daher weder bau- noch anlage- oder betriebsbedingt gegeben.

☐ ja

☒ nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja

☐ nein

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

Durch die Maßnahmen werden erhebliche Störungen vollständig vermieden.

☐ ja

☐ nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐ ja

☒ nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen

☐ ja

☒ nein

Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!
weiter unter „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich der Rauhaufledermaus 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!

11.2.1.7 MAUSOHR

Mausohr – *Myotis myotis*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

FFH-Richtlinie-Anhang II & IV-Art

| | | | |
|----------------------|----|---|-----|
| | EU | D | HE |
| Rote Liste: | LC | * | 2 |
| Trend (langfristig): | → | ↘ | <<< |

Trend Europaweit seit den 1950er Bestandsrückgang, in Hessen Bestandserholung seit Mitte der 1990er

Verantwortung: Deutschland in hohem Maße für den Erhalt verantwortlich

Schutzstatus: streng geschützt nach BNatSchG;

FFH-Anhang II, IV



2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

| | unbekannt | günstig | ungünstig- unzureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/natura2000/Dokumente/nat_bericht_arten_ehz_gesamttrend_kon_20190830.pdf) | | | | |
| Hessen https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Das Mausohr ist ein Mittelstreckenwanderer. Zwischen Winterquartieren und den meist sternförmig um diese lokalisierten Sommerquartieren legt es bis 200 km zurück, vereinzelt auch längere Strecken. Zwischen den Quartieren einer Region findet ein regelmäßiger Austausch statt (zum Teil fast täglich). Die Jagdreviere befinden sich zu einem erheblichen Teil in geschlossenen, unterwuchsarmen Waldbeständen. Typisch sind alte Laub- und Laubmischwälder. Auch geerntete und gemähte Äcker und Wiesen werden zur Jagd genutzt. Mausohren weisen eine große Jagdgebietstreue auf, Quartier und Jagdgebiet können mehr als 10 km auseinanderliegen. Die Jagdflughöhe ist mit 0-15 m gering (ITN 2012; MESCHKE & HELLER 2000).

Sommerquartier: Die Wochenstubenquartiere liegen in Deutschland v.a. in größeren Dachböden, vereinzelt auch in Kellern und in großen Brücken. Die Kolonien umfassen meist mehrere hundert Tiere, in Ausnahmefällen bis zu 5.000 Einzeltiere. (v.a. Männchen) beziehen ihr Tagesquartier auch in Dächern, Türmen, hinter Fensterläden, an Brücken, in Baumhöhlen und Fledermauskästen sowie auch unterirdisch (DIETZ & KIEFER 2014).

Winterquartier: Die Winterquartiere befinden sich meist in unterirdischen Stollen, Felsspalten und Höhlen, aber auch in Kellern und Bunkeranlagen (DIETZ & KIEFER 2014).

Phänologie

Wochenstuben

Hauptpaarungszeit

Winterschlaf

| Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein: Gebäudesanierungen, aber auch Lebensraumzerschneidung und Umweltgiftanreicherung

Straßen: Kollision an Straßen: mittel (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016)

Windkraft: Kollision an WEA: gering (HMUKLV & HMWEVW 2020)
Kollisionsopfer nach DÜRR (Stand Juni 2022): 2 (Hessen: 0)

4. Verbreitung

Mausohr – *Myotis myotis*

Welt: Das Mausohr kommt über ganz Europa bis in die südlichen Niederlande, Schleswig-Holstein und das nördliche Polen vor. Die östliche Verbreitungsgrenze verläuft durch die Ukraine zum Schwarzen Meer und durch Kleinasien in den Nahen Osten (DIETZ & KIEFER 2014).

Deutschland: Bundesweit, besonders in Siedlungsbereichen z. T. zahlreich.

Hessen: Der Verbreitungsschwerpunkt des Mausohrs in Hessen ist das Osthessische Bergland (Naturraum D 47). Vorkommen der Art bestehen in allen Naturräumen des Landes. Die aktuelle Zusammenstellung der Fundpunkte in Hessen ergab für den Zeitraum seit 1995 921 Fundpunkte, darunter 53 Wochenstubenquartiere, 82 Fundpunkte für Reproduktion, 265 Winterquartiere und zusätzlich 592 sonstige Fundpunkte. Es konnten aufsummiert > 9.000 adulte Weibchen gezählt werden (DIETZ & SIMON 2006 h).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Art trat im Süden des UG unregelmäßig und mit einer geringer Aktivitätsdichte, jedoch u.a. auch zur Wochenstuben im UG auf. Ein Wochenstubenquartier im Umfeld des UG kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

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)

Das Mausohr ist eine vorwiegend gebäudebewohnende Art. Gebäude sind durch das Vorhaben jedoch nicht betroffen.

Vereinzelt werden aber auch Quartiere in Baumhöhlen bezogen. Durch das Vorhaben ist von einem bau- und anlagebedingten Verlust von mindestens sechs Höhlenbäumen mit Quartierpotenzial für Fledermäuse auszugehen, welche potenzielle Ruhestätten darstellen.

☒ ja ☐ nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☒ nein

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

☐ ja ☒ nein

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

Zur Kompensation des Entfalls der sechs Höhlenbäume werden im Verhältnis 1:3 geeignete Fledermauskästen vor Beginn der Fällarbeiten im räumlichen Zusammenhang in den angrenzenden Gehölzbeständen angebracht. Des Weiteren können geeignete Baumhöhlenabschnitte im Rahmen der Rodungen gesichert und als „Naturhöhle“ an Bestandsbäumen angebracht werden (vgl. Kap. 7.2, Maßnahme 7A_{CEF}).

Die ökologische Funktion kann somit erhalten bleiben.

☒ 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)



Mausohr – *Myotis myotis*

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Eingriffsbereich befinden sich Quartiermöglichkeiten in Form von Baumhöhlen, sodass eine baubedingte Tötung oder Verletzung nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

☒ ja

☐ nein

Mit einem betriebsbedingt erhöhten Tötungsrisiko durch den Verkehr ist jedoch nicht zu rechnen, da es sich bei dem Bauvorhaben um eine Instandsetzung der L 3011 und den Neubau eines Radweges handelt und kein erhöhtes Verkehrsaufkommen zu erwarten ist.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Durch eine vorgezogene erneute Höhlenbaumsuche sowie die Kontrolle der Baumhöhlenstrukturen auf Fledermausbesatz und einen fachgerechten Verschluss kann das Risiko von Tötungen und Verletzungen von Fledermausarten im Zuge der Rodung ausgeschlossen werden (vgl. Maßnahme 2V in Kap. 7.1).

☒ ja

☐ nein

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

Da durch die Baumhöhlenkontrollen mit fachgerechtem Verschluss Individuen im Rodungsbereich ausgeschlossen werden, verbleibt kein erhöhtes Schädigungsrisiko. Auch betriebsbedingt entsteht durch die Instandsetzung der L 3011 und den Bau eines Radweges kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.

☐ 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?

Es ist nicht von einer signifikant erhöhten, betriebsbedingten Lärmimmission auszugehen. Eine Störung durch Neuinstallation von Straßen- und/oder Baustellenbeleuchtung in bisher unbeleuchteten Bereichen ist jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen (vgl. BRINKMANN et al. 2012).

☒ ja

☐ nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Durch die Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung und der Beschränkung störender Lichtausbreitung durch adaptive Beleuchtung, Abschirmung des Streulichts und/oder Reduktion des Lichtkegels kann eine erhebliche Störung auf transferierende, jagende oder quartierbeziehende Fledermäuse vermieden werden (vgl. Maßnahme 4V, Kap. 7.1).

☒ ja

☐ nein

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

Durch die Maßnahmen werden erhebliche Störungen vollständig vermieden.

☒ ja

☐ nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐ ja

☒ nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?



Mausohr – *Myotis myotis*

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen

☐

ja

☒

nein

Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!
weiter unter „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich des Mausohrs 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!

11.2.1.8 WASSERFLEDERMAUS

Wasserfledermaus – *Myotis daubentonii*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

FFH-Richtlinie-Anhang IV-Art

| | | | |
|----------------------|----|---|----|
| | EU | D | HE |
| Rote Liste: | LC | * | G |
| Trend (langfristig): | → | → | ? |

Schutzstatus: streng geschützt nach BNatSchG;
FFH-Anhang IV



2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

| | unbekannt | günstig | ungünstig- unzureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/nat_bericht_Arten_EHZ_Gesamtrend_KON_20190830.pdf) | | | | |
| Hessen https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Die Wasserfledermaus ist eine anpassungsfähige Fledermaus, deren Habitatanforderungen sich nur im weitesten Sinne auf Wald und Wasser einengen lassen. Überwiegend werden Flächen über Gewässern oder zumindest in Gewässernähe bejagt, einzelne Tiere können aber auch in Wäldern, Parks oder Streuobstwiesen jagen. Die Quartiergebietes liegen in Auwäldern, gewässerbegleitenden Gehölzstreifen oder in entfernt liegenden Waldgebieten und Siedlungen (DIETZ & KIEFER 2014).

Sommerquartier: Wasserfledermäuse beziehen ihre Wochenstuben überwiegend in hohlen Bäumen (Stammanrisse, Fäulnis- und Spechthöhlen), seltener in Fledermauskästen (DIETZ & KIEFER 2014). Vereinzelt kommen Quartiere auch in Mauerspalten, Brücken, Durchlässen und an Gebäuden vor (DIETZ & SIMON 2006 g). Wochenstubenkolonien nutzen im Wald mehrere Quartiere (Wechsel alle 2-5 Tage).

Winterquartier: Nachweise vor allem in Höhlen, Stollen, Bunkieranlagen und Kellern, z.T. aber auch in Baumhöhlen, Blockhalden und Felsspalten (DIETZ & KIEFER 2014).

Phänologie

Wochenstuben

Hauptpaarungszeit

Winterschlaf

| Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein: Pestizide in der Landwirtschaft

Straßen: Kollision an Straßen: mittel (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016)

Windkraft: Kollision an WEA: gering (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016)

Kollisionsopfer in Deutschland nach DÜRR (Stand November 2020): 8 (Hessen: 0)

4. Verbreitung

Welt: Die Wasserfledermaus kommt von Europa bis nach Asien vor. Sie ist über ganz Europa bis 63°N verbreitet, in Finnland gibt es Nachweise bis an den Polarkreis. Im Mittelmeergebiet ist ihre Verbreitung lückig (DIETZ & KIEFER 2014).

Wasserfledermaus – *Myotis daubentonii*

Deutschland: Die Art kommt in Deutschland in unterschiedlicher Dichte flächendeckend vor. Ihren Verbreitungsschwerpunkt hat die Art in den wald- und seenreichen Gebieten des Norddeutschen Tieflands, Mittelfrankens und der Lausitz (DIETZ & SIMON 2006 g).

Hessen: Die Nachweise der Wasserfledermaus verteilen sich auf die gesamte Landesfläche ohne deutliche Schwerpunkt-vorkommen (DIETZ & SIMON 2006 g). Insgesamt sind für den Zeitraum seit 1995 512 Fundpunkte bekannt, davon neben den Reproduktionsnachweisen 164 Winterquartiere und 328 sonstige Nachweise, darunter auch unbestimmte Sommerquartiere und Männchengruppen (ITN 2012).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet



nachgewiesen



sehr wahrscheinlich anzunehmen

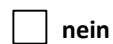
Eindeutig der Wasserfledermaus zuzuordnende Rufe konnten lediglich mithilfe der Horchboxen und ausschließlich im Süden des UG (an Horchboxen H1, H2 und H3) erfasst werden. Die Rufaufzeichnungen der Art erfolgten ebenfalls zwar mit niedriger Frequenz, aber zur Wochenstubenzeit. Auch für diese Art ist ein Wochenstubenquartier im UG bzw. dessen Umgebung nicht auszuschließen.

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)

Im direkten Eingriffsbereich befinden sich mindestens sechs Höhlenbäume, die der Wasserfledermaus als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte dienen könnte. Eine Schädigung oder Zerstörung von Quartieren kann daher nicht ausgeschlossen werden.



- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?



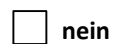
- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)



- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

Zur Kompensation des Entfalls der sechs Höhlenbäume werden im Verhältnis 1:3 geeignete Fledermauskästen vor Beginn der Fällarbeiten im räumlichen Zusammenhang in den angrenzenden Gehölzbeständen angebracht. Des Weiteren können geeignete Baumhöhlenabschnitte im Rahmen der Rodungen gesichert und als „Naturhöhle“ an Bestandsbäumen angebracht werden (vgl. Kap. 7.2, Maßnahme 7A_{CEF}).

Die ökologische Funktion kann somit erhalten bleiben.



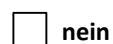
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.



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)

Im Eingriffsbereich befinden sich Quartiermöglichkeiten in Form von Baumhöhlen, sodass eine baubedingte Tötung oder Verletzung nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann.



Mit einem betriebsbedingt erhöhten Tötungsrisiko durch den Verkehr ist jedoch nicht zu rechnen, da es sich bei dem Bauvorhaben um eine Instandsetzung der L 3011 und den Neubau eines Radweges handelt und kein erhöhtes Verkehrsaufkommen zu erwarten ist.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Durch eine erneute Höhlenbaumsuche sowie die vorgezogene Kontrolle der Baumhöhlenstrukturen auf Fledermausbesatz und einen fachgerechten Verschluss kann das Risiko von Tötungen und Verletzungen von Fledermausarten im Zuge der Rodung ausgeschlossen werden (vgl. Maßnahme 2V in Kap. 7.1).

☒ ja ☐ nein

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

Da durch die Baumhöhlenkontrollen mit fachgerechtem Verschluss Individuen im Rodungsbereich ausgeschlossen werden, verbleibt kein erhöhtes Schädigungsrisiko. Auch betriebsbedingt entsteht durch die Instandsetzung der L 3011 und den Bau eines Radweges kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.

☐ 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?

Es ist nicht von einer signifikant erhöhten, betriebsbedingten Lärmimmission auszugehen. Eine Störung durch Neuinstallation von Straßen- und/oder Baustellenbeleuchtung in bisher unbeleuchteten Bereichen ist jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen (vgl. BRINKMANN et al. 2012).

☒ ja ☐ nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Durch die Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung und der Beschränkung störender Lichtausbreitung durch adaptive Beleuchtung, Abschirmung des Streulichts und/oder Reduktion des Lichtkegels kann eine erhebliche Störung auf transferierende, jagende oder quartierbeziehende Fledermäuse vermieden werden (vgl. Maßnahme 4V, Kap. 7.1).

☒ ja ☐ nein

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

Durch die Maßnahmen werden erhebliche Störungen vollständig vermieden.

☒ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
 (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen

☐ ja ☒ nein

Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
 ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!
 weiter unter „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“



7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich der Wasserfledermaus 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!

11.2.1.9 ZWERGFLIEDERMAUS

Zwergfledermaus – *Pipistrellus pipistrellus*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

FFH-Richtlinie-Anhang IV-Art

| | | | |
|----------------------|----|---|-----|
| | EU | D | HE |
| Rote Liste: | LC | * | 3 |
| Trend (langfristig): | → | → | <<< |

Verantwortung: keine

Schutzstatus: streng geschützt nach BNatSchG;
FFH-Anhang IV



2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

| | unbekannt | günstig | ungünstig- unzureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/nat_bericht_Arten_EHZ_Gesamtrend_KON_20190830.pdf) | | | | |
| Hessen https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Die Zwergfledermaus ist eine in ihren Lebensraumansprüchen sehr flexible Art, die in Siedlungen (ländlich bis Großstadt) sowie in nahezu allen Habitaten vorkommt. Die Jagdgebiete sind überwiegend in der Nähe von Grenzstrukturen (Waldränder, Hecken, Wege), auch über Gewässern und an Straßenbeleuchtungen. Lineare Landschaftselemente sind wichtige Leitlinien für die Jagd und den Streckenflug (DIETZ & KIEFER 2014).

Sommerquartier: Wochenstuben und Einzelquartiere vor allem in Gebäuden, aber auch in Baumhöhlen, -spalten und Nistkästen, häufiger Quartierwechsel.

Winterquartier: In Spalten von geräumigen Höhlen und unterirdischen Gewölben.

Phänologie

Wochenstuben

Hauptpaarungszeit

Winterschlaf

| | Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|-------------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| Wochenstuben | | | | | | | | | | | | |
| Hauptpaarungszeit | | | | | | | | | | | | |
| Winterschlaf | | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein: Pestizide in der Landwirtschaft, Gebäudesanierung, Holzschutzmittel

Straßen: Kollision an Straßen: mittel (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016)

Windkraft: Kollision an WEA: mittel (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016)

Kollisionsgefährdet durch Flugverhalten insb. während der Winterquartiererkundungsflüge im August und September (ITN 2012).

Kollisionsopfer nach DÜRR (Stand November 2020) 754, (Hessen: 8)

4. Verbreitung

Welt: Hauptverbreitungsgebiet liegt in Europa ohne Skandinavien, nach Süden breitet sie sich bis Nordwest-Afrika und den Mittleren Osten aus, östlich kommt die Zwergfledermaus bis nach Japan vor.

Deutschland: In Deutschland ist sie bundesweit verbreitet. Besonders in Siedlungen kommt sie z.T. in großen Zahlen vor.

Hessen: Sie gilt als die häufigste Art in Hessen und ist fast flächendeckend verbreitet (DIETZ & KIEFER 2014).



Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet



nachgewiesen



sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Zwergfledermaus kommt flächendeckend im gesamten UG vor. Da unter anderem juvenile Tiere sowie auch gravide und laktierende Weibchen der Art im Zuge der Netzfänge gefangen werden konnten, ist mit Wochenstuben im UG bzw. dessen näherer Umgebung sicher zu rechnen.

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)

Die Zwergfledermaus ist eine vorwiegend gebäudebewohnende Art. Gebäude sind durch das Vorhaben jedoch nicht betroffen.

Vereinzelt werden Quartiere auch in Baumhöhlen bezogen. Durch das Vorhaben ist von einem bau- und anlagebedingten Verlust von mindestens sechs Höhlenbäumen mit Quartierpotenzial für Fledermäuse auszugehen. Durch die Rodung dieser Bäume gehen potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren.



ja



nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?



ja



nein

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



ja



nein

- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

Zur Kompensation des Entfalls der sechs Höhlenbäume werden im Verhältnis 1:3 geeignete Fledermauskästen vor Beginn der Fällarbeiten im räumlichen Zusammenhang in den angrenzenden Gehölzbeständen angebracht. Des Weiteren können geeignete Baumhöhlenabschnitte im Rahmen der Rodungen gesichert und als „Naturhöhle“ an Bestandsbäumen angebracht werden (vgl. Kap. 7.2, Maßnahme 7A_{CEF}).

Die ökologische Funktion kann somit erhalten bleiben.



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)

Im Eingriffsbereich befinden sich Quartiermöglichkeiten in Form von Baumhöhlen, sodass eine baubedingte Tötung oder Verletzung nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann.



ja



nein

Mit einem betriebsbedingt erhöhten Tötungsrisiko durch den Verkehr ist jedoch nicht zu rechnen, da es sich bei dem Bauvorhaben um eine Instandsetzung der L 3011 und den Neubau eines Radweges handelt und kein erhöhtes Verkehrsaufkommen zu erwarten ist.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?



ja



nein

Durch eine erneute Höhlenbaumsuche sowie die vorgezogene Kontrolle der Baumhöhlenstrukturen auf Fledermausbesatz und einen fachgerechten Verschluss kann das Risiko von Tötungen und Verletzungen von Fledermausarten im Zuge der Rodung ausgeschlossen werden (vgl. Maßnahme 2V in Kap. 7.1).

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

Da durch die Baumhöhlenkontrollen mit fachgerechtem Verschluss Individuen im Rodungsbereich ausgeschlossen werden, verbleibt kein erhöhtes Schädigungsrisiko. Auch betriebsbedingt entsteht durch die Instandsetzung der L 3011 und den Bau eines Radweges kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.

☐ 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?

Es ist nicht von einer signifikant erhöhten, betriebsbedingten Lärmimmission auszugehen. Eine Störung durch Neuinstallation von Straßen- und/oder Baustellenbeleuchtung in bisher unbeleuchteten Bereichen mit Quartierpotenzial ist jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen (vgl. BRINKMANN et al. 2012).

☒ ja ☐ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Durch die Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung und der Beschränkung störender Lichtausbreitung durch adaptive Beleuchtung, Abschirmung des Streulichts und/oder Reduktion des Lichtkegels kann eine erhebliche Störung auf transferierende, jagende oder quartierbeziehende Fledermäuse vermieden werden (vgl. Maßnahme 4V, Kap. 7.1).

☒ ja ☐ nein

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

Durch die Maßnahmen werden erhebliche Störungen vollständig vermieden.

☒ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
 (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen

☐ ja ☒ nein

Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
 ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!
 weiter unter „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich der Zwergfledermaus 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!

11.2.2 SONSTIGE SÄUGER

11.2.2.1 HASELMAUS

Haselmaus –*Muscardinus avellanarius*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

FFH-Richtlinie-Anhang IV-Art

| | | | |
|---------------------|----|---|----|
| | EU | D | HE |
| Rote Liste: | LC | V | V |
| Trend (langfristig) | ? | ↘ | < |

Verantwortung: Hessen hat eine besondere Verantwortung zum Erhalt der Art
Schutzstatus: streng geschützt nach BNatSchG;
Berne Konvention Anhang



2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

| | unbekannt | günstig | ungünstig-un- zureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|-----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/natura2000/Dokumente/nat_bericht_arten_ehz_gesamttrend_kon_20190830.pdf) | | | | |
| Hessen https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Die Haselmaus bewohnt Baumkronen beinahe aller Waldgesellschaften, bevorzugt aber lichte, möglichst sonnige Laubmischwälder. Außerdem besiedelt sie auch Parkanlagen, Obstgärten, Feldhecken und Gebüsche. Entscheidend für eine Besiedlung ist das Futterangebot, weshalb Wälder eine ausgeprägte Frucht tragende Strauchvegetation aufweisen müssen (dadurch besondere Eignung von Jungpflanzungen, lichten Wäldern und besonnten Waldränder). Die stets kugelförmigen Brut- und Schlafnester mit typischerweise seitlichem Eingang werden aus trockenem Gras, Laub, Bast und Moos angelegt. Während des Winterschlafs ziehen sich die Haselmäuse in ihre Nester zurück. Von Mai bis September werden meist in jeweils 2 (selten 3) Würfen im Mittel je 3-5 Jungen zur Welt gebracht. Als Nahrung dienen saisonabhängig Blätter, Knospen, Blüten, Früchte, Sämereien, Insekten, bisweilen Vogeleier (BRAUN & DIETERLEN 2005).

Sommerquartier: Nester frei hängend, in Baumhöhlen oder Nistkästen (meist in Höhen von unter 1 m, aber auch bis in die Baumkronen)

Winterquartier: Nester im Laubstreu, zwischen Wurzeln, in Baumstümpfen oder in hohem Gras

Phänologie

Paarungszeit
Wurfzeit/ Jungenaufzucht
Winterschlaf

| Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein: Habitatfragmentierung (u.a. durch Verlust laubholzreicher Heckenzüge), Durchforstung und übermäßiger Waldwegebau, generelle Empfindlichkeit gegenüber ungünstigen Witterungsbedingungen

4. Verbreitung

Haselmaus –*Muscardinus avellanarius*

Welt: Die Haselmaus kommt in Süd- und Mitteleuropa verbreitet vor, fehlt jedoch in Spanien, Dänemark und in Skandinavien. In Osteuropa ist die Art bis zum Mittellauf der Wolga anzutreffen. Inselvorkommen gibt es im Mittelmeer auf Korfu und Sizilien, in der Nordsee auf Wight und in der Ostsee auf Fünen, Seeland und Rügen (BRAUN & DIETERLEN 2005).

Deutschland: In Deutschland ist die Art in allen Bundesländern verbreitet. Die Vorkommen liegen überwiegend in Mittelgebirgs- und Gebirgsbereichen.

Hessen: Die Haselmaus ist noch immer weit verbreitet in Hessen, obwohl ein Rückgang der Art offensichtlich ist. Schwerpunkte finden sich vor allem in den Mittelgebirgen, insbesondere in Lahntal, Hohem Westerwald, Struth, Habichtswald, Knüllgebirge, Kuppenrhön und Vogelsberg. Im Rhein-Main-Tiefland sowie in der Wetterau fehlt die Art nach derzeitigem Kenntnisstand (BÜCHNER, LANG & JOKISCH 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen

☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Ein Vorkommen der Haselmaus wurde im äußersten Süden des Untersuchungsgebietes in unmittelbarer Nähe westlich der L 3011 beobachtet.

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)

Bau- und anlagebedingt kommt es zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus.

☒ ja ☐ nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☒ nein

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

☐ ja ☒ nein

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

Durch die Anbringung von geeigneten Nistkästen kann die ökologische Funktion gewahrt werden (vgl. Kap. 7.2, Maßnahme 8 A_{CEF}).

☒ 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)

Durch die Bau- und anlagebedingt kommt es zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus.

☒ ja ☐ nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Um eine Schädigung der Haselmaus zu vermeiden, ist eine zweistufige Herangehensweise der Bau- und anlagebedingt vorzusehen. In einem ersten Schritt erfolgt eine manuelle Fällung (Baumfällung, Entfernung der Gebüsche) ohne großflächige Beeinträchtigungen des Bodens. Erst nach dem Winterschlaf der Haselmaus werden in einem zweiten Schritt die Gehölze gerodet und die Stubben entfernt (vgl. Kap. 7.1, Maßnahme 6V). So wird erreicht, dass die

☒ ja ☐ nein



Haselmaus –*Muscardinus avellanarius*

Tiere selbstständig in angrenzende Habitatbereiche, die in ausreichendem Umfang vorhanden sind und durch Nistkästen aufgewertet werden, abwandern.

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

☐

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?

Durch die Baufeldfreimachung kann es zu einer Störung der Haselmaus während der Jungenaufzucht oder des Winterschlafs kommen.

☒

ja

☐

nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Durch eine zweistufige Herangehensweise der Rodung der Gehölze kann eine erhebliche Störung von Haselmäusen vermieden werden (vgl. Kap. 7.1, Maßnahme 6V).

☒

ja

☐

nein

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

Eine erhebliche Störung wird durch die o.g. Maßnahme vollständig vermieden.

☒

ja

☐

nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐

ja

☒

nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

**Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)**

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen

☐

ja

☒

nein

Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!
weiter unter „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich der Haselmaus 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



Haselmaus –*Muscardinus avellanarius*

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!

11.2.3 REPTILIEN

11.2.3.1 ZAUNEIDECHSE

Zauneidechse – *Lacerta agilis***Allgemeine Angaben zur Art****1. Schutzstatus und Gefährdung**

FFH-Richtlinie-Anhang IV-Art

| | | | |
|-------------|----|---|----|
| | EU | D | HE |
| Rote Liste: | LC | V | - |
| Trend | ↘ | → | → |

Verantwortung: -

Schutzstatus: streng geschützt nach BNatSchG;
Berner Konvention Anhang

**2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)**

| | unbekannt | günstig | ungünstig-unzureichend | ungünstig-schlecht |
|---|-----------|---------|------------------------|--------------------|
| EU: (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17) | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/nat_bericht_Arten_EHZ_Gesamtrend_KON_20190830.pdf) | | | | |
| Hessen https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Primär ist die Zauneidechse als Waldsteppenbewohner zu bezeichnen. Anthropogene Landschaftsveränderungen wie z. B. Abholzungen von Wäldern und extensive Landwirtschaft konnten sich im Mittelalter und in der Neuzeit positiv auf die Ausbreitung der Art auswirken. In Mitteleuropa werden heute folgende naturnahe bzw. anthropogen gestaltete Habitate besiedelt: Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Art (Eisenbahndämme, Wegränder), Ruderalfluren, Abgrabungsflächen sowie verschiedenste Aufschlüsse und Brachen. Als Kulturfolger findet man sie auch in Parklandschaften, Friedhöfen und Gärten. Die von Zauneidechsen besiedelten Flächen weisen eine sonnenexponierte Lage, ein lockeres, gut drainiertes Substrat, unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageplätzen, spärliche bis mittelstarke Vegetation und das Vorhandensein von Kleinstrukturen wie Steinen, Totholz usw. als Sonnenplätze auf (PETERSEN et al. 2003).

