

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Anhang 1

Prüfbögen der artweisen Konfliktanalyse

Inhaltsverzeichnis

Vögel	2
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	2
Dohle (<i>Coloeus monedula</i>)	8
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>).....	13
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>).....	18
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>).....	24
Grauspecht (<i>Picus canus</i>).....	29
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>).....	34
Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	40
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	45
Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i> Syn. <i>Dryobates minor</i>)	50
Mauersegler (<i>Apus apus</i>).....	56
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	61
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>).....	66
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>).....	71
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>).....	76
Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>).....	81
Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	86
Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>).....	91
Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	101
Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>).....	107
Reptilien	112
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	112
Literaturverzeichnis	117

Vögel

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	3	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Bluthänfling ist ein verbreiteter Brut- und Jahresvogel sowie regelmäßiger Durchzügler und Wintergast in Deutschland. Biotop des Bluthänflings sind sonnige, offene, mit Hecken, Sträuchern und jungen Nadelbäumen bewachsene Flächen mit kurzer aber samentragender Krautschicht. Die Art kommt regelmäßig im Siedlungsbereich in Gärten und Parkanlagen vor (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Die Brutperiode dauert von März bis Juli, seltener August. Die Nistplatzwahl erfolgt durch das Weibchen, wobei jedes Jahr neue Nistplätze gewählt werden können. Auch zwischen Erst- und Zweitbrut erfolgt häufig ein Wechsel des Brutstandortes. Da der Bluthänfling zwar ein unstetes Brutvorkommen aufweist (BAUER et al. 2005b), die Brutvorkommen jedoch sehr stark von geeigneten Habitatstrukturen und der Nahrungsverfügbarkeit abhängen und die den Winter überlebenden Vögel zu einem Großteil an den Vorjahresbrutplatz zurückkehren (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997a), werden gleiche Reviere mit einer hohen Wahrscheinlichkeit von der Art so lange wieder genutzt werden, wie die Habitatstrukturen geeignet sind. Für einzelne Gebiete wurden bereits Reviertreue und eine sehr hohe Geburtsortstreue festgestellt (FÖRSCHLER et al. 2010). Das Nest wird in dichten Hecken und Büschen von Laub- und Nadelhölzern in einer Höhe von meist weniger als 2 m angelegt. Der Legebeginn ist frühestens Anfang April, die Hauptzeit im Mai. Es werden 1-2 Jahresbruten mit 4-6 Eiern durchgeführt. Auf die Brutdauer von 10-14 Tagen folgt eine Nestlingszeit von 12-17 Tagen. Nach Verlassen des Nestes werden die jungen Bluthänflinge noch 1-2 Wochen von den Altvögeln geführt. Zur Brutzeit sind Bluthänflinge territorial, die Nahrungshabitate können aber über 1.000 m vom Nest entfernt liegen (BAUER et al. 2005b).</p>				

Teilweise gibt es monogame Ehen über mehrere Brutperioden. Bluthänflinge können bis zu 10 Jahre alt werden. Die Sterblichkeit bei Altvögeln liegt jedoch bei 63% pro Jahr, so dass die durchschnittliche Lebenserwartung 1,63 bis 1,87 Jahre beträgt (BAUER et al. 2005b).

Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird der Bluthänfling hinsichtlich der störungsbedingten Mortalitätsgefährdung von Brut- und Jahresvögeln der Gefährdungskategorie D (gering) zugeordnet. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zur Brutzeit beträgt 15 m. Die Art wird in die Empfindlichkeitsklasse 5 eingestuft.

Da es keine Standards zur Mortalitätsgefährdung von Vogelarten an Oberleitungssystemen an Straßen gibt, orientiert sich die Beurteilung der Mortalitätsgefährdung an die artspezifischen Einstufungen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) zur Gefährdung an Freileitungen. Oberleitungen sind in der Konstruktion meist deutlich niedriger. Zu berücksichtigen ist zudem, dass die projektspezifische Planung einen Verlauf der Oberleitung im Wald vorsieht.

Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a) weist der Bluthänfling, aufgrund der geringen Körpergröße und im Verhältnis zur Häufigkeit sehr geringen Verlustzahlen, ein sehr geringes Kollisionsrisiko auf. Bisher liegen deutschlandweit drei Totfunde der Art an Freileitungen vor.