Überwinterungsplätze: Fels- oder Erdschpalten, vermoderte Baumstubben, verlassene Nagerbauten oder selbst gegrabene Wohnröhren; in Tiefen von 0,1 – 1 m; frostsicher (LAUFER ET AL. 2007)

Phänologie

| | Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|---------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| Adulte | | | | | | | | | | | | |
| Jungtiere | | | | | | | | | | | | |
| Eier | | | | | | | | | | | | |
| Paarungszeit | | | | | | | | | | | | |
| Überwinterung | | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein: Strukturverarmung in der Kulturlandschaft

Mortalitätsgefährdung: allgemein mäßig (IV.8), Erheblichkeit bzw. signifikant erhöhtes Tötungsrisiko wenn einzelfallspezifisch Mortalität(srisiken) >= sehr hoch (BERNOTAT & DIERSCHKE 2015)

Zauneidechse – *Lacerta agilis*

4. Verbreitung

Welt: Die Zauneidechse ist in ganz Mittel- und Osteuropa bis Vorderasien verbreitet. Westlich reicht ihr Areal über das zentrale und östliche Frankreich bis zu den Pyrenäen. Die Südgrenze verläuft entlang der Nordabdachung der Alpen und durch die jugoslawischen und bulgarischen Gebirge. Im Südosten und Osten kommt sie bis in die nordöstliche Türkei, das Altai-Gebirge und die nordwestlichen Grenzgebiete Chinas vor. Ihre nördlich Verbreitungsgrenze liegt im Südwesten der Karelischen GUS, in Südschweden und im Süden der Britischen Inseln (LAUFER et al.2007).

Deutschland: Die Zauneidechse ist in allen Bundesländern anzutreffen, wobei ihre Nachweisdichte je nach Region und Naturraum abhängig von ökologischen Gegebenheiten stark variiert. Im Nordwestdeutschen Tiefland, den westlichen und östlichen Mittelgebirgen und den subalpinen und alpinen Regionen Süddeutschlands (Alpenvorland und Alpen) ist die Zauneidechse insgesamt seltener. Verbreitungsschwerpunkte liegen in Baden-Württemberg, im Nordwesten Bayerns, im Rheinland, in Westfalen, im südlichen Niedersachsen und im Nordostdeutschen Tiefland (LAUFER et al.2007).

Hessen: In Hessen ist die Art in allen Naturräumen anzutreffen, wobei sie die Hochlagen >500 m meidet. Außerdem ist die wärmeliebende Art in Südhessen deutlich häufiger als im kühleren Norden (AGAR & FENA 2010). Insgesamt werden die nördliche Oberrheinebene sowie tiefere Lagen der Mittelgebirge, insbesondere die klimatisch begünstigen Bereiche der Flusstäler, bevorzugt (LAUFER et al.2007).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet



nachgewiesen



sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Zauneidechse konnte innerhalb bzw. unmittelbar an das UG₂₀ angrenzend westlich der L 3011 verortet werden. Der Hauptteil der Nachweise (drei von vier Artnachweisen) erfolgte am Rande eines (Garten-)Grundstückes südwestlich der Hammermühle. Ein weiterer Nachweis gelang westlich der Straße im Übergangsbereich von Hecke zu Frischwiese im Bereich der Hammermühle.

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)

Im Eingriffsbereich wurden Einzeltiere der Zauneidechse festgestellt, die die Randbereiche als Nahrungshabitat und Sonnenplatz nutzen. Eine Überplanung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist nicht zu erwarten, da diese nicht im Nahbereich der Straße zu erwarten sind, wo lediglich Sonn- und Nahrungshabitate liegen. Entsprechend tritt keine Schädigung solcher Fortpflanzungs- und Ruhestätten ein.

☐ ja

☒ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja

☐ nein

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

☐ ja

☐ nein

- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

☐ ja

☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.

☐ ja

☒ nein



Zauneidechse – *Lacerta agilis*

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)

Im Zuge der Baufeldfreimachung kann eine baubedingte Tötung von Individuen, die sich im Eingriffsbereich befinden, nicht vollends ausgeschlossen werden.

☒ ja

☐ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

In den Bereichen südwestlich der Hammermühle wird dem Baubeginn zeitlich vorgelagert eine Vergrämnungsmahd durchgeführt und alle Versteckmöglichkeiten entfernt, um die Tiere zum Abwandern in die eigenständig erreichbaren, unmittelbar angrenzenden Habitate zu bewegen. Hier sind ausreichend Habitatrequisiten zum Überleben der lokalen Population vorhanden.

Im Anschluss wird durch das Aufstellen eines Kleintierschutzzaunes das Wiedereinwandern in das Baufeld verhindert und die angrenzenden Eidechsenlebensräume von den Baustellenflächen abgegrenzt.

Die Einhaltung der beschriebenen Maßnahmen wird durch eine ökologische Baubegleitung gewährleistet.

☒ ja

☐ nein

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

Erhöhte betriebsbedingte Tötungsrisiken können bei einer Radwegplanung für die Zauneidechse dadurch entstehen, dass sich Tiere auf dem erwärmten Asphalt sonnen und Gefahr laufen, von passierenden Fahrradfahrern überfahren werden. Im vorliegenden Fall der geplanten Trasse zwischen Hofheim und Lorsbach ist dies jedoch nicht zu erwarten. Die östlich der Landstraße gelegene Radwegtrasse grenzt an keiner Stelle unmittelbar an dicht besiedelte Habitate an. Sonnende Individuen sind östlich der Landstraße nicht zu erwarten.

☐ 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-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

Eine baubedingte Störung wird durch die o.g. Maßnahmen verhindert. Auch anlage- und betriebsbedingte Störungen können für die Zauneidechse ausgeschlossen werden. Die Art besiedelt regelmäßig die Böschungsbereiche und begrünten Seitenstreifen von Straßen.

☐ ja

☒ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja

☐ nein

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

☐ ja

☐ nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐ ja

☒ nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

☐ ja

☒ nein

Zauneidechse – *Lacerta agilis*

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen
 Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
 ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!
 weiter unter „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich der Zauneidechse 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!

11.2.4 VÖGEL

Bezüglich der Verortung der jeweiligen Vogelreviere werden in den folgenden Art-für-Art-Bögen Hinweise auf die Teilräume der Avifaunistischen Teilräume TR1 bis TR4 gemacht. Die Lage der Teilräume lässt sich der dieses Gutachten begleitenden Karte entnehmen (nummerierte Darstellung von 1 bis 4 in der Übersichtskarte).

11.2.4.1 EISVOGEL

Eisvogel – *Alcedo atthis*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

Europäische Vogelart gemäß VSch-RL, Anhang I

Rote Liste:

Trend (langfristig):

Verantwortung:

Schutzstatus: streng geschützt nach BArtSchV und BNatSchG

| | | |
|----|---|----|
| EU | D | HE |
| VU | * | V |
| ↓ | ↑ | → |



2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

| | unbekannt | günstig | ungünstig- unzureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf) | | | | |
| Hessen https://vswffm.de/index.php/downloads | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Der Eisvogel besiedelt in Deutschland vor allem naturnahe Fließ- und Stillgewässer mit ausreichender Sichttiefe und einer reichen Kleinfischfauna. Wichtig zur Anlage von Niströhren ist das Vorhandensein von Steilufern und Abbruchkanten. Auch Wurzelteller werden regelmäßig genutzt. Bäche werden ebenso besiedelt wie kleinere und größere Flüsse und deren begleitende Auengewässer, des weiteren Fischteiche, Weiher, Seen und Abgrabungsgewässer. Nicht selten nutzt die Art auch Gewässer in urban geprägten Bereichen (GEDEON et al. 2014).

Nest: Erdhöhle am Boden

I.d.R. erneute Nutzung Fortpflanzungsstätte n. § 44 BNatSchG i. d. nächsten Brutperiode:

☒ ja ☐ nein

Leitart: Fischteichgebiete (B3), Fließgewässer (B7)

Phänologie

Balz

Brut

Jungenaufzucht

| | Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|----------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| Balz | | | | | | | | | | | | |
| Brut | | | | | | | | | | | | |
| Jungenaufzucht | | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein:

Fluss- und Bachbegradigungen und die damit verbundene Beseitigung von Altarmen und Altwasern.

Mortalitätsgefährdung:

Kollision an Straßen als Brutvogel: gering, Kollision an Straßen als Gastvogel: mittel

Fluchtdistanz:

20-80 m

Straßenlärm:

Effektdistanz: 200 m, Brutvogel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit (Gruppe 4)



Eisvogel – *Alcedo atthis*

4. Verbreitung

Welt und Europa: Verbreitet in der Paläarktis von Nordafrika über Europa bis nach Japan, wobei die asiatischen Trockengebiete und die Hochgebirgsregionen ausgespart bleiben. In der orientalischen und australischen Faunenregion setzt sich das Brutareal bis zu den Salomonen fort.

Deutschland: Da der Eisvogel auch an kleineren Gewässern vorkommt ist er in Deutschland nahezu flächendeckend verbreitet. Lücken bestehen in den Hoch- und Kammlagen, insbesondere im Schwarzwald und auf der Schwäbischen Alb.

Hessen: Nahezu flächendeckend mit Ausnahme der Höhenlagen.

Bestand

| | |
|----|------------------------|
| EU | 97.500-167.000 Reviere |
| D | 9.500-15.000 Reviere |
| HE | 200-900 Reviere |

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Eisvogel wurde als Nahrungsgast innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt. Er jagte im Nahbereich der Fußgängerbrücke, die auf Höhe der Pferdeställe im Norden Hofheims den Schwarzbach quert.

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)

Vom Eisvogel gibt es im gesamten Untersuchungsgebiet keine Bruthinweise. Auf vor dem Hintergrund fehlender Stützwandplanungen im südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes, wo ein Individuum der Art beobachtet wurde, kann eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.

☐ ja ☒ nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

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

☐ ja ☐ nein

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (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)

Da keine Brutreviere der Art festgestellt wurden und die Baufeldfreimachung zwischen 1.10. und 28.02. erfolgt, kann eine baubedingte Tötung ausgeschlossen werden. Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos kann aufgrund des geringen Kollisionsrisikos der Art ausgeschlossen werden.

Eine anlagebedingte Tötung ist nicht gegeben.

☐ ja ☒ nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein



Eisvogel – *Alcedo atthis*

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

☐

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-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

Die baubedingten Störungen sind lediglich temporär und bei der lärmunempfindlichen Art als nicht erheblich einzustufen. Eine betriebsbedingte erhebliche Störung ist aufgrund der eher untergeordneten Lärmempfindlichkeit der Art und der fehlenden Nachweise von Brutstätten auszuschließen. Eine anla-
gebedingte Störung ist aufgrund der Vorbelastung nicht gegeben.

☐

ja

☒

nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐

ja

☐

nein

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

☐

ja

☐

nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐

ja

☒

nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen

☐

ja

☒

nein

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

weiter unter „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich des Eisvogels 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

Eisvogel – *Alcedo atthis*

- ☐ 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!

11.2.4.2 GIRLITZ

Girlitz – *Serinus serinus*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

Europäische Vogelart gemäß VSch-RL

Rote Liste:

Trend (langfristig):

Verantwortung:

Schutzstatus: besonders geschützt nach BNatSchG

| EU | D | HE |
|----|---|----|
| LC | * | * |
| ↘ | ↓ | → |



2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

| | unbekannt | günstig | ungünstig- unzureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf) | | | | |
| Hessen https://vswffm.de/index.php/downloads | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Die Vorkommen des Girlitzes zeigen eine enge Bindung an wärmebegünstigte, kleinräumig strukturierte und nahrungsreiche Ortschaften. Die höchsten Siedlungsdichten wurden in Gartenstädten und auf Friedhöfen besonders in den Randlagen und Vororten von Großstädten festgestellt. Hohe Dichten finden sich aber auch in Kleingärten, Parks und Obstbaumbeständen, in ländlichen Ortschaften sowie extensiv genutzten Weinbergslagen (GEDEON et al. 2014).

Nest: Offenbrüter, Baumschicht (über 5 m über der Bodenoberfläche)

I.d.R. erneute Nutzung Fortpflanzungsstätte n. § 44 BNatSchG i. d. nächsten Brutperiode:

☐ ja ☒ nein

Leitart: Rieselfelder (D8), Friedhöfe (F1), Parks (F2), Kleingärten (F4), Gartenstädte (F5)

Phänologie

Balz

Brut

Jungenaufzucht

| Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein:

Verringerung der Strukturvielfalt in den besiedelten Lebensräumen. Intensivierung der Landwirtschaft.



Girlitz – *Serinus serinus*

Mortalitätsgefährdung: Anflug an Freileitungen als Brutvogel: gering, Anflug an Freileitungen als Gastvogel: sehr gering,
 Kollision an Straßen als Brutvogel: gering, Kollision an Straßen als Gastvogel: gering

Fluchtdistanz: <10 m

Straßenlärm: Effektdistanz: 200 m, Brutvogel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit (Gruppe 4)

4. Verbreitung

Welt und Europa: Als Brutvogel in großen Teilen Europas sowie in Nordwestafrika. Sein Brutareal erstreckt sich nördlich bis an Nord- und Ostsee sowie ins Baltikum. Östliche Vorkommen befinden sich in der Ukraine, dem westlichen Russland und der Türkei.

Bestand

| | |
|----|--------------------------|
| EU | 8,3 Mio.-20 Mio. Reviere |
| D | 65.000-130.000 Reviere |
| HE | 15.000-30.000 Reviere |

Deutschland: In geeigneten Lebensräumen flächendeckend verbreitet, vor allem in den Mittelgebirgen häufiger Brutvogel. Weitgehend unbesiedelt sind die küstennahen Bereiche entlang der Nordsee (GEDEON et al. 2014).

Hessen: In geeigneten Lebensräumen flächendeckend verbreitet (HGON 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Ein Revier des Girlitzes wurde an der südlichsten Gebietsgrenze des Teilraumes 1 im Siedlungsbereich von Hofheim festgestellt.

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)

Das Revier befindet sich ca. 100 m von der Baufeldgrenze entfernt, am Ortsrand von Hofheim. Es gehen somit keine aktuell besiedelten Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren.

Weiterhin ist eine betriebsbedingte Verlärmung, die zur Aufgabe von Revieren führen könnte, als unwahrscheinlich anzusehen, da sich gegenüber dem Status quo keine substantiellen Unterschiede ergeben werden.

☐ ja ☒ nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

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

☐ ja ☐ nein

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (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)

Es sind keine genutzten Lebensstätten im Eingriffsbereich vorhanden. Somit kann eine Tötung von Jungvögeln bzw. die Zerstörung von Eiern und Gelegen ausgeschlossen werden. Durch die Rodung von Gehölzen im Zeitraum vom

☐ ja ☒ nein



Girlitz – *Serinus serinus*

01.10. bis 28.02. gemäß § 39 (5) BNatSchG wird das Restrisiko einer Tötung oder Verletzung zusätzlich minimiert.

Weiterhin handelt es sich bei dem Vorhaben um den Neubau eines Radweges und die Instandsetzung der L 3011. Betriebsbedingt sind somit keine erhöhten Kollisionsrisiken für Vögel anzunehmen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

☐ ja

☐ nein

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

☐ 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?

Der Girlitz ist eine Vogelart mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit und gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) einer artspezifischen Effektdistanz von 200 m. Das Revier liegt somit innerhalb dieser Effektdistanz. Baubedingte Störungen werden jedoch aufgrund der Vorbelastung durch die L 3011 und den Siedlungsbereich als nicht erheblich eingestuft. Weiterhin ist davon auszugehen, dass Lärmemissionen durch die dazwischen liegenden Bebauung abgeschirmt werden. Es ist davon auszugehen, dass das Revierpaar auch während der Bauzeit den von ihm besiedelten Bereich uneingeschränkt nutzen kann.

Eine betriebsbedingte Verlärmung, die zur Aufgabe von Revieren führen könnte, ist als unwahrscheinlich anzusehen, da sich gegenüber dem Status quo keine substantiellen Unterschiede ergeben werden.

Auf Ebene der lokalen Population kommt es somit zu keiner erheblichen Störung, da sich der Erhaltungszustand der Population durch das Vorhaben nicht verschlechtert.

☐ ja

☒ nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja

☐ nein

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

☐ ja

☐ nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐ ja

☒ nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

**Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
 (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)**

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen

☐ ja

☒ nein

Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
 ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!
 weiter unter „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7. Zusammenfassung

Girlitz – *Serinus serinus*

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich des Girlitzes 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!

11.2.4.3 GRAUREIHER

Graureiher – *Ardea cinerea*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

Europäische Vogelart gemäß VSch-RL, Zugvogel nach Art. 4 (2)

Rote Liste:

Trend (langfristig):

Verantwortung:

Schutzstatus: besonders geschützt nach BNatSchG

| EU | D | HE |
|----|---|----|
| LC | * | * |
| ↗ | ↑ | ↓ |



2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

| | Unbekannt | günstig | ungünstig- unzureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf) | | | | |
| | | | | |

Graureiher – *Ardea cinerea*

Hessen

<https://vswffm.de/index.php/downloads>

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Brutvorkommen des Graureihers bestehen in Deutschland vor allem in Küstenregionen und Flussniederungen mit zumeist hohem Grünlandanteil sowie in Seen- und Teichgebieten. Als Koloniestandorte dienen vor allem hohe Baumbestände. Gelegentlich werden Nester auch in Schilf- und Rohrkolbenröhrichten angelegt. Die Nahrungshabitate können sich bisweilen weitab der Bruthabitate befinden (GEDEON et al. 2014).

Nest: Horst, Baumschicht (über 5 m über der Bodenoberfläche)

I.d.R. erneute Nutzung Fortpflanzungsstätte n. § 44 BNatSchG i. d. nächsten Brutperiode: ☒ ja ☐ nein

Leitart: Nord- /nordostdeutsches Tiefland (H1), Seenplatten in Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg (H2), Nordwestdeutsches Tiefland (H3)

Phänologie

Balz

Brut

Jungenaufzucht

| | Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|----------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| Balz | | | | | | | | | | | | |
| Brut | | | | | | | | | | | | |
| Jungenaufzucht | | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein: Verfolgung, Vergrämung, Verbauung von Flusslandschaften

Mortalitätsgefährdung: Anflug an Freileitungen als Brutvogel: mittel, Anflug an Freileitungen als Gastvogel: mittel, Stromtod an Freileitungen als Brutvogel: mittel, Stromtod an Freileitungen als Gastvogel: mittel, Kollision an Straßen als Brutvogel: mittel, Kollision an Straßen als Gastvogel: mittel, Gefährdung als Brutvogel an WEA: mittel, Gefährdung als Gastvogel an WEA: mittel

Fluchtdistanz: 50-150 m

Straßenlärm: Störradius der Kolonie: 200 m, Brutvogel ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen (u. a. Brutkolonien) (Gruppe 5)

4. Verbreitung

Welt und Europa: Brutareal umfasst weite Teile Europas, Afrikas und Asiens. Innerhalb Europas von der Iberischen Halbinsel und den Britischen Inseln bis zum Ural. Das Nördlichste Vorkommen befindet sich in Norwegen und Schweden. Im Mittelmeerraum fehlt die Art weitgehend.

Bestand

| | |
|----|-------------------------|
| EU | 223.000-391.000 Reviere |
| D | 20.000-25.000 Reviere |
| HE | 800-1.200 Reviere |

Deutschland: Deutschlandweit in geeigneten Lebensräumen.

Hessen: In geeigneten Lebensräumen in ganz Hessen verbreitet mit Schwerpunkt südlich des Mains.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Graureiher tritt im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgast auf. Er wurde im Norden des Gebietes im Siedlungsraum Lorsbachs im Nahbereich des Schwarzbaches beobachtet.

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



Graureiher – *Ardea cinerea*

Für den Graureiher gibt es im gesamten Untersuchungsgebiet keine Bruthinweise. Aus diesem Grund kann eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein
- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ☐ ja ☐ nein
- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (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)

Da keine Brutreviere der Art festgestellt wurden, kann eine baubedingte Tötung durch die Baufeldfreimachung ausgeschlossen werden. Weiterhin handelt es sich bei dem Vorhaben um den Neubau eines Radweges und die Instandsetzung der L 3011. Betriebsbedingt sind somit keine erhöhten Kollisionsrisiken für Vögel anzunehmen.

☐ ja ☒ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein
- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ☐ 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?

Die baubedingten Störungen sind lediglich temporär und bei der lärmunempfindlichen Art als nicht erheblich einzustufen. Eine betriebsbedingte erhebliche Störung ist aufgrund der eher untergeordneten Lärmempfindlichkeit der Art und der fehlenden Nachweise von Brutstätten auszuschließen. Eine anla-
gebedingte Störung ist aufgrund der Vorbelastung nicht gegeben.

☐ ja ☒ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein
- c) Wird eine erhebliche Störung durch o. g. Maßnahmen vollständig vermieden? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen) ☐ ja ☒ nein

Graureiher – *Ardea cinerea*

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen
 Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
 ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!
 weiter unter „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich des Graureihers 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!

11.2.4.4 GRAUSPECHT

Grauspecht – *Picus canus*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

Europäische Vogelart gemäß VSch-RL, Anhang I

Rote Liste:

Trend (langfristig):

Verantwortung:

Hohe Verantwortung (in Hessen brüten mehr als 10 % des deutschen Bestands)

Schutzstatus:

streng geschützt nach BArtSchV und BNatSchG

| | | |
|----|---|----|
| EU | D | HE |
| LC | 2 | 2 |
| → | ↘ | ↓ |

2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

Grauspecht – *Picus canus*

| | unbekannt | günstig | ungünstig- unzureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf) | | | | |
| Hessen https://vswffm.de/index.php/downloads | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: In Deutschland besiedelt der Grauspecht hauptsächlich struktur- und totholzreiche Buchen- und Buchen-Eichenwälder, Bergmischwälder sowie Auwälder. Es werden zudem Moor- und Bruchwälder, große Parkanlagen sowie alte Streuobstbestände und gelegentlich kleiner Feldgehölze besiedelt. Die Lebensräume sind durch strukturreiche Übergänge zwischen Waldhabitaten und halboffenen Kulturlandschaften und einen hohen Anteil lichter Waldbereiche gekennzeichnet, da hierdurch bodenbewohnende Ameisenarten gefördert werden, die seine Hauptnahrung bilden (GEDEON et al. 2014).

Nest: Großhöhle, Strauchschicht (1,5-5 m über der Bodenoberfläche)

I.d.R. erneute Nutzung Fortpflanzungsstätte n. § 44 BNatSchG i. d. nächsten Brutperiode: ☒ ja ☐ nein

Leitart: Weidenwälder (E13), Hartholzauen (E15), Eichen-Hainbuchenwälder (E16), Berg-Buchenwälder (E18)

Phänologie

| | Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|----------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| Balz | | | | | | | | | | | | |
| Brut | | | | | | | | | | | | |
| Jungenaufzucht | | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein: Intensive Forstwirtschaft, Eutrophierung der Landschaft

Mortalitätsgefährdung: Kollision an Straßen als Brutvogel: mittel, Kollision an Straßen als Gastvogel: -

Fluchtdistanz: 30-60 m

Straßenlärm: Effektdistanz: 400 m, kritischer Schallpegel: 58 dB(A)tags, Brutvogel mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (Gruppe 2)

4. Verbreitung

Welt und Europa: Areal erstreckt sich innerhalb der Paläarkt von Frankreich im Westen, dem mittleren Skandinavien im Norden sowie Griechenland und Kleinasien im Süden über die südliche Taigazone bis an die Pazifikküste. Von dort aus bis nach Nordindien, Tibet und Sumatra.

Bestand

| | |
|----|-------------------------|
| EU | 170.000-278.000 Reviere |
| D | 9.500-13.500 Reviere |
| HE | 3.000-3.500 Reviere |

Deutschland: Fast ausschließlich im Mittelgebirge und Alpenvorland mit größeren Verbreitungslücken in Nadelwaldregionen wie Hunsrück, Oberpfalz, Fichtelgebirge, Bayerisches Vogtland und Bayerischer Wald.

Hessen: Nahezu flächendeckend mit Schwerpunkten im Odenwald, Taunus, Westerwald, Vogelsberg und Knüll.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Wald östlich von Teilraum 2 wurden Rufe des Grauspechtes verhört, sodass hier von einem Revier der Art auszugehen ist. Das Revier liegt über 350 m abseits der L 3011 im Wald östlich des Schwarzbachtals.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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



Grauspecht – *Picus canus*

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

Das Revier des Grauspechts befindet sich über 300 m vom Eingriffsbereich entfernt. Eine baubedingte Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist somit nicht anzunehmen.

Eine betriebsbedingte Verlärmung, die zur Aufgabe von Revieren führen könnte, ist als unwahrscheinlich anzusehen, da sich gegenüber dem Status quo keine substantiellen Unterschiede ergeben werden.

☐ ja ☒ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

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

☐ ja ☐ nein

- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (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)

Das Revier des Grauspechts liegt außerhalb des Eingriffsbereichs. Baubedingte Tötungen im Rahmen der Baufeldräumung sind somit nicht anzunehmen. Durch die Rodung von Gehölzen im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. gemäß § 39 (5) BNatSchG wird das Restrisiko einer Tötung oder Verletzung zusätzlich minimiert.

Weiterhin handelt es sich bei dem Vorhaben um den Neubau eines Radweges und die Instandsetzung der L 3011. Betriebsbedingt sind somit keine erhöhten Kollisionsrisiken für Vögel anzunehmen.

☐ ja ☒ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

☐ 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?

Aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastung durch die L 3011 ist von keiner erheblichen baubedingten Störung des Grauspechts, welche zu einer Aufgabe des Reviers führen würde, auszugehen.

Weiterhin ist eine betriebsbedingte Verlärmung, die zur Aufgabe von Revieren führen könnte, als unwahrscheinlich anzusehen, da sich gegenüber dem Status quo keine substantiellen Unterschiede ergeben werden.

☐ ja ☒ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

Grauspecht – *Picus canus*

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

☐

ja

☐

nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐

ja

☒

nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
 (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen

☐

ja

☒

nein

Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
 ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!
 weiter unter „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich des Grauspechts 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!

11.2.4.5 HAUSSPERLING

Hausperling – *Passer domesticus*

Allgemeine Angaben zur Art

Hausperling – *Passer domesticus*

1. Schutzstatus und Gefährdung

Europäische Vogelart gemäß VSch-RL

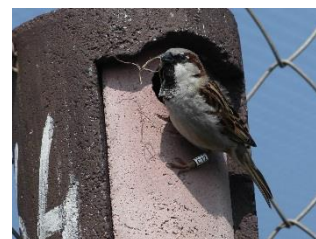
Rote Liste:

Trend (langfristig):

Verantwortung:

Schutzstatus: besonders geschützt nach BNatSchG

| | | |
|----|---|----|
| EU | D | HE |
| LC | * | V |
| ↘ | ↘ | ↓ |



2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

| | unbekannt | günstig | ungünstig- unzureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf) | | | | |
| Hessen https://vswffm.de/index.php/downloads | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Der Hausperling ist in seinem Vorkommen weitgehend auf Siedlungslebensräume beschränkt und außerhalb von Dörfern und Städten sehr selten. Er nistet in Kolonien, im lockeren Verbund oder auch einzeln. Die Bestände erreichen große Dichten in bäuerlich geprägten Dörfern, Innenstädten, Wohnblockzonen und Gartenstädten. Deutlich geringere Dichten werden in Industriegebieten, Kleingärten, Parks und Friedhöfen erreicht. Außerhalb der Städte und Dörfer brütet die Art auch in einzeln stehenden Gebäuden und Gehöften, Steinbrüchen, Tagebauen und Kiesgruben (GEDEON et al. 2014).