Mortalitätsgefährdung an Freileitungen durch Stromtod

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln an Freileitungen durch Stromtod (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) gehört der Bluthänfling als kleiner Singvogel grundsätzlich nicht zu den Arten, die ein besonderes Stromschlagrisiko aufweisen. Beim Neubau von Masten und technischen Bauteilen von (Mittelspannungs-)Freileitungen sind Maßnahmen zur Sicherung gegen Stromschlag verpflichtend vorgeschrieben, sodass für Vögel keine Gefahr besteht (vgl. §41 BNatSchG).

4.2 Verbreitung

Bluthänflinge sind Brutvögel der borealen, gemäßigten, mediterranen und Steppenzone der West- und Zentralpaläarktis. In der EU ist der Bluthänfling weit verbreitet und kommt praktisch in allen Staaten vor, gleiches gilt für Deutschland und Hessen (PAPAZOGLU et al. 2004).

Der Bestand innerhalb der EU liegt bei 13.900.000 bis 19.100.000 Brutpaaren und ist sowohl lang- als auch kurzfristig rückläufig (IUCN 2018a).

Für Deutschland wird der Bestand auf 110.000 bis 205.000 Brutpaare geschätzt (RYSILAVY et al. 2020). In Deutschland bedeutet dies eine Reduzierung des Bestandes um insgesamt mehr als die Hälfte seit 2005. Der Bluthänfling zählt somit zu den am stärksten abnehmenden Arten in Deutschland überhaupt.

Der aktuelle hessische Bestand des Bluthänflings umfasst 10.000-20.000 Reviere (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) stark abgenommen und kurzfristig (von 2005 bis 2010) leicht abgenommen (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Der Bluthänfling kam 2020 als Brutvogel im Abschnitt von der Großseelheimer Straße bis zum Universitätsklinikum vor. Brutverdacht besteht im Umfeld der Universitätsklinik und dem Uni-Campus sowie im Gehölzstreifen zwischen der Straße „Auf den Lahnbergen“ und der Karl-von-Frisch-Straße (Universität, FB Allgemeinmedizin) nördlich des Botanischen Gartens. Außerdem wurde die Art am Siedlungsrand (Bereich Rilkeweg) im Süden des Untersuchungsgebiets nachgewiesen. Die Nachweise der Art befanden sich zwischen 14 und 168 m von den Eingriffsbereichen entfernt.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

In den Eingriffsflächen befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Bluthänflings. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

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

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

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

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

Ein ermitteltes Revier des Bluthänflings befindet sich etwa 14 m von einem geplanten Maststandort (MBOB4530) entfernt im Gehölzbereich zwischen der L 3092 und der Karl-von-Frisch-Straße.

Die Art gehört nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) zu den Arten mit sehr geringer Störungsempfindlichkeit am Brutplatz (Klasse 5). Aufgrund der Lage des Eingriffs innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 15 m, können Tötungen oder

Verletzungen im Zusammenhang mit einer störungsbedingten Brutaufgabe durch Lärm und Erschütterung während der Bauzeit (Mastgründung) jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Die Art weist nur ein sehr geringes Kollisionsrisiko an Freileitungen auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Zwar sind Oberleitungen in der Konstruktion nicht identisch mit (Mittelspannungs-)Freileitungen, das Kollisionsrisiko für Kleinvögel an Oberleitungen ist aber ähnlich und daher ebenfalls als sehr gering einzustufen. Tötungen und Verletzungen an den Oberleitungsmasten durch Stromschlag kann aufgrund der isolierten Bauweise ausgeschlossen werden.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus besteht nicht.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

2 V - Bauzeitenregelung im Nahbereich von Revieren geschützter Brutvogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand

- Durch eine zeitliche Begrenzung der Mastgründungen im Umfeld des Bluthänfling-Reviers auf den Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar wird eine Verletzung oder Tötung vermieden. Alternativ ist eine Kontrolle auf aktuelle Bruten kurz vor Baubeginn durch die ÖBB möglich. Bei Brutgeschehen ist der Bau in diesem Bereich zu verschieben.

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

ja nein

Durch die Begrenzung der mit Lärm und Erschütterung verbundenen Bauarbeiten im Nahbereich des Reviers auf den Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar (außerhalb der Brutzeit) oder der Kontrolle auf aktuellen Besatz kurz vor Baubeginn, kann die Tötung von Individuen des Bluthänflings in aktuell besetzten Nestern vermieden werden. Es verbleibt dadurch keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus. Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt demnach nicht ein.

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

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

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

ja nein

Die Art gehört nicht zu den besonders störungsempfindlichen Arten (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c; HMUKLV & HMWEVW 2020). Die temporäre Störung eines Reviers während der Bauzeit führt nicht zu einer erheblichen Störung oder zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BnatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BnatSchG ein?