Nest: Halbhöhle, Gebäude

I.d.R. erneute Nutzung Fortpflanzungsstätte n. § 44 BNatSchG i. d. nächsten Brutperiode:

☒ ja ☐ nein

Leitart: Kleingärten (F4), Gartenstädte (F5), Dörfer (F6), City, Altbau-Wohnblockzonen (F7), Neubau-Wohnblockzonen (F8), Industriegebiete (F9)

Phänologie

| | Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|----------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| Balz | | | | | | | | | | | | |
| Brut | | | | | | | | | | | | |
| Jungenaufzucht | | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein: Versiegelung von Brutplätzen an Gebäuden, Nahrungsarmut durch geschlossene Viehställe.

Mortalitätsgefährdung: Anflug an Freileitungen als Brutvogel: gering, Anflug an Freileitungen als Gastvogel: -, Kollision an Straßen als Brutvogel: mittel, Kollision an Straßen als Gastvogel: - Gefährdung als Brutvogel an WEA: gering, Gefährdung als Gastvogel an WEA: -

Fluchtdistanz: <5 m

Straßenlärm: Effektdistanz: 100 m, Brutvogel ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen (u. a. Brutkolonien) (Gruppe 5)

4. Verbreitung

Welt und Europa: Verbreitet in fast ganz Eurasien, Nordafrika, Vorderasien, Indien und dem Westen Hinterindiens.

Bestand

| | |
|----|---------------------------|
| EU | 134 Mio.-196 Mio. Reviere |
| D | 4,1-6 Mio. Reviere |
| HE | 165.000-293.000 Reviere |

Hausperling – *Passer domesticus*

Deutschland: Fast flächendeckend besiedelt. Am häufigsten ist die Art in den städtischen Ballungsräumen. Relativ dicht besiedelt sind die waldarmen, durch landwirtschaftliche Nutzung geprägten Regionen mit vielen Dörfern und Einzelgehöften. Die geringsten Dichten sind in den siedlungsarmen Regionen im Nordosten Deutschlands und in Gebieten mit großen, zusammenhängenden Waldgebieten anzutreffen (GEDEON et al. 2014)

Hessen: Flächendeckend verbreitet. Besiedelt werden Städte, Dörfer und Einzelgehöfte. In keiner hessischen Ortschaft fehlt die Art (HGON 2010)

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**
 Der Hausperling wurde als Nahrungsgast innerhalb der Siedlungsräume im Untersuchungsgebiet beobachtet. Brutplätze der Art sind in den angrenzenden Bereichen anzunehmen.

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)

Der Hausperling tritt lediglich als Nahrungsgast im Plangebiet auf. Weiterhin kommt es vorhabensbedingt zu keinen Eingriffen in Gebäudebestände. Somit kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser gebäudebrütenden Art ausgeschlossen werden.

☐ ja ☒ nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

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

☐ ja ☐ nein

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (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)

Der Hausperling tritt lediglich als Nahrungsgast im Plangebiet auf. Weiterhin kommt es vorhabensbedingt zu keinen Eingriffen in Gebäudebestände. Somit kann eine Tötung von Jungtieren oder die Zerstörung von Eiern und Gelegen dieser gebäudebrütenden Art ausgeschlossen werden.

Weiterhin handelt es sich bei dem Vorhaben um den Neubau eines Radweges und die Instandsetzung der L 3011. Betriebsbedingt sind somit keine erhöhten Kollisionsrisiken für Vögel anzunehmen.

☐ ja ☒ nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

☐ ja ☐ nein

Hausperling – *Passer domesticus*

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?

Der Hausperling ist aufgrund seiner synanthropen Lebensweise an hohe anthropogene Störungsintensitäten gewöhnt. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass es aufgrund des Vorhabens zu einer baubedingten Aufgabe der Brutplätze kommt.

Weiterhin ist eine betriebsbedingte Verlärmung, die zur Aufgabe von Revieren führen könnte, als unwahrscheinlich anzusehen, da sich gegenüber dem Status quo keine substantiellen Unterschiede ergeben werden.

Auf Ebene der lokalen Population kommt es somit zu keiner erheblichen Störung, da sich der Erhaltungszustand der Population durch das Vorhaben nicht verschlechtert.

☐

ja

☒

nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐

ja

☐

nein

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

☐

ja

☐

nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐

ja

☒

nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
 (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen

☐

ja

☒

nein

Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
 ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!
 weiter unter „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich des Hausperlings 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

Hausperling – *Passer domesticus*

- ☒ 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!

11.2.4.6 HOHLTAUBE

Hohltaube – *Columba oenas*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

Europäische Vogelart gemäß VSch-RL, Zugvogel nach Art. 4 (2)

Rote Liste:

Trend (langfristig):

Verantwortung:

Hohe Verantwortung (in Hessen brüten mehr als 10 % des deutschen Bestands)

Schutzstatus:

besonders geschützt nach BNatSchG



2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

| | unbekannt | günstig | ungünstig- unzureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf) | | | | |
| Hessen https://vswffm.de/index.php/downloads | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Hohltauben bewohnen gerne die Höhlen von Schwarzspechten, daher werden vorwiegend alte Buchenwälder (v.a. im Osten) und alte Kiefernforste besiedelt. Als Besonderheit muss das Vorkommen von Hohltauben in Kaninchenbauen und anderen Bodenhöhlen auf den Ostfriesischen Inseln betont werden. Deutschland beherbergt etwa 9-11 % des europäischen Bestandes (GEDEON et al. 2014).

Nest:

Großhöhle, Baumschicht (über 5 m über der Bodenoberfläche)

I.d.R. erneute Nutzung Fortpflanzungsstätte n. § 44 BNatSchG i. d. nächsten Brutperiode:



ja



nein

Leitart:

Dünen, Seevogelinseln (A4), Tiefland-Buchenwälder (E 17), Berg-Buchenwälder (E18)

Phänologie

Balz

Brut

Jungenaufzucht

| | Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|----------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| Balz | | | | | | | | | | | | |
| Brut | | | | | | | | | | | | |
| Jungenaufzucht | | | | | | | | | | | | |

Hohltaube – *Columba oenas*

Empfindlichkeit

| | |
|-------------------------------|--|
| <u>Allgemein:</u> | Beseitigung von Altholzbeständen |
| <u>Mortalitätsgefährdung:</u> | Anflug an Freileitungen als Brutvogel: gering, Anflug an Freileitungen als Gastvogel: gering, Stromtod an Freileitungen als Brutvogel: gering, Stromtod an Freileitungen als Gastvogel: sehr gering, Kollision an Straßen als Brutvogel: gering, Kollision an Straßen als Gastvogel: sehr gering, Gefährdung als Brutvogel an WEA: gering, Gefährdung als Gastvogel an WEA: gering |
| <u>Fluchtdistanz:</u> | 30-100 m |
| <u>Straßenlärm:</u> | Effektdistanz: 500 m, kritischer Schallpegel: 58 dB(A)tags, Brutvogel mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (Gruppe 2) |

4. Verbreitung

Welt und Europa: Brutareal erstreckt sich über große Teile der Paläarktis, von Nordwestafrika, der Iberischen Halbinsel und den Britischen Inseln bis nach Zentralasien (GEDEON et al. 2014).

Bestand

| | |
|----|-------------------------|
| EU | 520.000-730.000 Reviere |
| D | 70.000-115.000 Reviere |
| HE | 9.000-10.000 Reviere |

Deutschland: Die Hohltaube kommt nahezu flächendeckend in Deutschland vor, nur der Süden ist lückenhaft besiedelt (GEDEON et al. 2014).

Hessen: Die Art ist in Hessen weit verbreitet, es werden alte Höhlen von Spechten bewohnt, daher besiedelt sie bevorzugt alte Laubwälder. Ballungszentren werden eher gemieden (HGON 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Ein Revier der Art wurde westlich der Hammermühle am nordwestlichen Rand des UG₂₂₀ im Bereich des Teilraumes 4 (Lage der Teilräume vgl. PGNU 2016) verortet, ein weiteres Revier liegt ebenfalls in Teilraum 4 westlich der Abzweigung der Lorsbacher Straße von der L 3011. Die Hohltaube weist eine Effektdistanz von 500 m und eine Fluchtdistanz von 30-100 m auf.

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)

Die Hohltaube besiedelt als Nachbewohner von Schwarzspechthöhlen im Untersuchungsgebiet einzig das Waldgebiet im südlichen Westen des Untersuchungsgebietes. Der Eingriffsbereich entlang der L 3011 bietet der Art keinen geeigneten Lebensraum. Aus diesem Grund kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art ausgeschlossen werden.

☐ ja ☒ nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

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

☐ ja ☐ nein

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

Hohltaube – *Columba oenas*

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)

In dem von der Hohltaube besiedelten Waldgebiet kommt es zu keinen vorhabensbedingten Eingriffen. Somit kann eine Tötung von Jungtieren oder die Zerstörung von Eiern und Gelegen dieser Art ausgeschlossen werden. Durch die Rodung von Gehölzen im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. gemäß § 39 (5) BNatSchG wird das Restrisiko einer Tötung oder Verletzung zusätzlich ausgeschlossen.

Weiterhin handelt es sich bei dem Vorhaben um den Neubau eines Radweges und die Instandsetzung der L 3011. Betriebsbedingt sind somit keine erhöhten Kollisionsrisiken für Vögel anzunehmen.

☐ ja ☒ nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

☐ ja ☐ nein

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

☐ 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?

Die Hohltaube ist eine Vogelart mit mittlerer Lärmempfindlichkeit und gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) einer artspezifischen Effektdistanz von 500 m. Die Reviere liegen somit innerhalb dieser Effektdistanz. Baubedingte Störungen werden jedoch als nicht erheblich eingestuft. Das Vorkommen liegt in relativ großer Distanz vom Vorhaben. Lärmemissionen werden durch die dazwischen liegenden Gehölzstrukturen und der Bahntrasse abgeschirmt. Es ist davon auszugehen, dass das Revierpaar auch während der Bauzeit den von ihm besiedelten Bereich uneingeschränkt nutzen kann.

Weiterhin ist eine betriebsbedingte Verlärmung, die zur Aufgabe von Revieren führen könnte, als unwahrscheinlich anzusehen, da sich gegenüber dem Status quo keine substantiellen Unterschiede ergeben werden.

Auf Ebene der lokalen Population kommt es somit zu keiner erheblichen Störung, da sich der Erhaltungszustand der Population durch das Vorhaben nicht verschlechtert.

☐ ja ☒ nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

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

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

☐ ja ☒ nein

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen

Hohltaube – *Columba oenas*

Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!
weiter unter „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich der Hohltaube 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!

11.2.4.7 MAUERSEGLER

Mauersegler – *Apus apus*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

Europäische Vogelart gemäß VSch-RL

Rote Liste:

Trend (langfristig):

Verantwortung:

Schutzstatus: besonders geschützt nach BNatSchG

| | | |
|----|---|----|
| EU | D | HE |
| LC | * | * |
| → | ↘ | ↓ |



2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

Mauersegler – *Apus apus*

| | unbekannt | günstig | ungünstig- unzureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf) | | | | |
| Hessen https://vswffm.de/index.php/downloads | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Der Mauersegler brütet überwiegend in hohen Bauwerken in Innenstädten, vor allem in exponierten hohen Gebäuden wie Kirchen, Burgen, Bahnhöfe, Industrie- oder Hafenanlagen. Oft siedeln bis zu 40 Paare an einem einzelnen Gebäude (GEDEON et al. 2014).

Nest: Nest an Gebäuden oder Felsen, Baumbruten nur ausnahmsweise

I.d.R. erneute Nutzung Fortpflanzungsstätte n. § 44 BNatSchG i. d. nächsten Brutperiode: ☒ ja ☐ nein

Leitart: City, Altbau-Wohnblockzonen (F7), Neubau-Wohnblockzonen (F8), Industriegebiete (F9)

Phänologie

| | Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|----------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| Balz | | | | | | | | | | | | |
| Brut | | | | | | | | | | | | |
| Jungenaufzucht | | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein: Nistplatzmangel durch Gebäudesanierung und nischenarme Neubauten

Mortalitätsgefährdung: Anflug an Freileitungen als Brutvogel: gering, Anflug an Freileitungen als Gastvogel: gering, Kollision an Straßen als Brutvogel: gering, Kollision an Straßen als Gastvogel: gering, Gefährdung als Brutvogel an WEA: mittel, Gefährdung als Gastvogel an WEA: mittel

Fluchtdistanz: <10 m

Straßenlärm: „keine Daten vorhanden“

4. Verbreitung

Welt und Europa: Brutareal von Westeuropa und Nordwestafrika bis zum Baikalsee und Ostasien. Europa ist bis auf Island und den äußersten Norden Fennoskandiens und Russlands flächendeckend besiedelt (GEDEON et al. 2014).

Bestand

| | |
|----|-------------------------|
| EU | 24 Mio.-39 Mio. Reviere |
| D | 185.000-345.000 Reviere |
| HE | 40.000-50.000 Reviere |

Deutschland: In Deutschland brüten etwa 2-3 % des europäischen Artbestandes. Die größte Vorkommensdichte liegt in Berlin-Mitte vor. Die Mitte Deutschlands ist fast lückenlos besiedelt (GEDEON et al. 2014).

Hessen: Der Mauersegler ist weit verbreitet. Lücken liegen nur in ländlichen Gebieten vor (HGON 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Mauersegler wurde im Luftraum des UG während der Nahrungssuche beobachtet.

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

Mauersegler – *Apus apus*

Der Mauersegler ist ein typischer Gebäudebewohner der Siedlungsräumen. Seine Brutplätze liegen an zumeist älteren, spaltreichen Gebäuden. Da im Rahmen der geplanten Arbeiten keinerlei Eingriffe an Gebäuden zu erwarten sind und überdies keine Brutplätze der Art innerhalb des UG belegt wurden, kann eine Zerstörung von Lebensstätten der Art ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein
- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ☐ ja ☐ nein
- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (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)

Da durch das Bauvorhaben keine Brutstätten der Art beeinträchtigt werden und adulte Vögel dem Eingriff jederzeit ausweichen können, kann eine Schädigung von Individuen der Art ausgeschlossen werden.

Weiterhin handelt es sich bei dem Vorhaben um den Neubau eines Radweges und die Instandsetzung der L 3011. Betriebsbedingt sind somit keine erhöhten Kollisionsrisiken für Vögel anzunehmen.

☐ ja ☒ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein
- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ☐ 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?

Der Mauersegler ist ein typischer Siedlungsbewohner mit geringer Störanfälligkeit. Innerhalb des Untersuchungsgebietes sind keine Brutplätze der Art bekannt. Entsprechend ist weder bau-, noch anlage- oder betriebsbedingt mit erheblichen Störungen der Art zu rechnen.

☐ ja ☒ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein
- c) Wird eine erhebliche Störung durch o. g. Maßnahmen vollständig vermieden? ☐ ja ☐ nein

Wenn Nein – Verbotsauslösung!

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?



Mauersegler – *Apus apus*

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen

☐ ja

☒ nein

Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!
weiter unter „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich des Mauerseglers 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!

11.2.4.8 MEHLSCHWALBE

Mehlschwalbe – *Delichon urbicum*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

Europäische Vogelart gemäß VSch-RL

| | | | |
|-----------------------------|----|---|----|
| | EU | D | HE |
| <u>Rote Liste:</u> | LC | 3 | 3 |
| <u>Trend (langfristig):</u> | ↘ | ↘ | ↓ |

Verantwortung:

Schutzstatus: besonders geschützt nach BNatSchG



2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

| | unbekannt | günstig | ungünstig- unzureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf) | | | | |
| Hessen https://vswffm.de/index.php/downloads | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Die Mehlschwalbe brütet in Deutschland in Bereich menschlicher Siedlungen. Sie brütet sowohl in den Zentren der Großstädte, an Wohnblöcken, in Neu- und Altbausiedlungen, in Industriegebieten als auch in aufgelockerten Wohnsiedlungen in den Randbereichen der Städte und ländlichen Orte bis zu einzeln stehenden Gebäuden. Die Mehlschwalbe baut ihre Nester meist an der Außenseite von Gebäuden unter Dachtraufen und anderen Vorsprüngen. Außerhalb menschlicher Siedlungen kommt es zur Nestanlage unter Brücken. Felsbruten sind von Helgoland, Baden-Württemberg, Bayern und Sachsen bekannt. Kolonien der Mehlschwalbe können bis zu 200, in seltenen Fällen 350 Paare umfassen. (GEDEON et al. 2014)

Nest: Nest an Gebäuden

I.d.R. erneute Nutzung Fortpflanzungsstätte n. § 44 BNatSchG i. d. nächsten Brutperiode: ☒ ja ☐ nein

Leitart: Gartenstädte (F5), Kippen, Halden (F6), City, Altbau-Wohnblockzonen (F7), Neubau-Wohnblockzonen (F8), Industriegebiete (F9)

Phänologie

| | Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|----------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| Balz | | | | | | | | | | | | |
| Brut | | | | | | | | | | | | |
| Jungenaufzucht | | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein: Empfindliche Reaktion auf eingeschränkte Verfügbarkeit von feuchtem Ton, Lehm und Schlamm als Nistmaterial (zunehmende Bodenversiegelung/ Befestigung von Wirtschaftswegen); negativer Einfluss durch die Beseitigung von Nestern / Verhinderung von Koloniegründung an Gebäuden; Klimaempfindlichkeit (negativer Einfluss durch nasse, kühle Sommer)

Mortalitätsgefährdung: Anflug an Freileitungen als Brutvogel: gering, Anflug an Freileitungen als Gastvogel: sehr gering, Kollision an Straßen als Brutvogel: gering, Kollision an Straßen als Gastvogel: gering Gefährdung als Brutvogel an WEA: gering, Gefährdung als Gastvogel an WEA: gering

Fluchtdistanz: <10-20 m

Straßenlärm: Effektdistanz: 100 m, Brutvogel ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen (u. a. Brutkolonien) (Gruppe 5)

Mehlschwalbe – *Delichon urbicum*

4. Verbreitung

Welt und Europa: Brutareal in Nordwestafrika, großen Teilen Eurasiens von Westeuropa bis Ostsibirien. Europa ist bis auf Island und den äußersten Norden Fennoskandiens und Russlands flächendeckend besiedelt.

Deutschland: Deutschland ist nahezu flächendeckend und weitgehend gleichmäßig von der Mehlschwalbe besiedelt. In den Alpen fehlt die Art außerhalb der Talräume. (GEDEON et al. 2014)

Hessen: Die Mehlschwalbe besiedelt auch Hessen flächendeckend und weitgehend gleichmäßig. (HGON 2010)

Bestand

| | |
|----|-------------------------|
| EU | 17 Mio.-37 Mio. Reviere |
| D | 500.000-920.000 Reviere |
| HE | 40.000-60.000 Reviere |

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen
 Die Mehlschwalbe wurde als Nahrungsgast innerhalb des Untersuchungsgebietes belegt.

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)

Vorhabensbedingt kommt es zu keinen Eingriffen in Gebäudebestände. Somit kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser gebäudebrütenden Art ausgeschlossen werden. Auch eine betriebsbedingte Verlärmung, die zur Aufgabe von Revieren führen könnte, ist auszuschließen, da sich gegenüber dem Status quo keine substantiellen Unterschiede ergeben werden und die Art sehr lärmtolerant ist.

☐ ja ☒ nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

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

☐ ja ☐ nein

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (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)

Vorhabensbedingt kommt es zu keinen Eingriffen in Gebäudebestände. Somit kann eine Tötung von Jungtieren oder die Zerstörung von Eiern und Gelegen dieser gebäudebrütenden Art ausgeschlossen werden.

Weiterhin handelt es sich bei dem Vorhaben um den Neubau eines Radweges und die Instandsetzung der L 3011. Betriebsbedingt sind somit keine erhöhten Kollisionsrisiken für Vögel anzunehmen.

☐ ja ☒ nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein



Mehlschwalbe – *Delichon urbicum*

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

☐

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?

Die Mehlschwalbe ist aufgrund ihrer synanthropen Lebensweise an anthropogene Störungen gewöhnt. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass es aufgrund des Vorhabens zu einer baubedingten Aufgabe der Brutplätze kommt.

Weiterhin ist eine betriebsbedingte Verlärmung, die zur Aufgabe von Revieren führen könnte, als unwahrscheinlich anzusehen, da sich gegenüber dem Status quo keine substantiellen Unterschiede ergeben werden.

Auf Ebene der lokalen Population kommt es somit zu keiner erheblichen Störung, da sich der Erhaltungszustand der Population durch das Vorhaben nicht verschlechtert.

☐

ja

☒

nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐

ja

☐

nein

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

☐

ja

☐

nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐

ja

☒

nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen

☐

ja

☒

nein

Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!
weiter unter „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich der Mehlschwalbe 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

Mehlschwalbe – *Delichon urbicum*

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!

11.2.4.9 MITTELSPECHT

Mittelspecht – *Dendrocopos medius*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

Europäische Vogelart gemäß VSch-RL, Anhang I

Rote Liste:

Trend (langfristig):

Verantwortung:

Hohe Verantwortung (in Hessen brüten mehr als 10 % des deutschen Bestands)

Schutzstatus:

streng geschützt nach BARTSchV und BNatSchG



2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

| | unbekannt | günstig | ungünstig- unzureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf) | | | | |
| Hessen https://vswffm.de/index.php/downloads | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Der Mittelspecht besiedelt in Deutschland vor allem alte Laubwälder mit einem hohen Eichenanteil. Darüber hinaus ist er jedoch auch ein typischer Bewohner von Buchenwäldern in der Terminal- und Zerfallsphase. Besonders in Süddeutschland werden außerdem Streuobstwiesen und alte Obstgärten, aber auch Parkanlagen mit altem Baumbestand, alte Erlenbruchwälder, bach- und flussbegleitende Erlen-Eschenwälder sowie Pappelbestände besiedelt. Der Mittelspecht sucht seine Nahrung bevorzugt in der Borke und bevorzugt infolgedessen Bestände mit hohem Anteil grobrindiger Bäume. Auch Totholz wirkt sich positiv auf das Nahrungsangebot der Art aus und wird zudem zur Anlage von Bruthöhlen genutzt (GEDEON et al. 2014).

Nest:

Großhöhle, Strauchschicht (1,5-5 m über der Bodenoberfläche)

I.d.R. erneute Nutzung Fortpflanzungsstätte n. § 44 BNatSchG i. d. nächsten Brutperiode:

☒ ja ☐ nein

Leitart:

Hartholzauen (E15), Eichen-Hainbuchenwälder (E16), Tiefland-Buchenwälder (E17)

Mittelspecht – *Dendrocopos medius*

Phänologie

| | Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|----------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| Balz | | | | | | | | | | | | |
| Brut | | | | | | | | | | | | |
| Jungenaufzucht | | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein: Beseitigung von Eichenbeständen

Mortalitätsgefährdung: Kollision an Straßen als Brutvogel: gering, Kollision an Straßen als Gastvogel: -
 Gefährdung als Brutvogel an WEA: gering, Gefährdung als Gastvogel an WEA: -

Fluchtdistanz: 10-40 m

Straßenlärm: Effektdistanz: 400 m, kritischer Schallpegel: 58 dB(A)tags, Brutvogel mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (Gruppe 2)

4. Verbreitung

Bestand

Welt und Europa: Areal ist weitgehend auf Europa beschränkt, von Nordspanien bis in die Kaukasusregion und vom Baltikum bis nach Südgriechenland. Er findet seinen weltweiten Verbreitungsschwerpunkt in Mitteleuropa. Darüber hinaus sind auch Bruten in Kleinasien und im Iran bekannt (GEDEON et al. 2014).

| | |
|----|-------------------------|
| EU | 140.000-310.000 Reviere |
| D | 34.000-61.000 Reviere |
| HE | 5.000-9.000 Reviere |

Deutschland: Der Mittelspecht findet seinen Bestandsschwerpunkt in den Laubwäldern der westlichen und südwestlichen Mittelgebirgsregion. Hier werden zwischen Rhein-Main-Gebiet und Odenwald die höchsten Dichten erreicht (150 Reviere / TK). Innerhalb der Mittelgebirgsregion nimmt die Häufigkeit der Art nach Osten hin stark ab. Weiterhin fehlt der Mittelspecht in einigen laubwaldarmen Mittelgebirgen wie dem Schwarzwald, der südlichen Schwäbischen Alb und der mittleren und nördlichen Fränkischen Alb, dem Fichtel- und Erzgebirge sowie dem Bayrischen Wald weitestgehend. Auch das Alpenvorland ist wenn überhaupt sehr dünn besiedelt, in den Alpen fehlt die Art gar gänzlich. Das Nordostdeutsche Tiefland ist nahezu flächendeckend besiedelt. Im Nordwestdeutschen Tiefland ist die Verbreitung hingegen lückenhaft, die unmittelbare Küstenregion, der Norden Schleswig-Holsteins sowie große Teile Westniedersachsens sind unbesiedelt. Der langfristige Bestandstrend ist als gleichbleibend zu beschreiben, während der kurzfristige Trend als positiv angesehen werden kann (GEDEON et al. 2014).

Hessen: Hessen beherbergt ca. ein Viertel des deutschen Mittelspecht Bestandes. Aufgrund seiner Bindung an tot- und altholzreiche Eichenwälder sind für ihn vor allem die südhessischen Niederungswälder bedeutend. Dort erreicht er hohe Dichten von bis zu 4 Paaren pro Hektar. Zunehmend wird auch Nordhessen besiedelt. Obwohl die Art derzeit hohe Bestände aufweist, sind zukünftig Rückgänge zu erwarten, da alte Eichen stark eingeschlagen werden (HGON 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Mittelspecht besetzt ein Revier in den Eichenwäldern des Teilraumes 1 auf Höhe der Ilmensandmühle in über 100 m Entfernung zur Baufeldgrenze.

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)

Der Mittelspecht besiedelt im Untersuchungsgebiet das Waldgebiet im Osten auf Höhe der Ilmensandmühle. Der Eingriffsbereich entlang der L 3011 weist keinen genutzten Lebensraum auf. Aus diesem Grund kann eine bau- und anlagebedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.

☐ ja ☒ nein



Mittelspecht – *Dendrocopos medius*

Eine betriebsbedingte Verlärmung, die zur Aufgabe von Revieren führen könnte, ist als unwahrscheinlich anzusehen, da sich gegenüber dem Status quo keine substantiellen Unterschiede ergeben werden.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein
- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ☐ ja ☐ nein
- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (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)

In dem vom Mittelspecht besiedelten Waldgebiet kommt es zu keinen vorhabensbedingten Eingriffen. Weiterhin sind im direkten Eingriffsbereich im Umfeld des Reviers keine Baumhöhlen bekannt. Somit kann eine Tötung von Jungtieren oder die Zerstörung von Eiern und Gelegen dieser Art ausgeschlossen werden. Durch die Rodung von Gehölzen im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. gemäß § 39 (5) BNatSchG wird das Restrisiko einer Tötung oder Verletzung zusätzlich minimiert.

Weiterhin handelt es sich bei dem Vorhaben um den Neubau eines Radweges und die Instandsetzung der L 3011. Betriebsbedingt sind somit keine erhöhten Kollisionsrisiken für Vögel anzunehmen.

☐ ja ☒ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?
 Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

☐ ja ☐ nein

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

☐ 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?

Der Mittelspecht ist eine Vogelart mit mittlerer Lärmempfindlichkeit und gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) einer artspezifischen Effektdistanz von 400 m. Das Revier liegt somit innerhalb dieser Effektdistanz. Baubedingte Störungen werden jedoch aufgrund der Vorbelastung durch die L 3011 als nicht erheblich eingestuft. Weiterhin ist davon auszugehen, dass Lärmemissionen durch die dazwischen liegenden Gehölzstrukturen abgeschirmt werden. Es ist davon auszugehen, dass das Revierpaar auch während der Bauzeit den von ihm besiedelten Bereich uneingeschränkt nutzen kann oder es allenfalls um eine temporäre Verlagerung des Reviers Richtung Osten kommt.