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Dohle (*Coloeus monedula*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Dohle (<i>Coloeus monedula</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV – Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	*	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen <small>(STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Dohle brütet in Höhlen in Altholzbeständen, an Felsen und an Gebäuden. Es sind Brutkolonien wie auch Einzelbrüter bekannt. Nahrungsgebiete sind extensive Acker- und Grünlandflächen mit kurzer, lückiger Vegetation in offenen oder halboffenen Landschaften und Siedlungen (BAUER & BERTHOLD 1996). In der Regel brüten Dohlen im Wald in Höhlenbäumen (z.B. Schwarzspechthöhlen), die nicht weiter als 1-2 km vom Waldrand entfernt sind (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2003). Die Eiablage findet Anfang April statt. Es gibt eine Jahresbrut. Die Nestlingszeit beträgt zwischen 28 und 36 Tagen (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2003). Dohlen sind überwiegend monogame Standvögel, die ganzjährig im Revier bleiben (BAUER & BERTHOLD 1996).</p> <p><u>Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u></p> <p>Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird die Dohle hinsichtlich der störungsbedingten Mortalitätsgefährdung von Brut- und Jahresvögeln der Gefährdungsklasse D (gering) zugeordnet. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zur Brutzeit beträgt 20 m. Die Art wird in die Empfindlichkeitsklasse 5 eingestuft.</p> <p>Da es keine Standards zur Mortalitätsgefährdung von Vogelarten an Oberleitungssystemen an Straßen gibt, orientiert sich die Beurteilung der Mortalitätsgefährdung an die artspezifischen Einstufungen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) zur Gefährdung an Freileitungen. Oberleitungen sind in der Konstruktion meist deutlich niedriger. Zu berücksichtigen ist zudem, dass die projektspezifische Planung einen Verlauf der Oberleitung im Wald vorsieht.</p>				

Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a) weist die Dohle, als Rabenvogel und mit im Verhältnis zur Häufigkeit geringen Verlustzahlen, ein geringes Kollisionsrisiko auf. Bisher liegen deutschlandweit keine Totfunde der Art an Freileitungen vor.

Mortalitätsgefährdung an Freileitungen durch Stromtod

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln an Freileitungen durch Stromtod (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) gehört die Dohle als Rabenvogel grundsätzlich zu den Arten, die ein mittleres Stromschlagrisiko aufweisen (Klasse C). Beim Neubau von Masten und technischen Bauteilen von (Mittelspannungs-)Freileitungen sind jedoch Maßnahmen zur Sicherung gegen Stromschlag verpflichtend vorgeschrieben, sodass für Vögel keine Gefahr besteht (vgl. §41 BNatSchG).

4.2 Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet der Dohle reicht von den Britischen Inseln bis nach Asien. Als Brutvogel ist sie vom südlichen Skandinavien bis nach Nordafrika beheimatet. In Mitteleuropa kommt die Dohle meist in den Tieflagen aber auch bis in 1.000 m Höhe als Brutvogel vor (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2003). In der EU liegt der Bestand bei 5.440.000 bis 9.460.000 Brutpaaren und ist weitestgehend stabil (IUCN 2018a).

In Deutschland ist sie im Norddeutschen Tiefland weit verbreitet, in den Mittelgebirgen sind Verbreitungslücken vorhanden. In den südlichen Bundesländern sind größere Verbreitungslücken zu finden (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2003). Der Brutbestand in Deutschland liegt zwischen 83.000 und 140.000 Paaren, dabei ist der Bestand stabil (RYSILAVY et al. 2020).

In Hessen kommt die Dohle mit ca. 2.500-3.000 Brutpaaren vor, dabei hat sie seit den 1980er Jahren eine positive Entwicklung durchgemacht und wird momentan ebenfalls als stabil eingeschätzt (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Dohle wurde lediglich als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet erfasst. 2020 wurde ein überfliegendes Tier im Bereich des Zahlbach südlich des Universitätsklinikums erfasst. 2021 erfolgte eine Beobachtung am Rand des Parkplatzes nördlich des Universitätsklinikums zwischen der Albrecht Kossel Straße und der Straße „Auf den Lahnbergen“.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Dohle. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

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

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestät“en“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

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

Die Dohle kommt nicht als Brutvogel im Vorhabenbereich vor. Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten sowie eine störungsbedingte Brutaufgabe während der Bauzeit können ausgeschlossen werden.

Die Art weist nur ein geringes Kollisionsrisiko an Freileitungen auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Zwar sind Oberleitungen in der Konstruktion nicht identisch mit (Mittelspannungs-)Freileitungen, das Kollisionsrisiko für die Dohle an Oberleitungen ist aber ähnlich und daher ebenfalls als gering einzustufen. Tötungen und Verletzungen an den Oberleitungsmasten durch Stromschlag kann aufgrund der isolierten Bauweise ausgeschlossen werden.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus besteht nicht.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

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

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

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

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) weist die Dohle eine sehr geringe Störungsempfindlichkeit auf (Klasse 5, Fluchtdistanz 20 m). Es befinden sich derzeit keine Brutstandorte im Nahbereich des Vorhabens. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Gartenrotschwanz besiedelt bevorzugt reich strukturierte Dorflandschaften mit alten Obstwiesen und -weiden sowie Auengehölze, Feldgehölze, Alleen und lichte Mischwälder. Das Nest wird in Halbhöhlen in 2-3 m Höhe über dem Boden angelegt. Als Höhlenbrüter ist er auf Altbaumbestände angewiesen, gern werden aber auch künstliche Nisthilfen angenommen. Das Brutgeschäft beginnt ab Mitte April, mit einer 12-14 Tage langen Brutzeit. Nach 13-15 Tagen werden die Jungen flügge, das anschließende Führen der Jungen dauert lediglich weitere 7-8 Tage. Gartenrotschwänze sind typische Insektenfresser, die in der Kronenschicht der Bäume jagen. Am Boden werden Spinnen aufgenommen, sporadisch werden auch Beeren und Früchte gefressen (BAUER et al. 2005b).</p> <p><u>Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u></p> <p>Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird der Gartenrotschwanz hinsichtlich der störungsbedingten Mortalitätsgefährdung von Brut- und Jahresvögeln der Gefährdungsklasse E (sehr gering) zugeordnet. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zur Brutzeit beträgt 20 m. Die Art wird in die Empfindlichkeitsklasse 5 eingestuft.</p> <p>Da es keine Standards zur Mortalitätsgefährdung von Vogelarten an Oberleitungssystemen an Straßen gibt, orientiert sich die Beurteilung der Mortalitätsgefährdung an die artspezifischen Einstufungen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) zur Gefährdung an Freileitungen. Oberleitungen sind in der Konstruktion meist deutlich niedriger. Zu berücksichtigen ist zudem, dass die projektspezifische Planung einen Verlauf der Oberleitung im Wald vorsieht.</p>				

Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a) weist der Gartenrotschwanz, aufgrund der geringen Körpergröße und im Verhältnis zur Häufigkeit sehr geringen Verlustzahlen, ein sehr geringes Kollisionsrisiko auf. Bisher liegen deutschlandweit keine Totfunde der Art an Freileitungen vor.

Mortalitätsgefährdung an Freileitungen durch Stromtod

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln an Freileitungen durch Stromtod (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) gehört der Gartenrotschwanz als kleiner Singvogel grundsätzlich nicht zu den Arten, die ein besonderes Stromschlagrisiko aufweisen. Beim Neubau von Masten und technischen Bauteilen von (Mittelspannungs-)Freileitungen sind Maßnahmen zur Sicherung gegen Stromschlag verpflichtend vorgeschrieben, sodass für Vögel keine Gefahr besteht (vgl. §41 BNatSchG).

4.2 Verbreitung

Der Gartenrotschwanz ist ein weit verbreiteter sommerlicher Brutvogel in Europa. Die Brutpopulation in Europa beträgt mehr als 9.630.000 Paare. Während es in einigen Bereichen Mitteleuropas Bestandseinbrüche zu verzeichnen gibt, ist der europäische Gesamtbestand leicht wachsend (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2022). In der EU brüten 2.210.000 bis 3.920.000 Paare (IUCN 2018a).

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

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

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Gartenrotschwanz wurde 2020 mit Brutverdacht im Siedlungsbereich zwischen der Großseelheimer Straße und der Sonnenblickallee nachgewiesen. Der Nachweisort lag mindestens 24 m vom Eingriffsbereich entfernt.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Gartenrotschwanzes. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung kann ausgeschlossen werden.

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

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

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

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

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

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

Es befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Gartenrotschwanz in den Eingriffsflächen. Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung können ausgeschlossen werden.

Die Art gehört nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) zu den Arten mit sehr geringer Störungsempfindlichkeit (Klasse 5). Aufgrund der Lage des Eingriffs außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 20 m zum Revierzentrum, können Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit einer störungsbedingten Brutaufgabe durch Lärm und Erschütterung während der Bauzeit (Mastgründung) ausgeschlossen werden.