☐ ja ☒ nein



Mittelspecht – *Dendrocopos medius*

Eine betriebsbedingte Verlärmung, die zur Aufgabe von Revieren führen könnte, ist als unwahrscheinlich anzusehen, da sich gegenüber dem Status quo keine substantiellen Unterschiede ergeben werden.

Auf Ebene der lokalen Population kommt es somit zu keiner erheblichen Störung, da sich der Erhaltungszustand der Population durch das Vorhaben nicht verschlechtert.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐

ja

☐

nein

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

☐

ja

☐

nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐

ja

☒

nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

**Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
 (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)**

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen

☐

ja

☒

nein

Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!

weiter unter „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich des Mittelspechtes 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!

11.2.4.10 RAUCHSCHWALBE

Rauchschwalbe – *Hirundo rustica*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

Europäische Vogelart gemäß VSch-RL

| | | |
|----|---|----|
| EU | D | HE |
| LC | V | 3 |
| → | ↘ | ↓ |

Rote Liste:

Trend (langfristig):

Verantwortung:

Schutzstatus: besonders geschützt nach BNatSchG



2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

| | unbekannt | günstig | ungünstig- unzureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf) | | | | |
| Hessen https://vswffm.de/index.php/downloads | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Die Rauchschwalbe brütete ursprünglich wohl an Höhlen und an Löß- und Felsabbrüchen, Felswänden, Steilküsten u. ä. in Gewässernähe. Heute ist sie fast überall zum Kulturfolger geworden. Sie nistet mittlerweile hauptsächlich in Ställen, Scheunen und Wohnhäusern. Mitunter befinden sich ihre Nistplätze auch an Brücken, Schleusen, in Minen, Brunnenschächten usw. Am dichtesten sind Einzelgehöfte und kleinere, stark bäuerlich geprägte Dörfer mit Großviehhaltung besiedelt. Bei steigender Einwohnerzahl und zunehmender Verstädterung mit gleichzeitiger Abnahme der landwirtschaftlichen Betriebe wird die Dichte geringer. Großstädtische Bereiche werden normalerweise gemieden. Rauchschwalben jagen zu einem Großteil in einem Umkreis von ca. 500 m um das Nest und benötigen hier offene Grünflächen. Die Präsenz von Wasser ist nicht nur zur Wasseraufnahme, sondern auch als Nahrungsreservoir unerlässlich (Glutz von Blotzheim 1985, GEDEON et al. 2014).

Nest: Nest an Gebäuden, Brücken u.ä.

I.d.R. erneute Nutzung Fortpflanzungsstätte n. § 44 BNatSchG i. d. nächsten Brutperiode:

☒ ja ☐ nein

Leitart: Dörfer (F6)

Phänologie

Balz

Brut

Jungenaufzucht

| | Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|----------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| Balz | | | | | | | | | | | | |
| Brut | | | | | | | | | | | | |
| Jungenaufzucht | | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein:

Verlust von Nahrung (Insekten), Nistplätzen (Rückgang dörflicher Strukturen, Aufgabe der Viehhaltung) und Nistmaterial (Verlust an Lehmputzen als Folge der Versiegelung der Landschaft).

Mortalitätsgefährdung:

Anflug an Freileitungen als Brutvogel: gering, Anflug an Freileitungen als Gastvogel: sehr gering, Kollision an Straßen als Brutvogel: mittel, Kollision an Straßen als Gastvogel: gering Gefährdung als Brutvogel an WEA: gering, Gefährdung als Gastvogel an WEA: gering

Fluchtdistanz:

<10 m

Straßenlärm:

Effektdistanz: 100 m, Brutvogel ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen (u. a. Brutkolonien) (Gruppe 5)

Rauchschwalbe – *Hirundo rustica*

4. Verbreitung

Welt und Europa: Brutareale über ganz Nordamerika und Eurasien (mit Ausnahme der nördlichsten Gebiete) sowie Nordafrika. Außerdem in der nördlichen orientalischen Region. In Europa bis auf Island, den äußersten Norden Fennoskandiens und Russlands vollständig verbreitet.

Deutschland: Flächendeckende Besiedlung. Schwerpunkte liegen im norddeutschen Tiefland, der nordwestlichen Mittelgebirgsregion sowie dem Alpenvorland.

Hessen: Trotz deutlicher Bestandsrückgänge weiterhin flächendeckend verbreitet.

Bestand

| | |
|----|---------------------------|
| EU | 29 Mio.-48,7 Mio. Reviere |
| D | 480.000-920.000 Reviere |
| HE | 30.000-50.000 Reviere |

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet



nachgewiesen



sehr wahrscheinlich anzunehmen

In dem Pferdestall am Ortsrand von Hofheim in Teilraum 1 konnten neun Nester der Rauchschwalbe gezählt werden. Weitere Brutstätten der Art liegen im Norden von Teilraum 2 im Bereich der Stallungen am südlichen Ortsrand von Lorsbach, wobei aufgrund der beobachteten adulten Tiere von mindestens fünf weiteren Brutstätten auszugehen ist.

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)

Vorhabensbedingt kommt es zu keinen Eingriffen in Gebäudebestände. Somit kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser gebäudebrütenden Art ausgeschlossen werden. Auch eine betriebsbedingte Verlärmung, die zur Aufgabe von Revieren führen könnte, ist auszuschließen, da sich gegenüber dem Status quo keine substantiellen Unterschiede ergeben werden und die Art sehr lärmtolerant ist.



ja



nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?



ja



nein

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



ja



nein

- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (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)

Vorhabensbedingt kommt es zu keinen Eingriffen in Gebäudebestände. Somit kann eine Tötung von Jungtieren oder die Zerstörung von Eiern und Gelegen dieser gebäudebrütenden Art ausgeschlossen werden.

Weiterhin handelt es sich bei dem Vorhaben um den Neubau eines Radweges und die Instandsetzung der L 3011. Betriebsbedingt sind somit keine erhöhten Kollisionsrisiken für Vögel anzunehmen.



ja



nein

Rauchschwalbe – *Hirundo rustica*

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

☐

ja

☐

nein

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

☐

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?

Die Rauchschwalbe ist aufgrund ihrer synanthropen Lebensweise an anthropogene Störungen gewöhnt. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass es aufgrund des Vorhabens zu einer baubedingten Aufgabe der Brutplätze kommt.

Weiterhin ist eine betriebsbedingte Verlärmung, die zur Aufgabe von Revieren führen könnte, als unwahrscheinlich anzusehen, da sich gegenüber dem Status quo keine substantiellen Unterschiede ergeben werden.

Auf Ebene der lokalen Population kommt es somit zu keiner erheblichen Störung, da sich der Erhaltungszustand der Population durch das Vorhaben nicht verschlechtert.

☐

ja

☒

nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐

ja

☐

nein

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

☐

ja

☐

nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐

ja

☒

nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

**Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
 (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)**

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen

☐

ja

☒

nein

Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
 ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!
 weiter unter „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich der Rauchschwalbe 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

Rauchschwalbe – *Hirundo rustica*

- ☐ 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!

11.2.4.11 ROTMILAN

Rotmilan – *Milvus milvus*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

Europäische Vogelart gemäß VSch-RL, Anhang I

Rote Liste:

Trend (langfristig):

Verantwortung: Extrem hohe Verantwortung (Global gefährdete Arten oder Arten, deren Weltbestand >50 % in Europa konzentriert ist)

Schutzstatus: streng geschützt nach EG 338/97 und BNatSchG



2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

| | unbekannt | günstig | ungünstig- unzureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf) | | | | |
| Hessen https://vswffm.de/index.php/downloads | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Der Rotmilan besiedelt bevorzugt offene, reich strukturierte Landschaften. Die Neststandorte befinden sich vielfach in lichten Altholzbeständen und an Waldrändern. Im Verbreitungszentrum, dem Nordharzvorland, werden heute vorrangig störungsarme Feldgehölze, Baumreihen und sogar Einzelbäume genutzt. Wichtig sind kleinsäuergerreiche Nahrungshabitate mit niedriger Bodenvegetation, z.B. Äcker in den Börden oder ausgedehnte Grünländer in den Mittelgebirgen im Süden und Südwesten Deutschlands und in einigen Regionen des Norddeutschen Tieflands. In Hessen liegt das Mittel der Höhenverbreitung zwischen 350 und 450 m, im Schwarzwald sind Brutn bis in eine Höhe von 1080 m bekannt (GEDEON et al. 2014).



Rotmilan – *Milvus milvus*

Nest: Horst, Baumschicht (über 5 m über der Bodenoberfläche); Horst meist in 26-50 m Entfernung zum Waldrand (GELPKE 2015)

I.d.R. erneute Nutzung Fortpflanzungsstätte n. § 44 BNatSchG i. d. nächsten Brutperiode: ☒ ja ☐ nein

Leitart: -

Phänologie

| | Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|----------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| Balz | | | | | | | | | | | | |
| Brut | | | | | | | | | | | | |
| Jungenaufzucht | | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein: Änderung (insbesondere zunehmende Intensivierung) der Landwirtschaft, die zu Verringerung des Nahrungsangebots führt, illegale Abschüsse, Auslegen von Giftködern, Stromtod an ungesicherten Leitungen

Mortalitätsgefährdung: Anflug an Freileitungen als Brutvogel: mittel, Anflug an Freileitungen als Gastvogel: mittel, Stromtod an Freileitungen als Brutvogel: hoch, Stromtod an Freileitungen als Gastvogel: hoch, Kollision an Straßen als Brutvogel: mittel, Kollision an Straßen als Gastvogel: mittel, Gefährdung als Brutvogel an WEA: hoch, Gefährdung als Gastvogel an WEA: hoch, Totfunde an WEA in Hessen: 66

Fluchtdistanz: 100-300 m

Straßenlärm: Fluchtdistanz: 300 m, Brutvogel ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen (u. a. Brutkolonien) (Gruppe 5)

4. Verbreitung

Welt und Europa: Geschlossenes Brutareal in einem breiten Gürtel von Spanien über Frankreich und Deutschland bis nach Polen sowie im Norden bis Schottland, Dänemark und Südschweden, im Osten bis in die Ukraine und im Süden bis zu Südspitze Italiens.

Bestand

| | |
|----|-----------------------|
| EU | 25.200-33.400 Reviere |
| D | 14.000-16.000 Reviere |
| HE | 1.000-1.300 Reviere |

Deutschland: Das Hauptverbreitungsgebiet des Rotmilans in Deutschland ist weitgehend geschlossen. Es umfasst das Nordostdeutsche Tiefland, die nördliche und zentrale Mittelgebirgsregion sowie südlich etwas davon abgesetzt die Schwäbische Alb und das westliche Alpenvorland.

Hessen: In Hessen ist der Rotmilan in geeigneten Lebensräumen annähernd flächendeckend verbreitet. Schwerpunkte befinden sich in einigen Mittelgebirgen (Vogelsberg, Rhön, Kellerwald, Knüll), während Teile des Rhein-Main-Gebietes unbesiedelt sind.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Rotmilan tritt im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgast auf. Er wurde einmalig auf der Nahrungssuche über dem Offenland des Gebietes beobachtet.

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)

Für den Rotmilan gibt es im gesamten Untersuchungsgebiet keine Bruthinweise. Aus diesem Grund kann eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.

☐ ja ☒ nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein



Rotmilan – *Milvus milvus*

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

- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (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)

Vom Rotmilan gibt es im gesamten Untersuchungsgebiet keine Bruthinweise. Somit kann eine Tötung von Jungtieren oder die Zerstörung von Eiern und Gelegen dieser Art ausgeschlossen werden.

Weiterhin handelt es sich bei dem Vorhaben um den Neubau eines Radweges und die Instandsetzung der L 3011. Betriebsbedingt sind somit keine erhöhten Kollisionsrisiken für Vögel anzunehmen.

☐ ja ☒ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

☐ 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?

Der Rotmilan wurde im UG nur einmalig auf der Nahrungssuche beobachtet. Die baubedingten Störungen sind weiterhin nur temporär und nicht erheblich einzustufen. Eine betriebsbedingte erhebliche Störung ist aufgrund der eher untergeordneten Lärmempfindlichkeit der Art und der fehlenden Nachweise von Brutstätten auszuschließen. Eine anlagebedingte Störung ist aufgrund der Vorbelastung nicht gegeben.

☐ ja ☒ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

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

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

☐ ja ☒ nein

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen

Rotmilan – *Milvus milvus*

Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
 ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!
 weiter unter „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich des Rotmilans 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!

11.2.4.12 SCHWARZMILAN

Schwarzmilan – *Milvus migrans*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

Europäische Vogelart gemäß VSch-RL, Anhang I

| | | | |
|-----------------------------|----|---|----|
| | EU | D | HE |
| <u>Rote Liste:</u> | LC | * | * |
| <u>Trend (langfristig):</u> | ? | ↑ | ↑ |

Verantwortung: Hohe Verantwortung (in Hessen brüten mehr als 10 % des deutschen Bestands)

Schutzstatus: streng geschützt nach EG 338/97 und BNatSchG



2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

Schwarzmilan – *Milvus migrans*

| | unbekannt | günstig | ungünstig- unzureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf) | | | | |
| Hessen https://vswffm.de/index.php/downloads | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Der Schwarzmilan besiedelt in Deutschland vorrangig halboffene, gewässerreiche Landschaften. Die Brutplätze befinden sich meist in den Randbereichen alter Laubholzbestände, wie Auwäldern und Feldgehölzen, oder in Baumreihen in Gewässernähe, stellenweise auch in Kiefernbeständen. Zunehmend besiedelt der ehemals er gewässerferne Lebensräume sowie die mittleren und mancherorts sogar die höheren Lagen der Mittelgebirge (GEDEON et al. 2014).

Nest: Horst, Baumschicht (über 5 m über der Bodenoberfläche)

I.d.R. erneute Nutzung Fortpflanzungsstätte n. § 44 BNatSchG i. d. nächsten Brutperiode: ☒ ja ☐ nein

Leitart: Hartholzauen (E15), Nord-/ Nordostdeutsches Tiefland (H1), Seeplatten (H2), Börden (H4)

Phänologie

| | Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|----------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| Balz | | | | | | | | | | | | |
| Brut | | | | | | | | | | | | |
| Jungenaufzucht | | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein: Gefährdung durch Gewässerbelastung durch Chemikalien und Schwermetalle, illegaler Abschuss, Stromtod an ungesicherten Leitungsmasten

Mortalitätsgefährdung: Anflug an Freileitungen als Brutvogel: mittel, Anflug an Freileitungen als Gastvogel: gering, Stromtod an Freileitungen als Brutvogel: hoch, Stromtod an Freileitungen als Gastvogel: hoch, Kollision an Straßen als Brutvogel: mittel, Kollision an Straßen als Gastvogel: mittel, Gefährdung als Brutvogel an WEA: hoch, Gefährdung als Gastvogel an WEA: hoch

Fluchtdistanz: 100-300 m

Straßenlärm: Fluchtdistanz: 300 m, Brutvogel ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen (u. a. Brutkolonien) (Gruppe 5)

4. Verbreitung

Welt und Europa: Das Brutareal der Art umfasst weite Teile Eurasiens, Afrikas und Australiens. Europa ist mit Ausnahme von Island, Großbritannien, Skandinavien, der nordwestlichen Küstenbereiche sowie der Hochgebirge und Teile Ost- und Südeuropas besiedelt. Die Art bewohnt Halbwüsten, Steppen, Savannen und locker bewaldete Landschaften.

Bestand

| | |
|----|-------------------------|
| EU | 102.000-127.000 Reviere |
| D | 6.500-9.500 Reviere |
| HE | 400-650 Reviere |

Deutschland: Seine Bindung an gewässerreiche Landschaften, v.a. Flussniederungen, gibt die Verbreitung des Schwarzmilans wieder. Er kommt vor allem im Nordostdeutsche Tiefland sowie entlang der großen Flüsse in Teilen Südwestdeutschlands vor.

Hessen: Die Art ist charakteristisch für die hessischen Rheinauen. Weitere traditionelle Verbreitungszentren sind Untermainebene und Kinzigtal. Auch in Wetterau und Schwalm-Eder-Kreis sind höhere Dichten feststellbar. Zunehmend brütet die Art in Hessen auch abseits der gewässerreichen Niederungen, wie z.B. in der Rhön bis auf 620 m Höhe.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen



Schwarzmilan – *Milvus migrans*

Der Schwarzmilan wurde als Nahrungsgast über dem Offenland entlang des Schwarzbachtals beobachtet.

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)

Für den Schwarzmilan gibt es im gesamten Untersuchungsgebiet keine Brut- hinweise. Aus diesem Grund kann eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.

☐ ja ☒ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezo- gene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

☐ ja ☐ nein

- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs- Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fort- pflanzungs- 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? (Vermeidungsmaß- nahmen zunächst unberücksichtigt)

Für den Schwarzmilan gibt es im gesamten Untersuchungsgebiet keine Brut- hinweise. Somit kann eine Tötung von Jungtieren oder die Zerstörung von Ei- ern und Gelegen dieser Art ausgeschlossen werden.

Weiterhin handelt es sich bei dem Vorhaben um den Neubau eines Radweges und die Instandsetzung der L 3011. Betriebsbedingt sind somit keine erhöh- ten Kollisionsrisiken für Vögel anzunehmen.

☐ ja ☒ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifi- kant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

☐ 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-, Mau- ser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

Der Schwarzmilan wurde im UG nur lediglich auf der Nahrungssuche beo- bachtet. Die baubedingten Störungen sind weiterhin nur temporär und bei der lärmunempfindlichen Art als nicht erheblich einzustufen. Eine betriebs- bedingte erhebliche Störung ist aufgrund der eher untergeordneten Lärm- empfindlichkeit der Art und der fehlenden Nachweise von Brutstätten auszu- schließen. Eine anlagebedingte Störung ist aufgrund der Vorbelastung nicht gegeben.

☐ ja ☒ nein



Schwarzmilan – *Milvus migrans*

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen ☐ ja ☒ nein

Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!
weiter unter „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich des Schwarzmilans 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!

11.2.4.13 SCHWARZSPECHT

Schwarzspecht – *Dryocopus martius*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

Europäische Vogelart gemäß VSch-RL, Anhang I

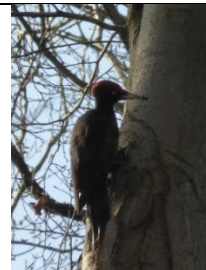
Rote Liste:

Trend (langfristig):

Verantwortung:

Schutzstatus: streng geschützt nach BArtSchV und BNatSchG

| | | |
|----|---|----|
| EU | D | HE |
| LC | * | * |
| ↗ | ↑ | ↓ |



2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

| | unbekannt | günstig | ungünstig- unzureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf) | | | | |
| Hessen https://vswffm.de/index.php/downloads | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: In Deutschland bewohnt der Schwarzspecht überwiegend ausgedehnte Wälder aller Art mit Altholzbeständen, die seiner Nahrung, Holz bewohnenden Arthropoden, Lebensraum bieten. Für die Anlage von Bruthöhlen müssen die Bäume mindestens 80 Jahre alt sein. Bevorzugt werden Buche, Waldkiefer und Weißtanne (GEDEON et al. 2014).

Nest: Großhöhle, Strauchschicht (1,5-5 m über der Bodenoberfläche)

I.d.R. erneute Nutzung Fortpflanzungsstätte n. § 44 BNatSchG i. d. nächsten Brutperiode: ☒ ja ☐ nein

Leitart:

Phänologie

Balz

Brut

Jungenaufzucht

| Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein: Beseitigung von Altholzbeständen

Mortalitätsgefährdung: Kollision an Straßen als Brutvogel: gering, Kollision an Straßen als Gastvogel: -

Fluchtdistanz:

Straßenlärm: Effektdistanz: 300 m, kritischer Schallpegel: 58 dB(A)tags, Brutvogel mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (Gruppe 2)

4. Verbreitung

Welt und Europa: Das Brutareal erstreckt sich innerhalb der borealen und gemäßigten Zone der Paläarktis von Nordspanien über weite Teile Mittel- und Nordeuropas und den sich anschließenden Taigagürtel bis an die ostasiatische Pazifikküste (GEDEON et al. 2014).

Bestand

| | |
|----|--------------------------|
| EU | 740.000-1,4 Mio. Reviere |
| D | 32.000-51.000 Reviere |
| HE | 3.000-4.000 Reviere |

Deutschland: Die Art weist ein fast geschlossenes Verbreitungsgebiet auf, es werden alle naturräumlichen Einheiten Deutschlands besiedelt. Es kommen nur vereinzelt Verbreitungslücken in waldarmen Gebieten oder urbanen Zentren vor (GEDEON et al. 2014).

Schwarzspecht – *Dryocopus martius*

Hessen: Die Art ist in Hessen weit verbreitet, es kommen nur einzelne Lücken in urbanen Zentren (rund um Frankfurt z.B.) vor (HGON 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet



nachgewiesen



sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Schwarzspecht besetzt ein Revier am östlichen Rand des Übergangsbereiches der Teilräume 1 bzw. 2 in einer Distanz von über 250 m zur L 3011.

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)

Der Schwarzspecht besiedelt im Untersuchungsgebiet das östliche Waldgebiet. Der Eingriffsbereich entlang der L 3011 weist keinen genutzten Lebensraum auf. Aus diesem Grund kann eine bau- und anlagebedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.

Eine betriebsbedingte Verlärmung, die zur Aufgabe von Revieren führen könnte, ist als unwahrscheinlich anzusehen, da sich gegenüber dem Status quo keine substantiellen Unterschiede ergeben werden.



ja



nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?



ja



nein

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



ja



nein

- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (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)

In dem vom Schwarzspecht besiedelten Waldgebiet kommt es zu keinen vorhabensbedingten Eingriffen. Weiterhin sind im direkten Eingriffsbereich unweit des Reviers keine Baumhöhlen bekannt. Somit kann eine Tötung von Jungtieren oder die Zerstörung von Eiern und Gelegen dieser Art ausgeschlossen werden. Durch die Rodung von Gehölzen im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. gemäß § 39 (5) BNatSchG wird das Risiko einer Tötung oder Verletzung zusätzlich minimiert.

Weiterhin handelt es sich bei dem Vorhaben um den Neubau eines Radweges und die Instandsetzung der L 3011. Betriebsbedingt sind somit keine erhöhten Kollisionsrisiken für Vögel anzunehmen.



ja



nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig.



ja



nein

Schwarzspecht – *Dryocopus martius*

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

☐ 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-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

Der Schwarzspecht ist eine Vogelart mit mittlerer Lärmempfindlichkeit und gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) einer artspezifischen Effektdistanz von 300 m. Das Revier liegt somit innerhalb dieser Effektdistanz. Baubedingte Störungen werden jedoch aufgrund der Vorbelastung durch die L 3011 als nicht erheblich eingestuft. Weiterhin ist davon auszugehen, dass Lärmemissionen durch die dazwischen liegenden Gehölzstrukturen abgeschirmt werden. Es ist davon anzunehmen, dass das Revierpaar auch während der Bauzeit den von ihm besiedelten Bereich uneingeschränkt nutzen kann oder es allenfalls um eine temporäre Verlagerung des Reviers Richtung Osten kommt.

Eine betriebsbedingte Verlärmung, die zur Aufgabe von Revieren führen könnte, ist als unwahrscheinlich anzusehen, da sich gegenüber dem Status quo keine substantiellen Unterschiede ergeben werden.

Auf Ebene der lokalen Population kommt es somit zu keiner erheblichen Störung, da sich der Erhaltungszustand der Population durch das Vorhaben nicht verschlechtert.

☐ ja ☒ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

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

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
 (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen

☐ ja ☒ nein

Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!

weiter unter „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich des Schwarzspechtes 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

Schwarzspecht – *Dryocopus martius*

- ☐ 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!

11.2.4.14 STIEGLITZ

Stieglitz – *Carduelis carduelis*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

Europäische Vogelart gemäß VSch-RL

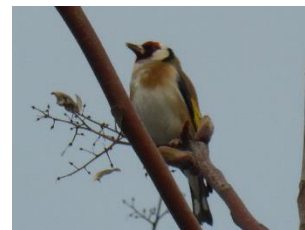
Rote Liste:

Trend (langfristig):

Verantwortung:

Schutzstatus: besonders geschützt nach BNatSchG

| | | |
|----|---|----|
| EU | D | HE |
| LC | * | V |
| → | ↘ | ↓ |



2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

| | unbekannt | günstig | ungünstig- unzureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf) | | | | |
| Hessen https://vswffm.de/index.php/downloads | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Der Stieglitz brütet in einem breiten Spektrum von Siedlungs- und halboffenen Landschaftstypen, bevorzugt aber in Obstbaumbeständen und Dörfern. In Einzelfällen können auch hohe Siedlungsdichten in Kleingärten und Gartenstädten, Parks und Friedhöfen sowie in oft feldgehölzartig wachsenden Hartholzaunen erreicht werden. Die Art brütet darüber hinaus an Waldrändern, in halboffenen Feldfluren mit Baumhecken oder Feldgehölzen, in Alleen sowie auch in Wohnblockzonen und Industriegebieten. Günstige Lebensraumelemente sind Obstbäume sowie ausgeprägte Ruderal- und Staudenfluren mit Disteln und anderen Korbblütlern (GEDEON et al. 2014).

Nest: Offenbrüter, Strauchschicht (1,5-5 m über der Bodenoberfläche)

Stieglitz – *Carduelis carduelis*

I.d.R. erneute Nutzung Fortpflanzungsstätte n. § 44 BNatSchG i. d. nächsten Brutperiode: ☐ ja ☒ nein

Leitart: Halboffene Feldfluren (D5), Obstbaumbestand (D9)

Phänologie

| | Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|----------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| Balz | | | | | | | | | | | | |
| Brut | | | | | | | | | | | | |
| Jungenaufzucht | | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein: Beseitigung der Habitatstrukturen durch Flurbereinigung, Intensivierung der Landwirtschaft und Schaffung strukturarmer Gärten.

Mortalitätsgefährdung: Anflug an Freileitungen als Brutvogel: gering, Anflug an Freileitungen als Gastvogel: sehr gering, Kollision an Straßen als Brutvogel: gering, Kollision an Straßen als Gastvogel: gering
 Gefährdung als Brutvogel an WEA: gering, Gefährdung als Gastvogel an WEA: sehr gering

Fluchtdistanz: <10-20 m

Straßenlärm: Effektdistanz: 100 m, Brutvogel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit (Gruppe 4)

4. Verbreitung

Welt und Europa: Halboffene Landschaften und Kulturland der mediterranen, gemäßigten und südborealen Zone der Paläarktis. Von Irland und der iberischen Halbinsel bis Mittelsibirien und den Himalaja. Nördlichste Vorkommen in Südsandinavien, südlichste in Nordafrika und auf den Kanaren.

Bestand

| | |
|----|-------------------------|
| EU | 12 Mio.-29 Mio. Reviere |
| D | 240.000-355.000 Reviere |
| HE | 30.000-38.000 Reviere |

Deutschland: Flächendeckende Verbreitung mit Konzentrationen in den urbanen Bereichen (GEDEON et al. 2014)

Hessen: In Hessen fast flächendeckend vertreten. Nur in sehr wenigen Bereichen mit größeren, dichten Wäldern kommt er nicht vor (HGON 2010)

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Stieglitz wurde als Nahrungsgast innerhalb des UG belegt.

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)

Vom Stieglitz gibt es im gesamten Untersuchungsgebiet keine Bruthinweise. Aus diesem Grund kann eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.

☐ ja ☒ nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

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

☐ ja ☐ nein

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

Stieglitz – *Carduelis carduelis*

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)

Da keine Brutreviere der Art festgestellt wurden, kann eine baubedingte Tötung durch die Baufeldfreimachung ausgeschlossen werden. Durch die Rodung von Gehölzen im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. gemäß § 39 (5) BNatSchG wird das Restrisiko einer Tötung oder Verletzung zusätzlich ausgeschlossen.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos kann aufgrund des geringen Kollisionsrisikos der Art ausgeschlossen werden.

Eine anlagebedingte Tötung ist nicht gegeben.

☐ ja ☒ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

☐ 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?

Die baubedingten Störungen sind lediglich temporär und bei der lärmunempfindlichen Art als nicht erheblich einzustufen. Eine betriebsbedingte erhebliche Störung ist aufgrund der eher untergeordneten Lärmempfindlichkeit der Art und der fehlenden Nachweise von Brutstätten auszuschließen. Eine anlagebedingte Störung ist aufgrund der Vorbelastung nicht gegeben.

☐ ja ☒ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

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

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen

☐ ja ☒ nein

Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!
weiter unter „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7. Zusammenfassung

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

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung

Stieglitz – *Carduelis carduelis*

- ☐ 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!

11.2.4.15 STOCKENTE

Stockente – *Anas platyrhynchos*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

Europäische Vogelart gemäß VSch-RL

| | | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|---|----|
| | EU | D | HE |
| <u>Rote Liste:</u> | LC | * | V |
| <u>Trend (langfristig):</u> | → | → | ↓ |
| <u>Verantwortung:</u> | | | |
| <u>Schutzstatus:</u> | besonders geschützt nach BNatSchG | | |



2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

| | unbekannt | günstig | ungünstig- unzureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf) | | | | |
| Hessen https://vswffm.de/index.php/downloads | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Die Stockente besiedelt alle Gewässertypen einschließlich Gräben, Parkgewässer und kleine Tümpel, wobei sich die Nistplätze in der Regel am Boden an Gewässern, aber auch weiter entfernt von Gewässern auf Bäumen

Stockente – *Anas platyrhynchos*

(z. B. in Greifvogelnestern oder Großhöhlen), an Gebäuden (z. B. auf Balkons, selbst inmitten von Großstädten), innerhalb von Gärten und auf landwirtschaftlichen Flächen befinden können. Die größten Siedlungsdichten weisen Köge, Halligen und Salzwiesen, Klärteich- und Fischteichgebiete sowie Parks auf. Hohe Dichten werden auch auf Spülfeldern, in Rieselfeldern, an eutrophen Flachseen, in Kiesgruben, Feuchtwiesen, See- und Flussmarschen mit dichten Grabensystemen sowie in Regenmooren erreicht (GEDEON et al. 2014).

Nest: Bodennest, teils auch auf Bäumen oder an Gebäuden

I.d.R. erneute Nutzung Fortpflanzungsstätte n. § 44 BNatSchG i. d. nächsten Brutperiode: ☐ ja ☒ nein

Leitart: keine

Phänologie

| | Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|----------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| Balz | | | | | | | | | | | | |
| Brut | | | | | | | | | | | | |
| Jungenaufzucht | | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein: Bejagung

Mortalitätsgefährdung: Anflug an Freileitungen als Brutvogel: mittel, Anflug an Freileitungen als Gastvogel: mittel, Kollision an Straßen als Brutvogel: gering, Kollision an Straßen als Gastvogel: gering
Gefährdung als Brutvogel an WEA: gering, Gefährdung als Gastvogel an WEA: gering

Fluchtdistanz: <10 m

Straßenlärm: Effektdistanz: 100 m, Brutvogel ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen (u. a. Brutkolonien) (Gruppe 5)

4. Verbreitung

Welt und Europa: Das Brutareal umfasst weite Teile der Paläarktis.

Bestand

| | |
|----|---------------------------|
| EU | 2,8 Mio.-4,6 Mio. Reviere |
| D | 175.000-315.000 Reviere |
| HE | 8.000-12.000 Reviere |

Deutschland: Flächendeckend verbreitet mit Schwerpunkt in Nordwesten.

Hessen: Flächendeckend in allen geeigneten Lebensräumen.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Stockente besetzt insgesamt vier Reviere im UG. Während im Teilraum 2 ein Revier im Bereich des Schwarzbaches festgestellt wurde, liegen die übrigen westlich der L 3011: eins im Bereich des Großseggenrieds auf Höhe der Ilmensandmühle und zwei weitere im Umfeld der Krebsmühle und des dortigen Naturschutzgebietes.

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)

Es gehen keine aktuell besiedelten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Stockente verloren.

Weiterhin ist eine betriebsbedingte Verlärmung, die zur Aufgabe von Revieren führen könnte, als unwahrscheinlich anzusehen, da sich gegenüber dem Status quo keine substantiellen Unterschiede ergeben werden.

☐ ja ☒ nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

Stockente – *Anas platyrhynchos*

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ☐ ja ☐ nein
- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (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)

Es sind keine genutzten Lebensstätte im Eingriffsbereich vorhanden. Somit kann eine Tötung von Jungvögeln bzw. die Zerstörung von Eiern und Gelegen ausgeschlossen werden. Durch die Rodung von Gehölzen im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. gemäß § 39 (5) BNatSchG wird das Risiko einer Tötung oder Verletzung zusätzlich minimiert.

Weiterhin handelt es sich bei dem Vorhaben um den Neubau eines Radweges und die Instandsetzung der L 3011. Betriebsbedingt sind somit keine erhöhten Kollisionsrisiken für Vögel anzunehmen.

☐ ja ☒ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein
- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ☐ 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?

Die Stockente ist eine Vogelart mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit und gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) einer artspezifischen Effektdistanz von 100 m. Die Reviere liegen somit zum Teil innerhalb dieser Effektdistanz. Baubedingte Störungen werden jedoch als nicht erheblich eingestuft. Die Art kommt häufig in Bereichen mit erhöhter anthropogener Störung vor.

Weiterhin ist eine betriebsbedingte Verlärmung, die zur Aufgabe von Revieren führen könnte, als unwahrscheinlich anzusehen, da sich gegenüber dem Status quo keine substantiellen Unterschiede ergeben werden.

Auf Ebene der lokalen Population kommt es somit zu keiner erheblichen Störung, da sich der Erhaltungszustand der Population durch das Vorhaben nicht verschlechtert.

☐ ja ☒ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein
- c) Wird eine erhebliche Störung durch o. g. Maßnahmen vollständig vermieden? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein



Stockente – *Anas platyrhynchos*

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen

☐ ja

☒ nein

Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!

weiter unter „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich der Stockente 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!

11.2.4.16 TRAUSCHNÄPPER

Trauerschnäpper – *Ficedula hypoleuca*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

Europäische Vogelart gemäß VSch-RL

Rote Liste:

| | | |
|----|---|----|
| EU | D | HE |
| LC | 3 | V |

Trauerschnäpper – *Ficedula hypoleuca*

Trend (langfristig):



Verantwortung:

Schutzstatus: besonders geschützt nach BNatSchG



2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

| | unbekannt | günstig | ungünstig- unzureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf) | | | | |
| Hessen https://vswffm.de/index.php/downloads | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Der Trauerschnäpper brütet in Deutschland vor allem in Buchenwäldern, Eichen-Mischwäldern, Hartholzauen und Bruchwäldern. Altholz geprägte Bestände mit einem reichen Höhlenangebot erreichen dabei die höchsten Dichten. Abhängig vom Angebot von Nisthilfen werden aber auch Kiefern- und Fichtenforste sowie Obstanbaugebiete, Parkanlagen, Friedhöfe und Siedlungen mit größeren Gärten, Einzelgehölze und Baumreihen besiedelt (GEDEON et al. 2014).

Nest: Kleinhöhle, Strauchschicht (1,5-5 m über der Bodenoberfläche)

I.d.R. erneute Nutzung Fortpflanzungsstätte n. § 44 BNatSchG i. d. nächsten Brutperiode: ☒ ja ☐ nein

Leitart: Eichen-Hainbuchenwälder (E16), Tiefland-Buchenwälder (E17), Berg-Buchenwälder (E18)

Phänologie

Balz

Brut

Jungenaufzucht

| | Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|----------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| Balz | | | | | | | | | | | | |
| Brut | | | | | | | | | | | | |
| Jungenaufzucht | | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein:

Beeinträchtigungen durch Klimaerwärmung (frühere Insektenentwicklung), zunehmende Konkurrenz/Prädation durch Bilche (HGON 2010).

Mortalitätsgefährdung:

Anflug an Freileitungen als Brutvogel: gering, Anflug an Freileitungen als Gastvogel: gering, Kollision an Straßen als Brutvogel: gering, Kollision an Straßen als Gastvogel: gering, Gefährdung als Brutvogel an WEA: gering, Gefährdung als Gastvogel an WEA: gering

Fluchtdistanz:

<10-20 m

Straßenlärm:

Effektdistanz: 200 m, Brutvogel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit (Gruppe 4)

4. Verbreitung

Welt und Europa: Das Brutareal des Trauerschnäppers erstreckt sich Mittel- und Nordeuropa ostwärts bis Westsibirien. Im Westen und Südwesten Europas ist das Areal nicht mehr zusammenhängend. Die nordwestafrikanischen Vögel sind inzwischen unter dem Namen Atlasschnäpper (*Ficedula speculigera*) als eigene Art abgetrennt (GEDEON et al. 2014).

Bestand

| | |
|----|---------------------------|
| EU | 4,4 Mio.-6,1 Mio. Reviere |
| D | 68.000-130.000 Reviere |
| HE | 6.000-12.000 Reviere |

Trauerschnäpper – *Ficedula hypoleuca*

Deutschland: Der Trauerschnäpper zeigt im Tiefland und in der nördlichen und zentralen Mittelgebirgsregion eine weitestgehend geschlossene Verbreitung mit vergleichsweise hoher Siedlungsdichte. Die südliche Mittelgebirgsregion sowie das Alpenvorland sind hingegen nur lückenhaft besiedelt. (GEDEON et al. 2014).

Hessen: Die Art ist in Hessen flächendeckend anzutreffen, wobei ein deutliches Süd-Nord-Gefälle zu erkennen ist. Er ist in Buchenwäldern in sehr unterschiedlicher Dichte vertreten, wofür die Nistkastendichte ein wichtiges Kriterium sein kann. In den älteren und wohl nahrungsreichen Eichen und Eichen-Kiefern-Wäldern Südhessens erreicht er Dichten von 8 Revieren pro 10 ha (mit die höchsten Dichten Deutschlands). Auch die alten Wälder im Nationalpark Kellerwald ermöglichen hohe Besiedlungsdichten. Wie auch in ganz Deutschland erfährt der Trauerschnäpper zurzeit einen starken, vermutlich durch die Klimaerwärmung bedingten Rückgang (HGON 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet



nachgewiesen



sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Trauerschnäpper besetzt innerhalb des UG zwei Reviere. Das erste wurde am Ortsrand von Hofheim in Teilraum 1, das zweite am Rande der Bahntrasse auf Höhe der Ilmensandmühle in Teilraum 4 verortet.

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)

Es gehen keine aktuell besiedelten Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Trauerschnäppers verloren.

☐ ja

☒ nein

Weiterhin ist eine betriebsbedingte Verlärmung, die zur Aufgabe von Revieren führen könnte, als unwahrscheinlich anzusehen, da sich gegenüber dem Status quo keine substantiellen Unterschiede ergeben werden.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

☐ ja

☐ nein

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

☐ ja

☐ nein

- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (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)

Es sind keine genutzten Lebensstätten im Eingriffsbereich vorhanden. Somit kann eine Tötung von Jungvögeln bzw. die Zerstörung von Eiern und Gelegen ausgeschlossen werden. Durch die Rodung von Gehölzen im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. gemäß § 39 (5) BNatSchG wird das Restrisiko einer Tötung oder Verletzung zusätzlich minimiert.

☐ ja

☒ nein

Trauerschnäpper – *Ficedula hypoleuca*

Weiterhin handelt es sich bei dem Vorhaben um den Neubau eines Radweges und die Instandsetzung der L 3011. Betriebsbedingt sind somit keine erhöhten Kollisionsrisiken für Vögel anzunehmen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein
- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ☐ 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?

Der Trauerschnäpper ist eine Vogelart mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit und gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) einer artspezifischen Effektdistanz von 200 m. Die Reviere liegen somit innerhalb dieser Effektdistanz. Baubedingte Störungen werden jedoch als nicht erheblich eingestuft. Allenfalls kommt es zu einer temporären, bauzeitigen Verlagerung des Reviers.

Weiterhin ist eine betriebsbedingte Verlärmung, die zur Aufgabe von Revieren führen könnte, als unwahrscheinlich anzusehen, da sich gegenüber dem Status quo keine substantiellen Unterschiede ergeben werden.

Auf Ebene der lokalen Population kommt es somit zu keiner erheblichen Störung, da sich der Erhaltungszustand der Population durch das Vorhaben nicht verschlechtert.

☐ ja ☒ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein
- c) Wird eine erhebliche Störung durch o. g. Maßnahmen vollständig vermieden? ☐ ja ☐ nein

Wenn Nein – Verbotsauslösung!

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen ☐ ja ☒ nein

Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich! weiter unter „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich des Trauerschnäppers 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

Trauerschnäpper – *Ficedula hypoleuca*

- ☐ 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!

11.2.4.17 UHU

Uhu – *Bubo bubo*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

Europäische Vogelart gemäß VSch-RL, Anhang I

| | | | |
|-----------------------------|----|---|----|
| | EU | D | HE |
| <u>Rote Liste:</u> | LC | * | * |
| <u>Trend (langfristig):</u> | ↑ | ↑ | ↑ |

Verantwortung: Hohe Verantwortung (in Hessen brüten mehr als 10 % des deutschen Bestands)

Schutzstatus: streng geschützt nach EG 338/97 und BNatSchG



2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

| | unbekannt | günstig | ungünstig- unzureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf) | | | | |
| Hessen https://vswffm.de/index.php/downloads | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Der Uhu besiedelt in Deutschland vor allem reich strukturierte Landschaften mit Felsen, Steilwänden und –hängen, Wäldern, Freiflächen und Gewässern. Als Nistplätze werden sowohl Nischen im Fels und in Sekundärbiotopen wie Steinbrüchen, Sandgruben und anderen Abbaustellen als auch an Gebäuden (Kirchen, Ruinen, Bunker) und

Uhu – *Bubo bubo*

technischen Anlagen genutzt. Auch verlassene Greifvogel-, Reiher- und Kolkkrabennester sowie Nisthilfen und Bodenmulden kommen als Brutplatz in Frage (GEDEON et al. 2014).

Nest: ohne (eigenes) Nest, Felsen oder Baumschicht (über 5 m über der Bodenoberfläche)

I.d.R. erneute Nutzung Fortpflanzungsstätte n. § 44 BNatSchG i. d. nächsten Brutperiode: ☒ ja ☐ nein

Leitart: Steinbrüche (G7), Mittelgebirge (H5)

Phänologie

| | Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|----------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| Balz | | | | | | | | | | | | |
| Brut | | | | | | | | | | | | |
| Jungenaufzucht | | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein: Verfolgung

Mortalitätsgefährdung: Anflug an Freileitungen als Brutvogel: mittel, Anflug an Freileitungen als Gastvogel: -, Stromtod an Freileitungen als Brutvogel: hoch, Stromtod an Freileitungen als Gastvogel: -, Kollision an Straßen als Brutvogel: hoch, Kollision an Straßen als Gastvogel: -
Gefährdung als Brutvogel an WEA: hoch, Gefährdung als Gastvogel an WEA: -

Fluchtdistanz: 30-60 m

Straßenlärm: Effektdistanz: 500 m, kritischer Schallpegel: 58 dB(A)tags, Brutvogel mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (Gruppe 2)

4. Verbreitung

Bestand

Welt und Europa: Von der Iberischen Halbinsel bis nach Ostsibirien mit Lücken in West- und Mitteleuropa.

| | |
|----|-----------------------|
| EU | 26.000-36.400 Reviere |
| D | 2.900-3.300 Reviere |
| HE | 180-220 Reviere |

Deutschland: Zusammenhängendes Verbreitungsgebiet in der Mittelgebirgszone mit Ausnahme von Bayerischen Wald und Schwarzwald. Weitere zusammenhängendes Areal in der Geest Schleswig-Holsteins, an der Donau, im Lechtal und im Alpenraum.

Hessen: Zerstreute Verbreitung mit größeren Lücken im Rhein-Main-Gebiet und Bad Hersfeld.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Südwestlich des Teilraumes 4 konnten aus dem Bereich des FFH-Gebietes unregelmäßig Rufe des Uhus verheard werden, die auf ein Revier der Art hinweisen.

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)

Der Uhu besiedelt im Untersuchungsgebiet einzig das Waldgebiet des FFH-Gebiets. Der Eingriffsbereich entlang der L 3011 weist keinen genutzten Lebensraum auf. Aus diesem Grund kann eine bau- und anlagebedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.

Eine betriebsbedingte Verlärmung, die zur Aufgabe von Revieren führen könnte, ist als unwahrscheinlich anzusehen, da sich gegenüber dem Status quo keine substantiellen Unterschiede ergeben werden.

☐ ja ☒ nein



Uhu – *Bubo bubo*

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein
- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ☐ ja ☐ nein
- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (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)

In dem vom Uhu besiedelten Waldgebiet kommt es zu keinen vorhabensbedingten Eingriffen. Somit kann eine Tötung von Jungtieren oder die Zerstörung von Eiern und Gelegen dieser Art ausgeschlossen werden.

Weiterhin handelt es sich bei dem Vorhaben um den Neubau eines Radweges und die Instandsetzung der L 3011. Betriebsbedingt sind somit keine erhöhten Kollisionsrisiken für Vögel anzunehmen.

☐ ja ☒ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

☐ 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?

Der Uhu ist eine Vogelart mit mittlerer Lärmempfindlichkeit und gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) einer artspezifischen Effektdistanz von 500 m. Das Revier liegt somit höchstwahrscheinlich innerhalb dieser Effektdistanz. Baubedingte Störungen werden jedoch aufgrund der Vorbelastung durch die L 3011 als nicht erheblich eingestuft. Weiterhin ist davon auszugehen, dass Lärmemissionen durch die dazwischen liegenden Gehölzstrukturen und die Bahntrasse abgeschirmt werden. Es ist davon auszugehen, dass das Revier auch während der Bauzeit uneingeschränkt genutzt werden kann.

Eine betriebsbedingte Verlärmung, die zur Aufgabe von Revieren führen könnte, ist als unwahrscheinlich anzusehen, da sich gegenüber dem Status quo keine substantiellen Unterschiede ergeben werden.

Auf Ebene der lokalen Population kommt es somit zu keiner erheblichen Störung, da sich der Erhaltungszustand der Population durch das Vorhaben nicht verschlechtert.

☐ ja ☒ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

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

☐ ja ☐ nein

Wenn Nein – Verbotsauslösung!



Uhu – *Bubo bubo*

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐

ja

☒

nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen

☐

ja

☒

nein

Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!
weiter unter „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich des Uhus 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!

11.2.4.18 WALDLAUBSÄNGER

Waldlaubsänger – *Phylloscopus sibilatrix*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

Europäische Vogelart gemäß VSch-RL

EU

D

HE

Waldlaubsänger – *Phylloscopus sibilatrix*

| | | | |
|-----------------------------|---|---|---|
| <u>Rote Liste:</u> | LC | * | 3 |
| <u>Trend (langfristig):</u> | ↘ | ↓ | ↑ |
| <u>Verantwortung:</u> | Sehr hohe Verantwortung (Arten, deren globale Population konzentriert in Europa vorkommt) | | |
| <u>Schutzstatus:</u> | besonders geschützt nach BNatSchG | | |

2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

| | unbekannt | günstig | ungünstig- unzureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf) | | | | |
| Hessen https://vswffm.de/index.php/downloads | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Der wärmeliebende Waldlaubsänger brütet in Deutschland vorwiegend in Laub- und Laubmischwäldern. Seine bevorzugten Lebensräume sind Eichen-Hainbuchen- und Rotbuchenwälder mit geschlossenem Kronendach, die aber nur eine schwach ausgeprägte Strauch- und Krautschicht aufweisen. Bewohnt werden auch laubholzreiche Kiefernforste sowie Fichtenwälder, wenn einzelne Laubbäume (z.B. Birken, Buchen) eingestreut sind, ferner auch Birkenwälder auf entwässerten Hochmooren. Die Wälder benötigen eine mehrschichtige Bestandsstruktur mit Singwarten und genügend Freiraum für den Singflug unterhalb des Kronendaches. Wichtig sind weiterhin Gräser, Bodenvertiefungen, Baumwurzeln oder tote Äste zur Nestanlage am Boden. Neben Wäldern werden auch große Parks und Friedhöfe mit alten Bäumen besiedelt. Gemieden werden feuchte Bruchwälder, strukturarme Altersklassenwälder und lichte Wälder mit dichter Krautschicht (GEDEON et al. 2014).

Nest: Offenbrüter, Strauchschicht (1,5-5 m über der Bodenoberfläche)

I.d.R. erneute Nutzung Fortpflanzungsstätte n. § 44 BNatSchG i. d. nächsten Brutperiode: ☐ ja ☒ nein

Leitart: Eichen-Hainbuchenwälder (E16), Tiefland-Buchenwälder (E17), Berg-Buchenwälder (E18), Laubniederwälder und –stangenhölzer (E19), Laubholzreiche Kiefernforste (E21)

Phänologie

| | Jan. | Feb. | März. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|----------------|------|------|-------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| Balz | | | | | | | | | | | | |
| Brut | | | | | | | | | | | | |
| Jungenaufzucht | | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein: Prädatorenzunahme, Klimawandel, veränderte Waldbewirtschaftung

Mortalitätsgefährdung: Anflug an Freileitungen als Brutvogel: gering, Anflug an Freileitungen als Gastvogel: sehr gering, Kollision an Straßen als Brutvogel: gering, Kollision an Straßen als Gastvogel: gering, Gefährdung als Brutvogel an WEA: gering, Gefährdung als Gastvogel an WEA: sehr gering

Fluchtdistanz: <10-15 m

Straßenlärm: Effektdistanz: 200 m, Brutvogel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit (Gruppe 4)

4. Verbreitung

Welt und Europa: Westpaläarktis von Großbritannien bis nach Westsibirien verbreitet. In Europa erstreckt sich das Brutareal nordwärts bis ins mittlere Skandinavien und bis zum Weißen Meer, im Süden bis in den nördlichen Mittelmeerraum und den Kaukasus.

Bestand

| | |
|----|--------------------------|
| EU | 6,9 Mio.-10 Mio. Reviere |
| D | 140.000-260.000 Reviere |
| HE | 20.000-30.000 Reviere |

Waldlaubsänger – *Phylloscopus sibilatrix*

Deutschland: In Deutschland sind die Wälder annähernd flächendeckend besiedelt. In Nordostdeutschland und der nördlichen Mittelgebirgsregion häufiger als in Nordwestdeutschland, Baden-Württemberg und Bayern.

Hessen: Der Waldlaubsänger kommt in Hessen fast flächendeckend vor. Kleinere Verbreitungslücken treten lediglich südöstlich von Marburg, westlich von Gelnhausen, im Frankfurter Raum sowie im äußersten Westen und Süden des Landes auf.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet



nachgewiesen



sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die vier innerhalb des UG festgestellten Reviere des Waldlaubsängers liegen in den Laubwäldern der östlichen Talhänge der Teilräume 1 und 2.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

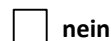
- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Der Waldlaubsänger besiedelt das Waldgebiet östlich der L 3011. Es gehen somit keine aktuell besiedelten Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren.

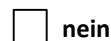
Weiterhin ist eine betriebsbedingte Verlärmung, die zur Aufgabe von Revieren führen könnte, als unwahrscheinlich anzusehen, da sich gegenüber dem Status quo keine substantiellen Unterschiede ergeben werden.



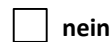
- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?



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



- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?



Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.



6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

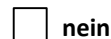
- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Es sind keine genutzten Lebensstätten im Eingriffsbereich vorhanden. Somit kann eine Tötung von Jungvögeln bzw. die Zerstörung von Eiern und Gelegen ausgeschlossen werden. Durch die Rodung von Gehölzen im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. gemäß § 39 (5) BNatSchG wird das Restrisiko einer Tötung oder Verletzung zusätzlich minimiert.

Weiterhin handelt es sich bei dem Vorhaben um den Neubau eines Radweges und die Instandsetzung der L 3011. Betriebsbedingt sind somit keine erhöhten Kollisionsrisiken für Vögel anzunehmen.



- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?



Waldlaubsänger – *Phylloscopus sibilatrix*

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

☐ 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?

Der Waldlaubsänger ist eine Vogelart mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit und gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) einer artspezifischen Effektdistanz von 200 m. Die Revierzentren liegen somit knapp außerhalb dieser Effektdistanz. Baubedingte Störungen werden aufgrund der Vorbelastung durch die L 3011 als nicht erheblich eingestuft. Weiterhin ist davon auszugehen, dass Lärmemissionen durch die dazwischen liegenden Gehölzstrukturen abgeschirmt werden. Es ist davon auszugehen, dass die Reviere auch während der Bauzeit uneingeschränkt genutzt werden können oder es allenfalls zu einer temporären Verlagerung der Reviere Richtung Osten kommt.

Eine betriebsbedingte Verlärmung, die zur Aufgabe von Revieren führen könnte, ist als unwahrscheinlich anzusehen, da sich gegenüber dem Status quo keine substantiellen Unterschiede ergeben werden.

Auf Ebene der lokalen Population kommt es somit zu keiner erheblichen Störung, da sich der Erhaltungszustand der Population durch das Vorhaben nicht verschlechtert.

☐ ja ☒ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

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

☐ ja ☐ nein

Wenn Nein – Verbotsauslösung!

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen

☐ ja ☒ nein

Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!
weiter unter „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich des Waldlaubsängers 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



Waldlaubsänger – *Phylloscopus sibilatrix*

- ☐ 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!

11.2.4.19 WALDSCHNEPFE

Waldschnepfe – *Scolopax rusticola*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

Europäische Vogelart gemäß VSch-RL, Zugvogel nach Art. 4 (2)

Rote Liste:

Trend (langfristig):

Verantwortung:

Schutzstatus: besonders geschützt nach BNatSchG

| | | |
|----|---|----|
| EU | D | HE |
| LC | V | V |
| → | → | → |

2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

| | unbekannt | günstig | ungünstig- unzureichend | ungünstig- schlecht |
|---|-----------|---------|----------------------------|------------------------|
| EU: https://eunis.eea.europa.eu/ | | | | |
| Deutschland: kontinentale Region (https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf) | | | | |
| Hessen https://vswffm.de/index.php/downloads | | | | |

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Die Waldschnepfe bevorzugt in Deutschland ausgedehnte feuchte Wälder mit gut entwickelter Krautschicht als Bruthabitat. Vor allem Laubmischwälder werden besiedelt, da deren Laubstreu die Bildung von mull- und moderreichen Humusböden begünstigt, in denen Regenwürmer (Hauptnahrung der Waldschnepfe) besonders häufig sind.

Waldschnepfe – *Scolopax rusticola*

Optimale Waldlebensräume sind Erlenbruchwälder. Auch baumbestandene Moore und Moorwälder sowie lichte Fichten- und Kiefernwälder mit entsprechender Krautschicht und bachbegleitende Gehölze zählen zu den Brutplätzen. Wichtig sind große Lichtungen und Waldschneisen oder angrenzende offene Bereiche in denen die Männchen ihren Balzflug durchführen können (GEDEON et al. 2014).

Nest: Bodennest

I.d.R. erneute Nutzung Fortpflanzungsstätte n. § 44 BNatSchG i. d. nächsten Brutperiode: ☐ ja ☒ nein

Leitart: Waldmoore, Kesselmoore (C5), Birkenbruchwälder (E11), Erlenbruchwälder (E12)

Phänologie

| | Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|----------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| Balz | | | | | | | | | | | | |
| Brut | | | | | | | | | | | | |
| Jungenaufzucht | | | | | | | | | | | | |

Empfindlichkeit

Allgemein: Bejagung v.a. auf dem Zug und in den Überwinterungsgebieten, Lebensraumverlust/-veränderung durch Grundwasserabsenkung oder Entwässerung, Intensivierung der Waldbewirtschaftung, Fragmentierung der Wälder

Mortalitätsgefährdung: Anflug an Freileitungen als Brutvogel: hoch, Anflug an Freileitungen als Gastvogel: mittel, Kollision an Straßen als Brutvogel: mittel, Kollision an Straßen als Gastvogel: gering
Gefährdung als Brutvogel an WEA: mittel, Gefährdung als Gastvogel an WEA: mittel, Totfunde an WEA in Hessen: 1

Fluchtdistanz: 5-30 m

Straßenlärm: Effektdistanz: 300 m, kritischer Schallpegel: 58 dB(A)tags, Brutvogel mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (Gruppe 2)

4. Verbreitung

Welt und Europa: Das Brutareal der paläarktisch verbreiteten Waldschnepfe erstreckt sich von den atlantischen Inseln im Westen (Azoren, Madeira und Kanaren) bis Sachalin und Japan im Osten. Davon abgesetzte Vorkommen gibt es in der Kaukasus- und Himalayaregion.

Bestand

| | |
|----|---------------------------|
| EU | 1,4 Mio.-2,9 Mio. Reviere |
| D | 20.000-39.000 Reviere |
| HE | 2.500-4.000 Reviere |

Deutschland: Die Art kommt im Norddeutschen Tiefland mit nur wenigen Lücken großflächig verbreitet vor. Dichtekonzentrationen treten in der Lüneburger Heide und in der Münsterländer Tieflandbucht auf. Weitere Verbreitungszentren liegen in den Regionen Eifel, Westerwald, Sauerland und Siegerland, Vogelsberg und Harz. Die höchste Vorkommensdichte wurde im nördlichen Schwarzwald festgestellt. Ausgedehnte Verbreitungslücken finden sich hier in den waldarmen Regionen des Thüringer Beckens und in Mainfranken.

Hessen: Die Waldschnepfe ist in ganz Hessen vertreten, wobei aber waldarme Niederungen, insbesondere die Wetterau und das Rhein-Main-Gebiet, fast vollständig gemieden werden. Hohe Dichten der Art finden sich in den Mittelgebirgslagen. Hier werden vor allem unterholzreiche Buchenwälder bevorzugt. Klare Verbreitungsschwerpunkte sind nicht feststellbar.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Mischwald unmittelbar westlich des Großseggenrieds auf Höhe der Ilmensandmühle wurden in Teilraum 4 Balzrufe der Waldschnepfe verhört, die auf ein Revier der Art schließen lassen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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



Waldschnepfe – *Scolopax rusticola*

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

Die Waldschnepfe besiedelt einen Mischwald westlich des Großseggenrieds auf Höhe der Ilmensandmühle. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Baufeldfreimachung ist daher auszuschließen.

Weiterhin ist eine betriebsbedingte Verlärmung, die zur Aufgabe von Revieren führen könnte, als unwahrscheinlich anzusehen, da sich gegenüber dem Status quo keine substantiellen Unterschiede ergeben werden.

☐ ja

☒ nein

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

☐ ja

☐ nein

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

☐ ja

☐ nein

- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (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)

Es sind keine genutzten Lebensstätten im Eingriffsbereich vorhanden. Somit kann eine Tötung von Jungvögeln bzw. die Zerstörung von Eiern und Gelegen ausgeschlossen werden. Durch die Rodung von Gehölzen im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. gemäß § 39 (5) BNatSchG wird das Restrisiko einer Tötung oder Verletzung zusätzlich minimiert.

☐ ja

☒ nein

Weiterhin handelt es sich bei dem Vorhaben um den Neubau eines Radweges und die Instandsetzung der L 3011. Betriebsbedingt sind somit keine erhöhten Kollisionsrisiken für Vögel anzunehmen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja

☐ nein

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

☐ 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?

Die Waldschnepfe ist eine Vogelart mit mittlerer Lärmempfindlichkeit und gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) einer artspezifischen Effektdistanz von 300 m. Das Revier liegt somit innerhalb dieser Effektdistanz. Baubedingte Störungen werden jedoch als nicht erheblich eingestuft. Lärmemissionen werden durch die dazwischen liegenden Gehölzstrukturen und der Bahntrasse abgeschirmt. Es ist davon auszugehen, dass das Revierpaar auch

☐ ja

☒ nein

Waldschnepfe – *Scolopax rusticola*

während der Bauzeit den von ihm besiedelten Bereich uneingeschränkt nutzen kann.

Weiterhin ist eine betriebsbedingte Verlärmung, die zur Aufgabe von Revieren führen könnte, als unwahrscheinlich anzusehen, da sich gegenüber dem Status quo keine substantiellen Unterschiede ergeben werden.

Auf Ebene der lokalen Population kommt es somit zu keiner erheblichen Störung, da sich der Erhaltungszustand der Population durch das Vorhaben nicht verschlechtert.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐

ja

☐

nein

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

☐

ja

☐

nein

Wenn Nein – Verbotsauslösung!

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐

ja

☒

nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
 (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN: Prüfung abgeschlossen

☐

ja

☒

nein

Wenn JA: Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
 ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!
 weiter unter „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich der Waldschnepfe 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



Waldschnepfe – *Scolopax rusticola*



sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

12 ANHANG 2: VEREINFACHTE TABELLARISCHE PRÜFUNG EUROPÄISCHER VOGELARTEN MIT EINEM GÜNSTIGEN ODER NICHT BEWERTETEN ERHALTUNGSZUSTAND IN HESSEN

Tabelle 8: Vereinfachte tabellarische Prüfung europäischen Vogelarten mit einem günstigen oder nicht bewerteten Erhaltungszustand in Hessen.

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Vorkommen n = nachgewiesen p = potenziell | Schutzstatus nach § 7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt | Status I = regelmäßiger Brutvogel III = Neozoe / Gefangenschaftsflüchtling | Brutpaarbestand in Hessen (nach HGON 2010) | potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG | potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG | potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG | Erläuterung zur Betroffenheit | Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/ Kompensations-Maßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung |
|------------------|--------------------------------------|---|---|--|--|--|--|--|-------------------------------|---|
| Amsel | <i>Turdus merula</i> | n | b | I | 469.000-545.000 | 1a) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |
| Bachstelze | <i>Motacilla alba</i> | n | b | I | 51.000-62.000 | 1a) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |
| Blässhuhn | <i>Fulica atra</i> | n | b | I | 1.500-2.200 | 1b) | 2a) | 3b) | 6) | - |
| Blaumeise | <i>Cyanistes caeruleus</i> | n | b | I | 297.000-348.000 | 1a) | 2a) | 3c) | 5) | 4) |
| Buchfink | <i>Fringilla coelebs</i> | n | b | I | 564.000-695.000 | 1a) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |
| Buntspecht | <i>Dendrocopus major</i> | n | b | I | 69.000-86.000 | 1a) | 2a) | 3c) | 5) | 4) |
| Eichelhäher | <i>Garrulus glandarius</i> | n | b | I | 53.000-64.000 | 1b) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |
| Elster | <i>Pica pica</i> | n | b | I | 30.000-50.000 | 1a) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |
| Fitis | <i>Phylloscopus trochilus</i> | n | b | I | 52.000-65.000 | 1a) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |
| Gartengrasmücke | <i>Sylvia borin</i> | n | b | I | 100.000-150.000 | 1a) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |
| Gartenbaumläufer | <i>Certhia brachydactyla</i> | n | b | I | 50.000-70.000 | 1a) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |
| Gebirgsstelze | <i>Motacilla cinerea</i> | n | b | I | 5.000-10.000 | 1a) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |
| Gimpel | <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | n | b | I | 20.000-40.000 | 1a) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |
| Grünfink | <i>Carduelis chloris</i> | n | b | I | 172.000-218.000 | 1a) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |
| Grünspecht | <i>Picus viridis</i> | n | s | I | 5.000-8.000 | 1a) | 2a) | 3c) | 5) | 4) |
| Haubenmeise | <i>Lophophanes cristatus</i> | n | b | I | 50.000-67.000 | 1a) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |
| Hausrotschwanz | <i>Phoenicurus ochruros</i> | n | b | I | 58.000-73.000 | 1b) | 2a) | 3b) | 6) | - |
| Heckenbraunelle | <i>Prunella modularis</i> | n | b | I | 110.000-148.000 | 1a) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |
| Kernbeißer | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | n | b | I | 25.000-47.000 | 1a) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Vorkommen n = nachgewiesen p = potenziell | Schutzstatus nach § 7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt | Status I = regelmäßiger Brutvogel III = Neozoe / Gefangenschaftsflüchtling | Brutpaarbestand in Hessen (nach HGON 2010) | potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG | potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG | potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG | Erläuterung zur Betroffenheit | Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung |
|--------------------|--------------------------------|---|---|--|--|--|--|--|-------------------------------|--|
| Kleiber | <i>Sitta europaea</i> | n | b | I | 88.000-110.000 | 1a) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |
| Kohlmeise | <i>Parus major</i> | n | b | I | 25.000-47.000 | 1a) | 2a) | 3c) | 5) | 4) |
| Mäusebussard | <i>Buteo buteo</i> | n | s | I | 8.000-14.000 | 1b) | 2b) | 3b) | 7) | - |
| Misteldrossel | <i>Turdus viscivorus</i> | n | b | I | 20.000-30.000 | 1a) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |
| Mönchsgrasmücke | <i>Sylvia atricapilla</i> | n | b | I | 350.000-450.000 | 1a) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |
| Nilgans | <i>Alopochen aegyptiaca</i> | n | b | III | 500-700 | 1d) | 2b) | 3b) | 7) | - |
| Rabenkrähe | <i>Corvus corone</i> | n | b | I | 20.000-30.000 | 1a) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |
| Ringeltaube | <i>Columba palumbus</i> | n | b | I | 326.000-384.000 | 1a) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |
| Rotkehlchen | <i>Erithacus rubecula</i> | n | b | I | 5.000-10.000 | 1a) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |
| Schwanzmeise | <i>Aegithalos caudatus</i> | n | b | I | 15.000-20.000 | 1a) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |
| Singdrossel | <i>Turdus philomelos</i> | n | b | I | 120.000-150.000 | 1a) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |
| Sommergoldhähnchen | <i>Regulus ignicapilla</i> | n | b | I | 96.000-131.000 | 1a) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |
| Sperber | <i>Accipiter nisus</i> | n | s | I | 2.500-3.500 | 1a) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |
| Star | <i>Sturnus vulgaris</i> | n | b | I | 186.000-243.000 | 1a) | 2a) | 3c) | 5) | 4) |
| Sumpfmeise | <i>Parus palustris</i> | n | b | I | 50.000-60.000 | 1a) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |
| Tannenmeise | <i>Parus ater</i> | n | b | I | 89.000-110.000 | 1a) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |
| Waldkauz | <i>Strix aluco</i> | n | s | I | 5.000-8.000 | 1c) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |
| Wasseramsel | <i>Cinclus cinclus</i> | n | b | I | 2.000-4.000 | 1b) | 2a) | 3a) | 6) | - |
| Wintergoldhähnchen | <i>Regulus regulus</i> | n | b | I | 84.000-113.000 | 1a) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |
| Zaunkönig | <i>Troglodytes troglodytes</i> | n | b | I | 40.000-60.000 | 1a) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |
| Zilpzalp | <i>Phylloscopus collybita</i> | n | b | I | 89.000-110.000 | 1a) | 2a) | 3a) | 5) | 4) |

1a) Verbotstatbestand wird ausgeschlossen, da durch die Bauzeitenregelung (Rodung im Zeitraum vom 1.10. – 28.02.) eine Vermeidung gegeben ist (Vermeidungsmaßnahme 1V).

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Vorkommen n = nachgewiesen p = potenziell | Schutzstatus nach § 7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt | Status I = regelmäßiger Brutvogel III = Neozoe / Gefangenschaftsflüchtling | Brutpaarbestand in Hessen (nach HGON 2010) | potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG | potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG | potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG | Erläuterung zur Betroffenheit | Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/ Kompensations-Maßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung |
|---|-------------------------|---|---|--|--|--|--|--|-------------------------------|---|
| 1b) Verbotstatbestand wird ausgeschlossen, da sich im Eingriffsbereich keine geeigneten Bruthabitate befinden. | | | | | | | | | | |
| 1c) Verbotstatbestand wird ausgeschlossen, da Eingriffsbereiche in ausreichender Distanz zu Revieren liegen. | | | | | | | | | | |
| 1d) Verbotstatbestand wird ausgeschlossen, da Art nur als Nahrungsgast oder Durchzügler im Gebiet. | | | | | | | | | | |
| 2a) Eine erhebliche Störung bezogen auf die Population tritt nicht ein, da die Arten einen guten Erhaltungszustand aufweisen, welcher durch den Eingriff nicht gefährdet ist. Es kann zu einer Verlagerung der Revierzentren kommen, aber aufgrund der hohen Vorbelastung und der Unempfindlichkeit der Arten (überwiegend Gruppe 4, Arten mit einer untergeordneten Lärmempfindlichkeit) sowie aufgrund der vorhandenen, großflächig geeigneten Habitate wird sich diese nur minimal auswirken. Die dauerhafte Aufgabe regelmäßig genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht zu erwarten. | | | | | | | | | | |
| 2b) Eine erhebliche Störung bezogen auf die Population tritt nicht ein, da die Arten einen guten Erhaltungszustand aufweisen, welcher durch den Eingriff nicht gefährdet ist. Die Art tritt in den Eingriffsbereichen nur als Nahrungsgast oder Durchzügler auf. Die Eingriffsbereiche stellen keine essenziellen Nahrungs- oder Rasthabitate für diese Art dar. | | | | | | | | | | |
| 3a) Verbotstatbestand trifft nur für regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten ein. | | | | | | | | | | |
| 3b) Verbotstatbestand wird ausgeschlossen, da sich im Eingriffsbereich keine geeigneten Brut-, (essenzielle) Nahrungs- oder Rasthabitate befinden. | | | | | | | | | | |
| 3c) Art nutzt regelmäßig dieselbe Fortpflanzungsstätte und ist auf Höhlenangebot angewiesen. Es gehen in geringem Umfang Höhlenbäume verloren. Die Art befindet sich zwar in einem günstigen Erhaltungszustand und es gibt im Umfeld noch ein ausreichendes Höhlenangebot. Die Ausbringung spezieller Nisthilfen für Kleinhöhlenbrüter (Maßnahme 7A _{CEF}) kompensiert jedoch den Verlust von (potenziellen) Fortpflanzungsstätten | | | | | | | | | | |
| 4) Ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt erfüllt. Grundsätzlich sind diese Arten in der Lage, kurzfristig in umliegende Biotopstrukturen auszuweichen. | | | | | | | | | | |
| 5) Beseitigung von (potenziellen) Ruhe- und Fortpflanzungsstätten durch Gehölzrodung. | | | | | | | | | | |
| 6) Art kommt nur außerhalb des vorhabensbedingten Wirkungsbereichs vor. Die Eingriffsbereiche besitzen keine Eignung als Lebensraum. | | | | | | | | | | |
| 7) Art kommt voraussichtlich lediglich als Nahrungsgast vor. Mögliche Brutstätten (Horste) liegen allesamt außerhalb der Eingriffsbereiche. Es besteht aufgrund der Geringmächtigkeit des Eingriffs keine Betroffenheit. | | | | | | | | | | |

13 ANHANG 3: GESAMTARTENLISTEN

Tabelle 9: Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Angaben zum Vorkommen der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Tierarten.

Erläuterungen zu den nachfolgenden Tabellen:

Gefährdung und Verantwortung

| | |
|---------|---|
| RL D | Rote Liste Deutschland |
| RL HE | Rote Liste Hessen |
| EU (27) | Rote Liste Europa (EU-Mitgliedsstaaten) |

Gefährdungseinstufung:

| | | |
|---|---|---------------------------------|
| 0 | = | ausgestorben oder verschollen |
| 1 | = | vom Aussterben bedroht |
| 2 | = | stark gefährdet |
| 3 | = | gefährdet |
| 4 | = | potenziell gefährdet |
| R | = | extrem selten |
| G | = | Gefährdung unbekannten Ausmaßes |
| V | = | Vorwarnliste |
| D | = | Daten unzureichend |

Verantwortlichkeit (außer Vögel):

| | | |
|-----|---|--|
| !! | = | Deutschland in besonders hohem Maße für den Erhalt verantwortlich |
| ! | = | Deutschland in hohem Maße für den Erhalt verantwortlich |
| (!) | = | Deutschland in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich |





Verantwortung Vögel (RL HE)

| | | |
|-----|---|--|
| !!! | = | Extrem hohe Verantwortung (Global gefährdete Arten oder Arten, deren Weltbestand >50 % in Europa konzentriert ist) |
| !! | = | Sehr hohe Verantwortung (Arten, deren globale Population konzentriert in Europa vorkommt) |
| ! | = | Hohe Verantwortung (in Hessen brüten mehr als 10 % des deutschen Bestands) |

Sonstige Angaben:

| | | |
|-----|---|---|
| II | = | nicht regelmäßig in Deutschland brütende Vogelarten (Vermehrungsgäste) |
| III | = | Neozoen, die vom Menschen angesiedelt wurden oder aus Gefangenschaftshaltung entkommen sind und im Berichtszeitraum im Freiland brühten |

Aktueller Erhaltungszustand in Hessen/Deutschland:

| | |
|---|------------------------|
|  | günstig |
|  | ungünstig-unzureichend |
|  | ungünstig-schlecht |
|  | unbekannt |

Europa (27)

| | | |
|----|---|--|
| EX | = | Extinct (ausgestorben) |
| EW | = | Extinct in the Wild (in der Wildnis ausgestorben) |
| RE | = | Regionally Extinct (regional bereits ausgestorben) |
| CR | = | Critically Endangered (vom Aussterben bedroht) |
| EN | = | Endangered (stark gefährdet) |
| VU | = | Vulnerable (gefährdet) |
| NT | = | Near Threatened (Vorwarnliste) |
| LC | = | Least Concern (nicht gefährdet) |
| DD | = | Data Deficient (Daten ungenügend) |

| | | |
|----|---|----------------------------------|
| NA | = | Not Applicable (nicht anwendbar) |
| NE | = | Not Evaluated (nicht bewertet) |

Schutzstatus

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)

| | | |
|----|---|---------------------|
| § | = | besonders geschützt |
| §§ | = | streng geschützt |

EU - Fauna-Flora-Habitat - Richtlinie (FFH-RL)

| | | |
|----|---|--|
| II | = | Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung laut FFH-Richtlinie, Anhang II, besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Der Schutz bezieht sich auf die Wahrung oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes. |
| IV | = | Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse laut FFH-Richtlinie, Anhang IV. Der Schutz bezieht sich bezüglich der Tierarten auf alle absichtlichen Formen des Fangs oder der Tötung von aus der Natur entnommenen Exemplaren dieser Arten; jede absichtliche Störung dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterung- und Wanderzeiten; jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur; jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. Die FFH-Richtlinie verbietet den Besitz, den Transport, den Handel oder Austausch und das Angebot zum Verkauf oder den Austausch von aus der Natur entnommenen Exemplaren von Tierarten des Anhangs IV. |



* = prioritäre Art, für deren Erhaltung der Gemeinschaft aufgrund ihrer natürlichen Ausdehnung zu dem in Artikel 2 genannten Gebiet besondere Verantwortung zukommt.

EU - Vogelschutzrichtlinie (VS-RL)

Nach Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie ist es verboten wildlebende Vogelarten, die im Gebiet der EU heimisch sind absichtlich zu Töten oder zu Fangen (ungeachtet der angewandten Methoden); ihre Nester und Eier absichtlich zu zerstören oder zu beschädigen und ihre Nester zu entfernen; ihre Eier in der Natur zu sammeln oder zu besitzen (auch im leeren Zustand); sie insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit zu stören; Vögel der Arten, die nicht bejagt oder gefangen werden dürfen, zu halten.

I = Anhang I der Vogelschutzrichtlinie beinhaltet nach Artikel 4, Abs. 1, Arten, für die besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden sind, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen. Die Mitgliedstaaten erklären insbesondere die für die Erhaltung dieser Arten zahlen- und flächenmäßig geeigneten Gebiete zu Schutzgebieten.

4(2) = Nach Artikel 4, Abs. 2, der Vogelschutzrichtlinie treffen die Mitgliedsstaaten entsprechende Maßnahmen für die nicht in Anhang I aufgeführten, regelmäßig auftretenden Zugvogelarten hinsichtlich ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie der Rastplätze in ihren Wanderungsgebieten.

Zu diesem Zweck messen die Mitgliedsstaaten dem Schutz der Feuchtgebiete und ganz besonders der international bedeutsamen Feuchtgebiete besondere Bedeutung bei.

EU - Artenschutzverordnung (EG 338/97, letzte Änderung durch EG 1320/2014)

A = Arten, die im Anhang A der Verordnung aufgeführt sind, gelten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG als „streng geschützt“.

B = Arten, die im Anhang B der Verordnung aufgeführt sind, gelten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG als „besonders geschützt“.

Bundesnaturschutzgesetz (§ 7)

b = besonders geschützt

Besonders geschützt sind nach BNatSchG alle Arten, die laut BArtSchV als besonders geschützt gelten, alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie Arten, die im Anhang B der EG-Richtlinie 338/97 (letzte Änderung durch EG 1320/2014) aufgeführt sind.

Es ist nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verboten wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Es ist nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verboten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

s = streng geschützt

Streng geschützt sind alle Arten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie und im Anhang A der EG-Richtlinie 338/97 aufgeführt sind.

Zusätzlich zu den o.g. Verboten für die besonders geschützten Arten ist es nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Vorkommen und ggf. Status im Untersuchungsgebiet

| | |
|-----|------------------------|
| NG | Nahrungsgast |
| B | Brutvogel |
| Bug | Brutvogel Umgebung |
| BV | Brutverdacht |
| DZ | Durchzügler, Rastvogel |



| Vögel | | | Rote Listen | | | Schutz | | | |
|---|---------------------------------------|--------|-------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|-----|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Kürzel | BRD | HE | EU (27) | BArt-SchV | VSch-RL | EG 338/97 | § 7 |
| Entenvögel <i>Anseriformes</i> | | | | | | | | | |
| Nilgans | <i>Alopochen aegyptiacus</i> (LINNÉ) | Nig | III | | | | | | b |
| Stockente | <i>Anas platyrhynchos</i> LINNÉ | Sto | | V | | | | | b |
| Reiher <i>Ardeiformes</i> | | | | | | | | | |
| Graureiher | <i>Ardea cinerea</i> LINNÉ | Grr | | | | | 4(2) | | b |
| Greifvögel <i>Accipitriformes</i> | | | | | | | | | |
| Schwarzmilan | <i>Milvus migrans</i> (BODDAERT) | Swm | | ! | | | I | A | s |
| Rotmilan | <i>Milvus milvus</i> (LINNÉ) | Rm | | V !!!, !! | NT | | I | A | s |
| Sperber | <i>Accipiter nisus</i> (LINNÉ) | Sp | | | | | | A | s |
| Mäusebussard | <i>Buteo buteo</i> (LINNÉ, 1758) | Mb | | | | | | A | s |
| Kranichvögel <i>Gruiiformes</i> | | | | | | | | | |
| Blässhuhn | <i>Fulica atra</i> LINNÉ | Br | | | NT | | | | b |
| Wat-, Alken- & Möwenvögel <i>Charadriiformes</i> | | | | | | | | | |
| Waldschnepfe | <i>Scolopax rusticola</i> LINNÉ | Was | V | V | | | 4(2) | | b |
| Tauben <i>Columbiformes</i> | | | | | | | | | |
| Hohltaube | <i>Columba oenas</i> LINNÉ | Hot | | ! | | | 4(2) | | b |
| Ringeltaube | <i>Columba palumbus</i> (LINNÉ, 1758) | Rt | | | | | | | b |
| Eulen <i>Strigiformes</i> | | | | | | | | | |
| Uhu | <i>Bubo bubo</i> (LINNÉ) | Uh | | ! | | | I | A | s |
| Waldkauz | <i>Strix aluco</i> LINNÉ | Wz | | | | | | A | s |



| Vögel | | | Rote Listen | | | Schutz | | | |
|-----------------------|--|--------|-------------|-------|---------|-----------|---------|-----------|-----|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Kürzel | BRD | HE | EU (27) | BArt-SchV | VSch-RL | EG 338/97 | § 7 |
| Segler | Apodiformes | | | | | | | | |
| Mauersegler | <i>Apus apus</i> (LINNÉ) | Ms | | | | | | | b |
| Rackenvögel | Coraciiformes | | | | | | | | |
| Eisvogel | <i>Alcedo atthis</i> (LINNÉ) | Ev | | V | VU | §§ | I | | s |
| Spechtvögel | Piciformes | | | | | | | | |
| Grauspecht | <i>Picus canus</i> GMELIN | Gsp | 2 | 2 ! | | §§ | I | | s |
| Grünspecht | <i>Picus viridis</i> (LINNÉ, 1758) | Gü | | II, I | | §§ | | | s |
| Schwarzspecht | <i>Dryocopus martius</i> (LINNÉ) | Ssp | | | | §§ | I | | s |
| Buntspecht | <i>Dendrocopos major</i> (LINNÉ) | Bs | | | | | | | b |
| Mittelspecht | <i>Dendrocopos medius</i> (LINNÉ) | Msp | | ! | | §§ | I | | s |
| Sperlingsvögel | Passeriformes | | | | | | | | |
| Eichelhäher | <i>Garrulus glandarius</i> (LINNÉ, 1758) | Ei | | | | | | | b |
| Elster | <i>Pica pica</i> (LINNÉ, 1758) | E | | | | | | | b |
| Rabenkrähe | <i>Corvus corone</i> LINNÉ | Rk | | | | | | | b |
| Sumpfmeise | <i>Parus palustris</i> LINNÉ | Sum | | | | | | | b |
| Haubenmeise | <i>Parus cristatus</i> BODDAERT | Hm | | !! | (VU) | | | | b |
| Tannenmeise | <i>Parus ater</i> LINNÉ | Tm | | | | | | | b |
| Blaumeise | <i>Parus caeruleus</i> LINNÉ | Bm | | | | | | | b |
| Kohlmeise | <i>Parus major</i> (LINNÉ, 1758) | K | | | | | | | b |
| Rauchschnalze | <i>Hirundo rustica</i> (LINNÉ, 1758) | Rs | V | 3 | | | | | b |
| Mehlschnalze | <i>Delichon urbicum</i> (LINNÉ) | M | 3 | 3 | | | | | b |
| Schwanzmeise | <i>Aegithalos caudatus</i> (LINNÉ) | Sm | | | | | | | b |
| Waldlaubsänger | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> (BECHSTEIN) | Wls | | 3 !! | | | | | b |
| Zilpzalp | <i>Phylloscopus collybita</i> (VIEILLOT, 1817) | Zi | | | | | | | b |
| Fitis | <i>Phylloscopus trochilus</i> (LINNÉ) | F | | | | | | | b |
| Gartengrasmücke | <i>Sylvia borin</i> (BODDAERT, 1783) | Gg | | | | | | | b |



| Vögel | | | Rote Listen | | | Schutz | | | |
|--------------------|--|--------|-------------|----|---------|-----------|---------|-----------|-----|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Kürzel | BRD | HE | EU (27) | BArt-SchV | VSch-RL | EG 338/97 | § 7 |
| Mönchsgrasmücke | <i>Sylvia atricapilla</i> (LINNÉ, 1758) | Mg | | | | | | | b |
| Wintergoldhähnchen | <i>Regulus regulus</i> (LINNÉ) | Wg | | | (NT) | | | | b |
| Sommergoldhähnchen | <i>Regulus ignicapilla</i> (TEMMINCK) | Sg | | | | | | | b |
| Kleiber | <i>Sitta europaea</i> (LINNÉ) | Kl | | | | | | | b |
| Waldbaumläufer | <i>Certhia familiaris</i> (LINNÉ) | Wb | | | | | | | b |
| Gartenbaumläufer | <i>Certhia brachydactyla</i> (BREHM) | Gb | | | | | | | b |
| Zaunkönig | <i>Troglodytes troglodytes</i> (LINNÉ) | Z | | | | | | | b |
| Star | <i>Sturnus vulgaris</i> (LINNÉ, 1758) | S | 3 | | | | | | b |
| Wasseramsel | <i>Cinclus cinclus</i> (LINNÉ) | Waa | | | | | | | b |
| Amsel | <i>Turdus merula</i> (LINNÉ) | A | | | | | | | b |
| Singdrossel | <i>Turdus philomelos</i> (BREHM, 1831) | Sd | | | | | | | b |
| Misteldrossel | <i>Turdus viscivorus</i> (LINNÉ) | Md | | | | | | | b |
| Trauerschnäpper | <i>Ficedula hypoleuca</i> (PALLAS) | Ts | 3 | V | | | | | b |
| Rotkehlchen | <i>Erithacus rubecula</i> (LINNÉ, 1758) | R | | | | | | | b |
| Hausrotschwanz | <i>Phoenicurus ochruros</i> (GMELIN) | Hr | | | | | | | b |
| Heckenbraunelle | <i>Prunella modularis</i> (LINNÉ) | He | | | | | | | b |
| Haussperling | <i>Passer domesticus</i> (LINNÉ) | H | | V | | | | | b |
| Gebirgsstelze | <i>Motacilla cinerea</i> (TUNSTALL) | Ge | | | | | | | b |
| Bachstelze | <i>Motacilla alba</i> (LINNÉ) | Ba | | | | | | | b |
| Buchfink | <i>Fringilla coelebs</i> (LINNÉ, 1758) | B | | | | | | | b |
| Kernbeißer | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> (LINNÉ) | Kb | | | | | | | b |
| Gimpel | <i>Pyrrhula pyrrhula</i> (LINNÉ) | Gim | | | | | | | b |
| Girlitz | <i>Serinus serinus</i> (LINNÉ, 1766) | Gi | | | | | | | b |
| Grünfink | <i>Carduelis chloris</i> (LINNÉ, 1758) | Gf | | | | | | | b |
| Stieglitz | <i>Carduelis carduelis</i> (LINNÉ) | Sti | | V | | | | | b |



| Säuger | | | Rote Listen | | Schutz | | | |
|---|---|--------|-------------|----|-----------|--------|-----------|-----|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Kürzel | BRD | HE | BArt SchV | FFH-RL | EG 338/97 | § 7 |
| Insektenfresser <i>Insectivora</i> | | | | | | | | |
| Maulwurf | <i>Talpa europaea</i> LINNÉ, 1758 | MW | | | § | | | b |
| Fledermäuse <i>Chiroptera</i> | | | | | | | | |
| Kleine Bartfledermaus | <i>Myotis mystacinus</i> (LEISLER, 1819) | KBF | V | 2 | | IV | | s |
| Große Bartfledermaus | <i>Myotis brandtii</i> (EVERSMANN) | GBF | | 2 | | IV | | s |
| Fransenfledermaus | <i>Myotis nattereri</i> (KUHL, 1818) | FFM | | 3 | | IV | | s |
| Bechsteinfledermaus | <i>Myotis bechsteinii</i> (LEISLER, 1818) | BEF | 2! | 2 | | II,IV | | s |
| Großes Mausohr | <i>Myotis myotis</i> (BORKHAUSEN, 1797) | MO | ! | 2 | | II,IV | | s |
| Wasserfledermaus | <i>Myotis daubentonii</i> (LEISLER, 1819) | WFM | | G | | IV | | s |
| Zwergfledermaus | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (SCHREBER, 1774) | ZFM | | 3 | | IV | | s |
| Kleiner Abendsegler | <i>Nyctalus leisleri</i> (KUHL, 1817) | KAS | D | 2 | | IV | | s |
| Großer Abendsegler | <i>Nyctalus noctula</i> (SCHREBER, 1774) | GAS | V | 1 | | IV | | s |
| Nagetiere <i>Rodentia</i> | | | | | | | | |
| Eichhörnchen | <i>Sciurus vulgaris</i> LINNE, 1758 | EHÖ | | | § | | | b |
| Haselmaus | <i>Muscardinus avellanarius</i> (LINNÉ, 1758) | HM | V | V | | IV | | s |
| Paarhufer <i>Artiodactyla</i> | | | | | | | | |
| Wildschwein | <i>Sus scrofa</i> LINNE, 1758 | WS | | | | | | |
| Reh | <i>Capreolus capreolus</i> LINNÉ, 1758 | REH | | | | | | |

| Kriechtiere | | | Rote Listen | | Schutz | | | |
|----------------|-------------------------------------|--------|-------------|----|-----------|--------|-----------|-----|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Kürzel | BRD | HE | BArt SchV | FFH-RL | EG 338/97 | § 7 |
| | | | | | | | | |
| Zauneidechse | <i>Lacerta agilis</i> (LINNÉ, 1758) | ZE | V | | § | IV | | s |



| Kriechtiere | | | Rote Listen | | Schutz | | | |
|----------------|--------------------------------------|--------|-------------|----|--------------|--------|--------------|--------|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Kürzel | BRD | HE | BArt SchV | FFH-RL | EG 338/97 | § 7 |
| Blindschleiche | <i>Anguis fragilis</i> (LINNÉ, 1758) | BS | ! | | § | | | b |

| Lurche | | | Rote Listen | | Schutz | | | |
|----------------------|---|--------|-------------|----|--------------|--------|--------------|--------|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Kürzel | BRD | HE | BArt SchV | FFH-RL | EG 338/97 | § 7 |
| Schwanzlurche | <i>Caudata</i> | | | | | | | |
| Feuersalamander | <i>Salamandra salamandra</i> (LINNÉ, 1758) | FS | V ! | | § | | | b |
| Bergmolch | <i>Ichthyosaura alpestris</i> (LAURENTI, 1768) | BM | ! | | § | | | b |
| Fadenmolch | <i>Lissotriton helveticus</i> (RAZOUKOWSKI, 1789) | FM | | V | § | | | b |
| Teichmolch | <i>Lissotriton vulgaris</i> (LINNÉ, 1758) | TM | | | § | | | b |
| Froschlurche | <i>Anura</i> | | | | | | | |
| Erdkröte | <i>Bufo bufo</i> (LINNÉ, 1758) | EK | | | § | | | b |
| Grasfrosch | <i>Rana temporaria</i> LINNÉ, 1758 | GF | V | V | § | V | | b |
| Seefrosch | <i>Pelophylax ridibundus</i> (PALLAS, 1771) | SEF | D | V | § | V | | b |
| Teichfrosch | <i>Pelophylax</i> kl. <i>esculentus</i> (LINNÉ, 1758) | TF | ! | | § | V | | b |



| Fische | | | Rote Listen | | Schutz | | | |
|--|-------------------------------------|--------|-------------|----|-----------|--------|-----------|-----|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Kürzel | BRD | HE | BArt SchV | FFH-RL | EG 338/97 | § 7 |
| Lachsfische <i>Salmonidae</i> | | | | | | | | |
| Forelle | <i>Salmo trutta</i> LINNÉ | BF | | | | | | |
| Lachs | <i>Salmo salar</i> LINNÉ | LAS | 1 | 0 | | II | | |
| Karpfenfische <i>Cyprinidae</i> | | | | | | | | |
| Gründling | <i>Gobio gobio</i> LINNÉ | GRÜ | | | | | | |
| Plattschmerlen <i>Balitoridae</i> | | | | | | | | |
| Bachschmerle | <i>Barbatula barbatula</i> LINNÉ | BS | | | | | | |
| Groppen <i>Cottidae</i> | | | | | | | | |
| Groppe | <i>Cottus gobio</i> LINNÉ | GR | I | | | II | | |
| Stichlinge <i>Gasterosteidae</i> | | | | | | | | |
| Westlicher Stichling | <i>Gasterosteus aculeatus</i> LINNÉ | WST | | | | | | |

| Tagfalter | | | Rote Listen | | Schutz | | | |
|--|---|--------|-------------|----|-----------|--------|-----------|-----|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Kürzel | BRD | HE | BArt SchV | FFH-RL | EG 338/97 | § 7 |
| Dickkopffalter <i>Hesperiidae</i> | | | | | | | | |
| Ockergelber Braun-Dickkopffalter | <i>Thymelicus sylvestris</i> (PODA, 1761) | TSYL | | | | | | |
| Weißlinge <i>Pieridae</i> | | | | | | | | |
| Großer Kohl-Weißling | <i>Pieris brassicae</i> (LINNÉ, 1758) | PBRA | | | | | | |
| Grünader-Weißling | <i>Pieris napi</i> (LINNÉ, 1758) | PNAP | | | | | | |
| Aurorafalter | <i>Anthocharis cardamines</i> (LINNÉ, 1758) | ACAR | | | | | | |



| Tagfalter | | | Rote Listen | | Schutz | | | |
|--------------------------------------|--|--------|-------------|----|-----------|--------|-----------|-----|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Kürzel | BRD | HE | BArt SchV | FFH-RL | EG 338/97 | § 7 |
| Zitronenfalter | <i>Gonepteryx rhamni</i> (LINNÉ, 1758) | GRHA | | | | | | |
| Bläulinge <i>Lycaenidae</i> | | | | | | | | |
| Hauhechel-Bläuling | <i>Polyommatus icarus</i> (ROTTEMBURG, 1775) | PICA | | | § | | | b |
| Faulbaum-Bläuling | <i>Celastrina argiolus</i> (LINNÉ, 1758) | CELA | | | | | | |
| Edelfalter <i>Nymphalidae</i> | | | | | | | | |
| Großer Fuchs | <i>Nymphalis polychloros</i> (LINNÉ, 1758) | NPOL | V | 3 | § | | | b |
| C-Falter | <i>Nymphalis c-album</i> (LINNÉ, 1758) | NCAL | | | | | | |
| Admiral | <i>Vanessa atalanta</i> (LINNÉ, 1758) | VATA | | | | | | |
| Tagpfauenauge | <i>Aglais io</i> (LINNÉ, 1758) | AIO | | | | | | |
| Kleiner Fuchs | <i>Aglais urticae</i> (LINNÉ, 1758) | AURT | | | | | | |
| Landkärtchen | <i>Araschnia levana</i> (LINNÉ, 1758) | ALEV | | | | | | |
| Augenfalter <i>Satyridae</i> | | | | | | | | |
| Schachbrettfalter | <i>Melanargia galathea</i> (LINNÉ, 1758) | MGAL | | | | | | |
| Großes Ochsenauge | <i>Maniola jurtina</i> (LINNÉ, 1758) | MJUR | | | | | | |
| Schornsteinfeger | <i>Aphantopus hyperantus</i> (LINNÉ, 1758) | AHYP | | | | | | |
| Kleines Wiesenvögelchen | <i>Coenonympha pamphilus</i> (LINNÉ, 1758) | CPAM | | | § | | | b |
| Waldbrettspiel | <i>Pararge aegeria</i> (LINNÉ, 1758) | PAEG | | | | | | |

| Nachtfalter | | | Rote Listen | | Schutz | | | |
|--------------------------------------|--|--------|-------------|----|-----------|--------|-----------|-----|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Kürzel | BRD | HE | BArt SchV | FFH-RL | EG 338/97 | § 7 |
| Bärenspinner <i>Arctiinae</i> | | | | | | | | |
| Spanische Flagge | <i>Euplagia quadripunctaria</i> (PODA, 1761) | EQUA | V | 3 | | II | | |



| Heuschrecken | | | Rote Listen | | Schutz | | | |
|---|--|--------|-------------|----|--------------|--------|--------------|--------|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Kürzel | BRD | HE | BArt SchV | FFH-RL | EG 338/97 | § 7 |
| Schwertschrecken <i>Conocephalidae</i> | | | | | | | | |
| Langflügelige Schwertschrecke | <i>Conocephalus fuscus</i> (FABRICIUS, 1793) | CFUS | | | | | | |
| Heupferde <i>Tettigoniidae</i> | | | | | | | | |
| Grünes Heupferd | <i>Tettigonia viridissima</i> (LINNÉ, 1758) | TVIR | | | | | | |
| Gewöhnliche Strauchschrecke | <i>Pholidoptera griseoaptera</i> (DE GEER, 1773) | PGRI | | | | | | |
| Roesels Beißschrecke | <i>Metrioptera roeselii</i> (HAGENBACH, 1822) | MROE | | | | | | |
| Grillen <i>Gryllidae</i> | | | | | | | | |
| Waldgrille | <i>Nemobius sylvestris</i> (BOSC, 1792) | NSYL | ! | | | | | |
| Feldheuschrecken <i>Acrididae</i> | | | | | | | | |
| Sumpfschrecke | <i>Stethophyma grossum</i> (LINNÉ, 1758) | SGRO | | 3 | | | | |
| Große Goldschrecke | <i>Chrysochraon dispar</i> (GERMAR, 1834) | CDIS | | 3 | | | | |
| Nachtigall-Grashüpfer | <i>Chorthippus biguttulus</i> (LINNÉ, 1758) | CBIG | | | | | | |
| Gemeiner Grashüpfer | <i>Chorthippus parallelus</i> ZETTERSTEDT, 1821 | CPAR | | | | | | |
| Sumpf-Grashüpfer | <i>Chorthippus montanus</i> (CHARPENTIER, 1825) | CMON | V | V | | | | |
| Brauner Grashüpfer | <i>Chorthippus brunneus</i> (THUNBERG, 1815) | CBRU | | | | | | |



| Libellen | | | Rote Liste | | Schutz | | | |
|--------------------------|---|------|------------|----|--------------|--------|--------------|--------|
| | | | BRD | HE | Bart SchV | FFH-RL | EG 338/97 | § 7 |
| Prachtlibellen | <i>Calopterygidae</i> | | | | | | | |
| Gebänderte Prachtlibelle | <i>Calopteryx splendens</i> (HARRIS, 1782) | CSPL | | | § | | | b |
| Blaufügel-Prachtlibelle | <i>Calopteryx virgo</i> (LINNÉ, 1758) | CVIR | | 3 | § | | | b |
| Schlanklibellen | <i>Coenagrionidae</i> | | | | | | | |
| Frühe Adonislibelle | <i>Pyrrhosoma nymphula</i> (SULZER, 1776) | PNYM | | | § | | | b |
| Große Pechlibelle | <i>Ischnura elegans</i> (V. D. LIND., 1820) | IELE | | | § | | | b |
| Hufeisen-Azurjungfer | <i>Coenagrion puella</i> (LINNÉ, 1758) | CPUE | | | § | | | b |
| Edellibellen | <i>Aeshnidae</i> | | | | | | | |
| Blaugrüne Mosaikjungfer | <i>Aeshna cyanea</i> (MÜLLER, 1764) | ACYA | | | § | | | b |
| Große Königslibelle | <i>Anax imperator</i> LEACH, 1815 | AIMP | | | § | | | b |
| Falkenlibellen | <i>Corduliidae</i> | | | | | | | |
| Falkenlibelle | <i>Cordulia aenea</i> (LINNÉ, 1758) | CAEN | | V | § | | | b |
| Glänzende Smaragdlibelle | <i>Somatochlora metallica</i> (V. D. LIND., 1825) | SMET | | | § | | | b |
| Segellibellen | <i>Libellulidae</i> | | | | | | | |
| Vierfleck | <i>Libellula quadrimaculata</i> LINNÉ, 1758 | LQUA | | | § | | | b |
| Plattbauch | <i>Libellula depressa</i> LINNE, 1758 | LDEP | | | § | | | b |
| Große Heidelibelle | <i>Sympetrum striolatum</i> (CHARPENTIER, 1840) | SSTR | | | § | | | b |
| Gemeine Heidelibelle | <i>Sympetrum vulgatum</i> (LINNÉ, 1758) | SVUL | | | § | | | b |
| Blutrote Heidelibelle | <i>Sympetrum sanguineum</i> (MÜLLER, 1764) | SSAN | | | § | | | b |



| Käfer | | | Rote Listen | | Schutz | | | |
|--------------------------|-----------------------------------|--------|-------------|----|-----------|--------|--------------|--------|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Kürzel | BRD | HE | BArt SchV | FFH-RL | EG 338/97 | § 7 |
| Schröter | <i>Lucanidae</i> | | | | | | | |
| Hirschkäfer ¹ | <i>Lucanus cervus</i> LINNE, 1758 | LCER | 2 | 3 | § | II | | b |

¹ Vorkommen gemäß HLNUG (2016); im UG₂₀ keine Nachweise im Zuge der gezielten Kartierungen zum Projekt.

Legende:**Säuger**

| | | | |
|--------|--------------|------|--------|
| Paar = | Paarungszeit | Tg = | Tage |
| Wg = | Wurfgröße | Wo = | Wochen |
| Wz = | Wurfzahl | Mo = | Monate |

Säuger, Vögel, Reptilien**Ernährung**

| | | | |
|------|-----------|------|------------------------|
| SÄ = | Säuger | WL = | sonstige Wirbellose |
| VÖ = | Vögel | AA = | Aas |
| RE = | Reptilien | PF = | Pflanzen |
| AM = | Amphibien | TK = | Triebe, Knospen, Samen |
| | | BF = | Beeren, Früchte |
| FI = | Fische | | |
| IN = | Insekten | | |

Vögel**Status und Zug**

| | | | |
|------|--------------|------|-------------|
| BV = | Brutvogel | JV = | Jahresvogel |
| NG = | Nahrungsgast | TZ = | Teilzieher |
| DZ = | Durchzügler | ZV = | Zugvogel |
| WG = | Wintergast | | |

Nest

| | | | |
|------|-------------|------|---------------------|
| OB = | Offenbrüter | HO = | Horst |
| HH = | Halbhöhle | BN = | Bodennest |
| KH = | Kleinhöhle | GN = | Nest an Gebäuden |
| GH = | Großhöhle | SN = | Schwimmnest |
| EH = | Erdhöhle | ON = | ohne (eigenes) Nest |
| | | BS = | Brutschmarotzer |

Raum

Aktionsraum während der Brutzeit (weitgehend nach FLADE 1994)

| | |
|------|---------------------------------|
| kr = | kleiner Aktionsraum bis 10 ha |
| mr = | mittlerer Aktionsraum >10-50 ha |
| gr = | großer Aktionsraum >50 ha |

Fluchtdistanz

Angaben nach FLADE (1994)

Leitart

Leitarten sind Arten, die in einem oder wenigen Landschaftstypen signifikant höhere Stetigkeiten und in der Regel auch wesentlich höhere Siedlungsdichten erreichen als in allen anderen Landschaftstypen. Leitarten finden in den von ihnen präferierten Landschaftstypen die von ihnen benötigten Habitatstrukturen und Requisiten wesentlich häufiger und vor allem regelmäßiger vor als in allen anderen Landschaftstypen (FLADE 1994: 45)

A = Meeresküste

| | |
|------|----------------------------------|
| A1 = | Fels-Steilküste |
| A2 = | Ostsee-Steilküste |
| A3 = | Strände, Muschelschill, Vordünen |
| A4 = | Dünen, Seevogelinseln |
| A5 = | Nordsee-Salzwiesen |
| A6 = | Ostsee-Salzwiesen |
| A7 = | Brackwassergebiete, Speicherköge |

B = Binnengewässer

| | |
|------|-------------------|
| B1 = | Klarseen |
| B2 = | Flachseen |
| B3 = | Fischteichgebiete |

B4 = Weiher, Teiche, Tümpel, Altarme

B5 = Klärteiche

B6 = Abgrabungsgewässer

B7 = Fließgewässer

C = Moore und Verlandungszonen

C1 = Röhrichte

C2 = Großseggenriede

C3 = Offene Regenmoore

C4 = Degradierete Regenmoore

C5 = Waldmoore, Kesselmoore

D = Landwirtschaftliche Flächen

D1 = Küstennahe See- und Flußmarschen

D2 = Binnenländisches Feuchtgrünland

D3 = Frischwiesen, Felder mit hohem Grünlandanteil

D4 = Offene Felder

D5 = Halboffene Feldfluren

D6 = Halboffene Niedermoore und Auen

D7 = Nasse Brachen und Sukzessionsfluren

D8 = Rieselfelder

D9 = Obstbaumbestand

D10 = Feldgehölze#

E = Wälder

E1 = Laubwälder

E11 = Birkenbruchwälder

E12 = Erlenbruchwälder

E13 = Weidenwälder

E14 = Pappelforste

E15 = Hartholzauen

E16 = Eichen-Hainbuchenwälder

E17 = Tiefland-Buchenwälder

E18 = Berg-Buchenwälder

E19 = Laubniederwälder und –stangenhölzer

E2 = Nadelwälder

E21 = Laubholzreiche Kiefernforste

E22 = Kiefernforste
 E23 = Fichtenreiche Kiefernforste
 E24 = Fichtenforste
 E25 = Berg-Fichten-Wälder
 E26 = Baumgrenze
 E27 = Fichtenstangenhölzer
 E28 = Kiefernjungwüchse/ -dickung

F = Siedlungen

F1 = Friedhöfe
 F2 = Parks
 F4 = Kleingärten
 F5 = Gartenstädte
 F6 = Dörfer
 F7 = City, Altbau-Wohnblockzonen
 F8 = Neubau-Wohnblockzonen
 F9 = Industriegebiete

G = Trockenbiotope / Sonderstandorte

G1 = Trockenrasen
 G2 = Kahlschläge
 G3 = Sandheiden
 G4 = Ruderalflächen
 G5 = Kiesgruben
 G6 = Kippen, Halden
 G7 = Steinbrüche
 G8 = Spülfelder/ Nur Küste

Vögel, Insekten

Schicht (bevorzugter Ort des Nestbaus bei Vögeln bzw. des Aufenthalts bei Insekten)

bo = am Boden
 ks = Kraut- und Staudenschicht (5-150 cm von der Bodenoberfläche);
 ss = Strauchschicht (1,5-5 m über der Bodenoberfläche);

bs = Baumschicht (über 5 m über der Bodenoberfläche)
 fe = Felsen
 ge = Gebäude

Insekten Ernährung

NSP = Nahrungsspezialisierung
 mp1 = monophag 1. Grades (eine Pflanzenart)
 mp2 = monophag 2. Grades (Pflanzenarten einer Gattung)
 op1 = oligophag 1. Grades (Pflanzenarten mehrerer Gattungen einer Familie)
 op2 = oligophag 2. Grades (Pflanzenarten weniger Familien)
 pp = polyphag (Pflanzenarten verschiedener Familien)

Lebenszyklus:

GZ = Generationenzahl
 WI = Überwinterungsform
 Ei = Überwinterung als Ei
 Lv = Überwinterung als Larve
 Pu = Überwinterung als Puppe
 Im = Überwinterung als Imago

Biotop

X = xerophil (Vorkommen an trockenen Standorten)
 M = mesophil (Vorkommen an frischen Standorten)
 H = hygrophil (Vorkommen an feuchten Standorten)
 0 = nicht gegeben
 1 = gegeben mit großer Valenz
 2 = gegeben mit geringer Valenz
 3 = ausschließlich

BSP = Biotopspezialisierung

st = stenotop
 ot = oligotop
 pt = polytop

Leitart: Leitarten gemäß Definition (s. o.) sind Arten, die stenotop sind und deren Standortpräferenz (X, M, H) 3 ist.

Verbreitung (Gebiet)

| | |
|------------------------|--------------------------|
| asia = asiatisch | mieu = mitteleuropäisch |
| eu = europäisch; | nafr = nordafrikanisch |
| eur = eurasisch; | oeu = osteuropäisch |
| eusi = eurosibirisch | pal = paläarktisch |
| hola = holarktisch | pont = pontisch |
| kosmo = kosmopolitisch | tpal = transpaläarktisch |
| med = mediterran | weu = westeuropäisch |

Verbreitung (Höhe)

| | |
|------------------------------------|-------------------------|
| col = planar bis collin; | mon = montan |
| col+ = planar bis collin und höher | mon+ = montan und höher |
| | alp = alpin |

Bei Arten mit breiter ökologischer Valenz sind die Hauptvorkommen unterstrichen.

Sonstiges

* = Angaben nach NN

1-0 = die Zahlen geben bei Zeitangaben die Monate an, 0 = Oktober

| Säuger | | Ernährung | | | | | | | | | | | | Lebenszyklus | | | | | |
|-----------------------|--|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|--------------|------|-----|----------|--------------------------|--------------|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | SÄ | VÖ | RE | AM | FI | IN | WL | AA | PF | TK | BF | Paar | Tragzeit | Wg | Wz | Aufzucht | Wurfort | |
| Fledermäuse | Chiroptera | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kleine Bartfledermaus | Myotis mystacinus (LEISLER, 1819) | | | | | | X | | | | | | ? | ? | ? | ? | ? | Gebäude | |
| Große Bartfledermaus | Myotis brandtii (EVERSMANN) | | | | | | X | | | | | | ? | ? | ? | ? | ? | Baumhöhlen | |
| Fransenfledermaus | Myotis nattereri (KUHL, 1818) | | | | | | X | | | | | | 4-6 | 7-8 Wo | 1 | 1 | 7 Wo | Baumhöhlen, Gebäude | |
| Bechsteinfledermaus | Myotis bechsteinii (LEISLER, 1818) | | | | | | X | | | | | | ? | ? | ? | ? | ? | Baumhöhlen | |
| Großes Mausohr | Myotis myotis (BORKHAUSEN, 1797) | | | | | | X | | | | | | 4590 | 7-8 Wo | 1 | 1 | 7 Wo | Dachräume | |
| Wasserfledermaus | Myotis daubentonii (LEISLER, 1819) | | | | | | X | | | | | | 4-6 | 7-8 Wo | 1 | 1 | 7 Wo | Baumhöhlen, Gebäude | |
| Zwergfledermaus | Pipistrellus pipistrellus (SCHREBER, 1774) | | | | | | X | | | | | | 4-5 | 4-6 Wo | 1-2 | 1 | 8 Wo | Gebäude | |
| Kleiner Abendsegler | Nyctalus leisleri (KUHL, 1818) | | | | | | X | | | | | | ? | ? | ? | ? | ? | Baumhöhlen | |
| Großer Abendsegler | Nyctalus noctula (SCHREBER, 1774) | | | | | | X | | | | | | 4590 | 6-8 Wo | 1-2 | 1 | 8 Wo | Baumhöhlen, Fels-spalten | |
| Nagetiere | Rodentia | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Eichhörnchen | Sciurus vulgaris (LINNÉ, 1758) | | X | | | | X | | | | | X | X | 12-6 | 5 Wo | 2-5 | 1-2 | 8 Wo | Reisignester |
| Paarhufer | Artiodactyla | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wildschwein | Sus scrofa (LINNÉ, 1758) | | X | | | | X | X | X | X | X | X | 11-1 | 4-5 Mo | 4-12 | 1 | 3 Mo | Dickicht | |
| Reh | Capreolus capreolus (LINNÉ, 1758) | | | | | | | | | X | X | X | 7-8 | 7 Mo | 1-2 | 1 | 1 Jahr | Dickicht | |



| Vögel | | Status im Gebiet | | | | Ernährung | | | | | | | | | | | | Ökologie | | | | | |
|--|---------------------------------------|------------------|----|----|----|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----------|------|--------------------|-------------|-----|--|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | BV | NG | DZ | WG | SÄ | VÖ | RE | AM | FI | IN | WL | AA | PF | TK | BF | Nest | Schicht | Raum | Fluchtdis- tanz | Leitart | Zug | |
| Entenvögel <i>Anseriformes</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nilgans | <i>Alopochen aegyptiacus</i> (LINNÉ) | | | | | | | | | | X | X | | X | | | div. | div. | mr | | | JV | |
| Stockente | <i>Anas platyrhynchos</i> (LINNÉ) | | | | | | | | | | X | X | | X | | | BN | bo | mr | | | JV | |
| Reiher <i>Ardeiformes</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Graureiher | <i>Ardea cinerea</i> (LINNÉ) | | | | | X | X | X | X | X | X | X | | | | | HO | bs | gr | 50-150 m | | TZ | |
| Greifvögel <i>Accipitriformes</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schwarzmilan | <i>Milvus migrans</i> (BODDAERT) | | | | | X | X | X | X | X | | | X | | | | HO | bs | gr | 100-300 m | E15, H1,2&4 | ZV | |
| Rotmilan | <i>Milvus milvus</i> (LINNÉ) | | | | | X | X | X | X | X | | | X | | | | HO | bs | gr | 100-300 m | | ZV | |
| Sperber | <i>Accipiter nisus</i> (LINNÉ) | | | | | | X | | | | | | | | | | HO | bs | gr | 50-150 m | | JV | |
| Mäusebussard | <i>Buteo buteo</i> (LINNÉ, 1758) | | | | | X | X | X | X | | | | X | | | | HO | bs | gr | | | JV | |
| Kranichvögel <i>Gruiformes</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Blässhuhn | <i>Fulica atra</i> (LINNÉ) | | | | | | | | X | X | X | X | | X | | | SN | bo | mr | | | JV | |
| Wat-, Alken & Mö- wenvögel <i>Charadriiformes</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Waldschnepfe | <i>Scolopax rusticola</i> (LINNÉ) | | | | | | | | | | X | X | | | | | BN | bo | mr | 5-30 m | C5, E11-12 | JV | |
| Taubenvögel <i>Columbiformes</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hohltaube | <i>Columba oenas</i> (LINNÉ) | | | | | | | | | | | | | | X | X | GH | bs | mr | 30-100 m | A4,E 17&18 | JV | |
| Ringeltaube | <i>Columba palumbus</i> (LINNÉ, 1758) | | | | | | | | | | | | | | X | X | OB | ss | mr | | | JV | |
| Eulen <i>Strigiformes</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uhu | <i>Bubo bubo</i> (LINNÉ) | | | | | X | X | | | | | | | | | | ON | fe,bs | gr | 30-60 m | | JV | |
| Waldkauz | <i>Strix aluco</i> (LINNÉ) | | | | | X | X | | X | | X | | | | | | GH | bs | mr | 10-20 m | E15 | JV | |
| Segler <i>Apodiformes</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



| Vögel | | Status im Gebiet | | | | Ernährung | | | | | | | | | | | | Ökologie | | | | | |
|-------------------------------------|--|------------------|----|----|----|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----------|------|--------------------|---------------|-----|--|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | BV | NG | DZ | WG | SÄ | VÖ | RE | AM | FI | IN | WL | AA | PF | TK | BF | Nest | Schicht | Raum | Fluchtdis- tanz | Leitart | Zug | |
| Mauersegler | <i>Apus apus</i> (LINNÉ) | | | | | | | | | | X | | | | | | GN | ge, fe | gr | <10 m | F7-9 | ZV | |
| Rackenvögel <i>Coraciiformes</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Eisvogel | <i>Alcedo atthis</i> (LINNÉ) | | | | | | | | X | X | X | X | | | | | EH | bo | mr | 20-80 m | B3&7 | JV | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spechte <i>Piciformes</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Grauspecht | <i>Picus canus</i> (GMELIN) | | | | | | | | | | X | | | | | | GH | ss | gr | 30-60 m | E13,15,16& 18 | JV | |
| Grünspecht | <i>Picus viridis</i> (LINNÉ, 1758) | | | | | | | | | | X | | | | | | GH | ss | mr | 30-60 m | E15& 17,F2 | JV | |
| Schwarzspecht | <i>Dryocopus martius</i> (LINNÉ) | | | | | | | | | | X | | | | | | GH | ss | gr | | | JV | |
| Buntspecht | <i>Dendrocopus major</i> (LINNÉ) | | | | | | | | | | X | | | | X | | GH | ss | mr | | | JV | |
| Mittelspecht | <i>Dendrocopus medius</i> (LINNÉ) | | | | | | | | | | X | | | | | | GH | ss | kr | 10-40 m | E15-17 | JV | |
| Sperlingsvögel <i>Passeriformes</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Eichelhäher | <i>Garrulus glandarius</i> (LINNÉ, 1758) | | | | | X | X | X | X | | X | X | | | | X | OB | ss | mr | | | JV | |
| Elster | <i>Pica pica</i> (LINNÉ, 1758 <i>Parus major</i>) | | | | | X | X | X | X | | X | X | X | X | | | OB | ss | kr | <20-50 m | D8,F1 | JV | |
| Rabenkrähe | <i>Corvus corone</i> (LINNÉ) | | | | | X | X | X | X | | X | X | X | X | | | OB | bs | mr | 10->50 m | | JV | |
| Sumpfmeise | <i>Parus palustris</i> (LINNÉ) | | | | | | | | | | X | X | | | X | X | KH | ss | kr | <10 m | E12, E15-18 | JV | |
| Haubenmeise | <i>Parus cristatus</i> (BODDAERT) | | | | | | | | | | X | X | | | X | X | KH | ss | kr | <10 m | E21-25 | JV | |
| Tannenmeise | <i>Parus ater</i> (LINNÉ) | | | | | | | | | | X | X | | | X | X | KH | ss | kr | <10 m | E21-25 & E27 | JV | |
| Blaumeise | <i>Parus caeruleus</i> (LINNÉ) | | | | | | | | | | X | X | | | X | X | KH | ss | kr | | | JV | |
| Kohlmeise | <i>Parus major</i> (LINNÉ, 1758) | | | | | | | | | | X | X | | | X | X | KH | ss | kr | | | JV | |
| Rauchschwalbe | <i>Hirundo rustica</i> (LINNÉ, 1758) | | | | | | | | | | X | | | | | | GN | ge | gr | <10 m | F6 | ZV | |
| Mehlschwalbe | <i>Delichon urbica</i> (LINNÉ) | | | | | | | | | | X | | | | | | GN | ge | gr | <10-20 m | F5-9 | ZV | |
| Schwanzmeise | <i>Aegithalos caudatus</i> (LINNÉ) | | | | | | | | | | X | X | | | X | | OB | ss | mr | <5-15 m | E15 | JV | |
| Waldlaubsänger | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> (BECHSTEIN) | | | | | | | | | | X | X | | | | X | OB | ss | kr | <10-15 m | E16-19,E21 | ZV | |
| Zilpzalp | <i>Phylloscopus collybita</i> (VIEILLOT, 1817) | | | | | | | | | | X | X | | | | X | OB | ss | kr | | | ZV | |
| Fitis | <i>Phylloscopus trochilus</i> (LINNÉ) | | | | | | | | | | X | X | | | | X | OB | ss | kr | | | ZV | |
| Gartengrasmücke | <i>Sylvia borin</i> (BODDAERT, 1783) | | | | | | | | | | X | X | | | | X | OB | ss | kr | | | ZV | |
| Mönchsgrasmücke | <i>Sylvia atricapilla</i> (LINNÉ, 1758) | | | | | | | | | | X | X | | | | X | OB | ss | kr | | | ZV | |



| Vögel | | Status im Gebiet | | | | Ernährung | | | | | | | | | | | | Ökologie | | | | | |
|--------------------|--|------------------|----|----|----|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----------|------|--------------------|-----------------|-----|--|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | BV | NG | DZ | WG | SÄ | VÖ | RE | AM | FI | IN | WL | AA | PF | TK | BF | Nest | Schicht | Raum | Fluchtdis- tanz | Leitart | Zug | |
| Wintergoldhähnchen | <i>Regulus regulus</i> (LINNÉ) | | | | | | | | | | X | X | | | | | OB | ss | kr | <5 m | E23-25,E27 | JV | |
| Sommergoldhähnchen | <i>Regulus ignicapillus</i> (TEMMINCK) | | | | | | | | | | X | X | | | | | OB | ss | kr | <5 m | E17, E23-25,E27 | ZV | |
| Kleiber | <i>Sitta europea</i> (LINNÉ) | | | | | | | | | | X | X | | | X | X | KH | ss | kr | <10 m | E15-18, F2 | JV | |
| Waldbaumläufer | <i>Certhia familiaris</i> (LINNÉ) | | | | | | | | | | X | X | | | | | HH | ss | kr | | | JV | |
| Gartenbaumläufer | <i>Certhia brachydactyla</i> (BREHM) | | | | | | | | | | X | X | | | | | HH | ss | kr | <10 m | E15-17 | JV | |
| Zaunkönig | <i>Troglodytes troglodytes</i> (LINNÉ, 1758) | | | | | | | | | | X | X | | | | | HH | ks | kr | | | JV | |
| Star | <i>Sturnus vulgaris</i> (LINNÉ, 1758) | | | | | | | | | | X | X | | | | X | KH | ss, ge | kr | | | TZ | |
| Wasseramstel | <i>Cinclus cinclus</i> (LINNÉ) | | | | | | | | | | X | X | | | | | HH | ks | mr | <20->80 m | | JV | |
| Amsel | <i>Turdus merula</i> (LINNÉ, 1758) | | | | | | | | | | X | X | | | | X | OB | ss | kr | | | JV | |
| Singdrossel | <i>Turdus philomelos</i> (BREHM, 1831) | | | | | | | | | | X | X | | | | X | OB | ss | kr | | | TZ | |
| Misteldrossel | <i>Turdus viscivorus</i> (LINNÉ) | | | | | | | | | | X | X | | | | X | OB | ss | kr | 20-50 m | E2,E23-24 | TZ | |
| Grauschnäpper | <i>Muscicapa striata</i> (PALLAS) | | | | | | | | | | X | | | | | | HH | ss | kr | 10-20 m | E15,F1,2,5&6 | ZV | |
| Trauerschnäpper | <i>Ficedula hypoleuca</i> (PALLAS) | | | | | | | | | | X | X | | | | X | KH | ss | kr | <10-20 m | E16-18 | ZV | |
| Rotkehlchen | <i>Erithacus rubecula</i> (LINNÉ, 1758) | | | | | | | | | | X | X | | | X | X | HH | ks | kr | | | JV | |
| Hausrotschwanz | <i>Phoenicurus ochruros</i> (GMELIN) | | | | | | | | | | X | X | | | | X | HH | ge, ss | kr | <10-15 m | E26,F5&8, G5&7 | ZV | |
| Heckenbraunelle | <i>Prunella modularis</i> (LINNÉ, 1758) | | | | | | | | | | X | X | | | X | X | OB | ss | kr | <5-10 m | E14, E27-28,G2 | JV | |
| Hausesperling | <i>Passer domesticus</i> (LINNÉ) | | | | | | | | | | X | X | | | X | | HH | ge | mr | <5 m | F4-9 | JV | |
| Gebirgsstelze | <i>Motacilla cinerea</i> (TUNSTALL) | | | | | | | | | | X | X | | | | | BN | bo | kr | 15-50 m | | ZV | |
| Bachstelze | <i>Motacilla alba</i> (LINNÉ) | | | | | | | | | | X | X | | | | | HH | ge, ss | kr | <5-10 m | D8,F6,G5 | ZV | |
| Buchfink | <i>Fringilla coelebs</i> (LINNÉ, 1758) | | | | | | | | | | X | X | | | X | X | OB | ss | kr | | | JV | |
| Kernbeißer | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> (LINNÉ) | | | | | | | | | | | | | | X | X | OB | ss | kr | | | JV | |
| Gimpel | <i>Pyrrhula pyrrhula</i> (LINNÉ) | | | | | | | | | | | | | | X | X | OB | ks | | | | JV | |
| Girlitz | <i>Serinus serinus</i> (LINNÉ, 1766) | | | | | | | | | | X | X | | | X | | OB | bs | kr | <10 m | D8,F1,2,4&5 | ZV | |
| Grünfink | <i>Carduelis chloris</i> (LINNÉ, 1758) | | | | | | | | | | X | X | | | X | X | OB | ss | kr | | | JV | |
| Stieglitz | <i>Carduelis carduelis</i> (LINNÉ) | | | | | | | | | | X | X | | | X | | OB | ss | kr | <10-20 m | D9&5 | JV | |



| Kriechtiere | | Ernährung | | | | | | | | Lebenszyklus | | | | | |
|----------------|--------------------------------------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|--------------|----------------|-------------|---------------------------|--|-----------------|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | SÄ | VÖ | RE | AM | FI | IN | WL | PF | Paarung | Eiablagezeit | Eiablageort | Gelegegröße Jungenzahl | Schlupfzeit/ Trächtigkeit (Tage) | Winter- ruhe |
| Zauneidechse | <i>Lacerta agilis</i> (LINNÉ, 1758) | | | | | | x | x | | 4 bis 6 | 5 bis 6 | Boden | 5 bis 14 Eier | nach 60 | 9 bis 3 |
| Blindschleiche | <i>Anguis fragilis</i> (LINNÉ, 1758) | | | | | | x | x | | 5 | lebendgebärend | - | bis 25 Junge | 60 bis 90 | ? |

| Lurche | | Lebenszyklus | | | | | | |
|-------------------------------------|---|--------------|----------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------------|----------------|----------------------|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Paarung | Laichzeit | Fortpflanzungs-/ Eiablageort | Gelegegröße Jungenzahl | Schlupfzeit/ Trächtigkeit | Larvaldauer | Überwinterungsort |
| Schwanzlurche <i>Caudata</i> | | | | | | | | |
| Feuersalamander | <i>Salamandra salamandra</i> (LINNÉ, 1758) | ? | lebendgebärend | Quellbereiche | 70 | ? | | Boden |
| Fadenmolch | <i>Lissotriton helveticus</i> (RAZOUKOWSKI, 1789) | 3 bis 4 | zur Paarung | Wasserpflanzen | 100 bis 400 | ? | 2 bis 4 Monate | Boden |
| Bergmolch | <i>Ichthyosaura alpestris</i> (LAURENTI, 1768) | 3 bis 4 | zur Paarung | Wasserpflanzen | 100 bis 400 | ? | 2 bis 4 Monate | Boden |
| Teichmolch | <i>Lissotriton vulgaris</i> (LINNÉ, 1758) | 4 bis 7 | zur Paarung | Wasserpflanzen | 100 bis 400 | ? | 2 bis 4 Monate | Boden |
| Froschlurche <i>Anura</i> | | | | | | | | |
| Erdkröte | <i>Bufo bufo</i> (LINNÉ, 1758) | 3 bis 4 | zur Paarung | Wasserpflanzen | bis 7000 | ? | 2 bis 3 Monate | Boden |
| Grasfrosch | <i>Rana temporaria</i> (LINNÉ, 1758) | 2 bis 4 | zur Paarung | Wasser | 1000 bis 4000 | 3 Wochen | 2 bis 3 Monate | Boden, Gewässerboden |
| Teichfrosch | <i>Pelophylax kl. esculenta</i> (LINNÉ, 1758) | 5 bis 6 | zur Paarung | Wasser | bis 10000 | 1 Woche | 2 bis 3 Monate | Gewässerboden |

| Fische | | Ernährung | Ökologie | | |
|-----------------------|----------------------------------|----------------------|-----------|---------------|------------------|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | | Laichzeit | Laichsubstrat | Wanderung(szeit) |
| Lachsfische | Salmonidae | | | | |
| Forelle | <i>Salmo trutta</i> LINNÉ | Wirbellose, Fische | 1 bis 3 | Kies | |
| Lachs | <i>Salmo salar</i> LINNÉ | Fische | 9 bis 2 | Kies | 9 bis 2 |
| Karpfenfische | Cyprinidae | | | | |
| Gründling | <i>Gobio gobio</i> LINNÉ | Wirbellose, Pflanzen | 5 bis 6 | | |
| Plattschmerlen | Balitoridae | | | | |
| Bachschmerle | <i>Barbatula barbatula</i> LINNÉ | Wirbellose | 3 bis 5 | Pflanzen | |
| Groppen | Cottidae | | | | |
| Groppe | <i>Cottus gobio</i> LINNÉ | Wirbellose | 3 bis 4 | Stein | |

| Tagfalter | | Ernährung | | Lebenszyklus | | | Biotop | | | | |
|----------------------|---|--|-----|--------------|----|----|--------|---|---|-----|----------|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Raupenfutterpflanze | NSP | Flugzeit | GZ | WI | X | M | H | BSP | Leit-art |
| Weißlinge | Pieridae | | | | | | | | | | |
| Großer Kohl-Weißling | <i>Pieris brassicae</i> (LINNÉ, 1758) | Brassicaceae | op | 567890 | 3 | Pu | 1 | 1 | 1 | pt | |
| Grünader-Weißling | <i>Pieris napi</i> (LINNÉ, 1758) | Brassicaceae | op1 | 34567890 | 3 | Pu | 1 | 1 | 1 | pt | |
| Aurorafalter | <i>Anthocharis cardamines</i> (LINNÉ, 1758) | Brassicaceae, insb. <i>Alliaria petiolata</i> , <i>Cardamine pratensis</i> u. a. | op1 | 45 | 1 | Pu | 1 | 2 | 1 | pt | |
| Zitronenfalter | <i>Gonepteryx rhamni</i> (LINNÉ, 1758) | <i>Frangulus alnus</i> , <i>Rhamnus cathartica</i> | mp2 | 346789 | 1 | Im | 1 | 2 | 1 | ot | |
| Edelfalter | Nymphalidae | | | | | | | | | | |
| Großer Fuchs | <i>Nymphalis polychloros</i> (LINNÉ, 1758) | <i>Salix caprea</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Ulmus spec.</i> | op2 | 3457890 | 1 | Im | 1 | 2 | 0 | st | |
| Tagpfauenauge | <i>Nymphalis io</i> (LINNÉ, 1758) | <i>Urtica spec.</i> | mp2 | 3457890 | 2 | Im | 1 | 1 | 1 | pt | |
| Admiral | <i>Vanessa atalanta</i> (LINNÉ, 1758) | <i>Urtica spec.</i> | mp2 | 567890 | 2 | Im | 1 | 1 | 1 | pt | |
| Kleiner Fuchs | <i>Aglais urticae</i> (LINNÉ, 1758) | <i>Urtica spec.</i> | mp2 | 567890 | 3 | Im | 1 | 1 | 1 | pt | |

| Tagfalter | | Ernährung | | Lebenszyklus | | | Biotop | | | | | Leit-art |
|----------------------------------|--|--|-----|--------------|----|----|--------|---|---|-----|--|----------|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Raupenfutterpflanze | NSP | Flugzeit | GZ | WI | X | M | H | BSP | | |
| C-Falter | <i>Polygonia c-album</i> (LINNÉ, 1758) | <i>Urtica spec.</i> , <i>Humulus lupulus</i> , <i>Ulmus spec.</i> , <i>Salix spec.</i> , <i>Corylus avellanas</i> | pp | 678 | 2 | Im | 1 | 2 | 1 | ot | | |
| Landkärtchen | <i>Araschnia levana</i> (LINNÉ, 1758) | <i>Urtica spec.</i> | mp2 | 456789 | 2 | Pu | 0 | 3 | 0 | pt | | |
| Augenfalter | | Satyridae | | | | | | | | | | |
| Schachbrettfalter | <i>Melanargia galathea</i> (LINNÉ, 1758) | Poaceae, insb. <i>Festuca spec.</i> , <i>Brachypodium spec.</i> | op1 | 678 | 1 | Lv | 2 | 1 | 0 | pt | | |
| Großes Ochsenauge | <i>Maniola jurtina</i> (LINNÉ, 1758) | Poaceae, insb. <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Phleum pratense</i> , <i>Poa pratensis</i> | op1 | 678 | 1 | Lv | 1 | 1 | 1 | pt | | |
| Schornsteinfeger | <i>Aphantopus hyperantus</i> (LINNÉ, 1758) | Poaceae, insb. <i>Brachypodium spec.</i> , <i>Dactylis</i> , <i>Phleum pratense</i> , <i>Festuca spec.</i> | op1 | 678 | 1 | Lv | 1 | 2 | 0 | pt | | |
| Kleines Wiesenvögelchen | <i>Coenonympha pamphilus</i> (LINNÉ, 1758) | Poaceae | op1 | 456789 | 3 | Lv | 1 | 2 | 1 | pt | | |
| Waldbrettspiel | <i>Pararge aegeria</i> (LINNÉ, 1758) | Poaceae, insb. <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Melica spec.</i> , <i>Deschampsia cespitosa</i> u. a. | op1 | 34567890 | 3 | Lv | 0 | 3 | 0 | ot | | |
| Bläulinge | | Lycaenidae | | | | | | | | | | |
| Faulbaum-Bläuling | <i>Celastrina argiolus</i> (LINNÉ, 1758) | <i>Frangula alnus</i> , <i>Cornus spec.</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Hedera helix</i> | pp | 4578 | 3 | Pu | 1 | 1 | 1 | pt | | |
| Hauhechel-Bläuling | <i>Polyommatus icarus</i> (ROTTEMBURG, 1775) | Fabaceae, insb. <i>Lotus spec.</i> , <i>Coronilla spec.</i> | op1 | 4567890 | 3 | Lv | 2 | 1 | 0 | pt | | |
| Dickkopffalter | | Hesperiidae | | | | | | | | | | |
| Ockergelber Braun-Dickkopffalter | <i>Thymelicus sylvestris</i> (PODA, 1761) | Poaceae, insb. <i>Agrostis spec.</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Festuca spec.</i> , <i>Poa spec.</i> | op1 | 678 | 1 | Lv | 1 | 1 | 0 | pt | | |

| Heuschrecken | | Ernährung | Lebenszyklus | | | Biotop | | | | | Verbreitung | |
|--|--|--------------------|--------------|----|----|--------|---|---|---------|---------|-------------|------|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | | Imaginalzeit | GZ | WI | X | M | H | Schicht | Leitart | Gebiet | Höhe |
| Schwertschrecken <i>Conocephalidae</i> | | | | | | | | | | | | |
| Langflügelige Schwertschrecke | <i>Conocephalus fuscus</i> (FABRICIUS, 1793) | Insekten, Pflanzen | 7890 | 1 | Ei | 0 | 1 | 2 | ks | | tpal | col+ |
| Heupferde <i>Tettigoniidae</i> | | | | | | | | | | | | |
| Grünes Heupferd | <i>Tettigonia viridissima</i> (LINNÉ, 1758) | Insekten, Pflanzen | 7890 | 1 | Ei | 1 | 2 | 1 | ks - bs | | tpal | col+ |

| Heuschrecken | | Ernährung | Lebenszyklus | | | Biotop | | | | | Verbreitung | |
|--|---|----------------------|--------------|----|----|--------|---|---|---------|---------|-------------|------|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | | Imaginalzeit | GZ | WI | X | M | H | Schicht | Leitart | Gebiet | Höhe |
| Gewöhnliche Strauchschrecke | <i>Pholidoptera griseoptera</i> (DEG., 1773) | Insekten, Pflanzen | 7890 | 1 | Ei | 1 | 2 | 1 | ss | | eu | col+ |
| Roesels Beißschrecke | <i>Metrioptera roeselii</i> (HAGENBACH, 1822) | Pflanzen, Insekten | 7890 | 1 | Ei | 1 | 2 | 1 | ks | | eusi | col+ |
| Grillen <i>Gryllidae</i> | | | | | | | | | | | | |
| Waldgrille | <i>Nemobius sylvestris</i> (BOSC, 1792) | Pflanzen, Wirbellose | 67890 | 1 | Lv | 1 | 1 | 0 | bo | | eu & nafr | col+ |
| Feldheuschrecken <i>Acrididae</i> | | | | | | | | | | | | |
| Sumpfschrecke | <i>Stethophyma grossus</i> (LINNÉ, 1758) | Poaceae, Cyperaceae | 7890 | 1 | Ei | 0 | 0 | 3 | ks | X | eusi | col+ |
| Große Goldschrecke | <i>Chrysochraon dispar</i> (GERMAR, 1834) | Poaceae | 67890 | 1 | Ei | 0 | 0 | 3 | ks - ss | X | eusi | col+ |
| Nachtigall-Grashüpfer | <i>Chorthippus biguttulus</i> (LINNÉ, 1758) | Poaceae | 7890 | 1 | Ei | 3 | 0 | 0 | ks | X | tpal | col+ |
| Gemeiner Grashüpfer | <i>Chorthippus parallelus</i> (ZETTERSTEDT, 1821) | Poaceae | 67890 | 1 | Ei | 1 | 2 | 1 | ks | | eusi | col+ |
| Sumpf-Grashüpfer | <i>Chorthippus montanus</i> (CHARPENTIER, 1825) | Poaceae | 7890 | 1 | Ei | 0 | 0 | 3 | ks | X | hola | col+ |
| Brauner Grashüpfer | <i>Chorthippus brunneus</i> (THUNBERG, 1815) | Poaceae | 7890 | 1 | Ei | 3 | 0 | 0 | bo - ks | X | tpal | col+ |

| Libellen | | Lebenszyklus | | | | Biotop | | |
|--|---|--------------|------------------------------------|-------------------|----|----------------|-----|---------|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Imaginalzeit | Eiablageort | Larvalentwicklung | WI | Wasserqualität | BSP | Leitart |
| Prachtlibellen <i>Calopterygidae</i> | | | | | | | | |
| Gebänderte Prachtlibelle | <i>Calopteryx splendens</i> (HARRIS, 1782) | 56789 | in flutende Wasserpflanzen | 1-jährig | Lv | mittel | ot | |
| Blaulügel-Prachtlibelle | <i>Calopteryx virgo</i> (LINNÉ, 1758) | 5678 | in flutende Wasserpflanzen | 1-jährig | Lv | hoch | st | X |
| Schlanklibellen <i>Coenagrionidae</i> | | | | | | | | |
| Frühe Adonislibelle | <i>Pyrrhosoma nymphula</i> (SULZER, 1776) | 45678 | unterschiedliche Substrate | 1-jährig | Lv | gering | pt | |
| Große Pechlibelle | <i>Ischnura elegans</i> (V. D. LIND., 1820) | 56789 | in lebende und tote Wasserpflanzen | 1-jährig | Lv | gering | pt | |
| Hufeisen-Azurjungfer | <i>Coenagrion puella</i> (LINNÉ, 1758) | 56789 | schwimmende Pflanzenteile | 1-jährig | Lv | gering | pt | |
| Edellibellen <i>Aeshnidae</i> | | | | | | | | |

| Libellen | | Lebenszyklus | | | | Biotop | | |
|--|--|--------------|---------------------------|-------------------|----|----------------|-----|---------|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Imaginalzeit | Eiablageort | Larvalentwicklung | WI | Wasserqualität | BSP | Leitart |
| Große Königslibelle | <i>Anax imperator</i> LEACH, 1815 | 6789 | schwimmende Pflanzenteile | 1-jährig | Lv | gering | pt | |
| Blaugrüne Mosaikjungfer | <i>Aeshna cyanea</i> (MÜLLER, 1764) | 67890 | in Wasserpflanzen | 2 Jahre | Lv | gering | pt | |
| Falkenlibellen <i>Corduliidae</i> | | | | | | | | |
| Falkenlibelle | <i>Cordulia aenea</i> (LINNÉ, 1758) | 5678 | fliegend ins Wasser | 2 Jahre | Lv | gering | pt | |
| Glänzende Smaragdlibelle | <i>Somatochlora metallica</i> (V. D. L., 1825) | 56789 | fliegend ins Wasser | 2 bis 3 Jahre | Lv | gering | pt | |
| Segellibellen <i>Libellulidae</i> | | | | | | | | |
| Vierfleck | <i>Libellula quadrimaculata</i> (LINNÉ, 1758) | 5678 | fliegend ins Wasser | 2 Jahre | Lv | gering | ot | |
| Plattbauch | <i>Libellula depressa</i> (LINNÉ, 1758) | 5678 | fliegend ins Wasser | 2 Jahre | Lv | gering | pt | |
| Große Heidelibelle | <i>Sympetrum striolatum</i> (CHARP., 1840) | 7890 | fliegend ins Wasser | ? | ? | gering | pt | |
| Gemeine Heidelibelle | <i>Sympetrum vulgatum</i> (LINNÉ, 1758) | 7890 | fliegend ins Wasser | 3 Monate | Ei | gering | pt | |
| Blutrote Heidelibelle | <i>Sympetrum sanguineum</i> (MÜLLER, 1764) | 67890 | fliegend ins Wasser | 2 bis 3 Monate | Ei | gering | pt | |