Die Art weist nur ein sehr geringes Kollisionsrisiko an Freileitungen auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Zwar sind Oberleitungen in der Konstruktion nicht identisch mit (Mittelspannungs-)Freileitungen, das Kollisionsrisiko für Kleinvögel an Oberleitungen ist aber ähnlich und daher ebenfalls als sehr gering einzustufen. Tötungen und Verletzungen an den Oberleitungsmasten durch Stromschlag kann aufgrund der isolierten Bauweise ausgeschlossen werden.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus besteht nicht.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

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

ja nein

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

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

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

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) weist der Gartenrotschwanz eine sehr geringe Störungsempfindlichkeit auf (Klasse 5, Fluchtdistanz 20 m). Es befinden sich derzeit keine Brutstandorte im Nahbereich des Vorhabens. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BnatSchG erforderlich?

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Girlitz (*Serinus serinus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV – Art		*	RL Deutschland
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart		*	RL Hessen
			.....	ggf. RL regional
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Girlitz brütet bevorzugt in halboffener und mosaikartig gegliederter Landschaft mit lockerem Baumbestand, Gebüschgruppen, freien Flächen mit niedriger Vegetation, aber auch vor allem im Sommer, mit samentragender Staudenschicht. Vielfach findet man ihn in der Nähe menschlicher Siedlungen und dort vor allem in verstreut stehenden Nadelbäumen in Parks, Gärten, Alleen, Industriegelände u. a. Außerhalb von Siedlungen sind geschützte und klimatisch begünstigte Expositionen bei der Habitatwahl entscheidend. Die Nahrung ist hauptsächlich herbivor und granivor, z. B. werden im Frühjahr Samen von Kräutern und Stauden wie Löwenzahn, Hirtentäschel oder Knöterich gefressen. Die Nahrungssuche erfolgt am Boden und zwar dort auf möglichst vegetationsfreien Flächen aber auch z. B. turnend innerhalb samentragender Stauden oder in Bäumen. Der Neststand ist auf Bäumen, in Sträuchern oder Rankpflanzen in Siedlungen auch häufig auf Koniferen. Das Nest wird in <1-12 m Höhe angelegt (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Mit der Ankunft am Brutplatz von Ende Februar bis Mitte März beginnt die Brutperiode. Der Legebeginn der Erstbrut schwankt zwischen Mitte April und Mitte Mai. Die 3-6 Eier werden 12-14 Tagen bebrütet; die Nestlingsdauer beträgt weitere 14-16 Tage. Nach dem Verlassen des Nestes werden die Jungvögel noch ca. 9 Tage von den Altvögeln versorgt und verlassen das Brutreviere nach etwa 14 Tagen (BAUER et al. 2005b).</p> <p><u>Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u></p> <p>Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird der Girlitz hinsichtlich der störungsbedingten Mortalitätsgefährdung von Brut- und Jahresvögeln der Gefährdungsklasse</p>				

D (gering) zugeordnet. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zur Brutzeit beträgt 10 m. Die Art wird in die Empfindlichkeitsklasse 5 eingestuft.

Da es keine Standards zur Mortalitätsgefährdung von Vogelarten an Oberleitungssystemen an Straßen gibt, orientiert sich die Beurteilung der Mortalitätsgefährdung an die artspezifischen Einstufungen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) zur Gefährdung an Freileitungen. Oberleitungen sind in der Konstruktion meist deutlich niedriger. Zu berücksichtigen ist zudem, dass die projektspezifische Planung einen Verlauf der Oberleitung im Wald vorsieht.

Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a) weist der Girlitz, als Singvogel mit geringer Körpergröße und mit im Verhältnis zur Häufigkeit sehr geringen Verlustzahlen, ein sehr geringes Kollisionsrisiko auf. Bisher liegen deutschlandweit keine Toffunde der Art an Freileitungen vor.

Mortalitätsgefährdung an Freileitungen durch Stromtod

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln an Freileitungen durch Stromtod (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) gehört der Girlitz als kleiner Singvogel grundsätzlich nicht zu den Arten, die ein besonderes Stromschlagrisiko aufweisen. Beim Neubau von Masten und technischen Bauteilen von (Mittelspannungs-)Freileitungen sind Maßnahmen zur Sicherung gegen Stromschlag verpflichtend vorgeschrieben, sodass für Vögel keine Gefahr besteht (vgl. §41 BNatSchG).

4.2 Verbreitung

Der Girlitz gehört zu den in Europa weit verbreiten und häufigen Brutvögeln mit mehr als 20.900.000 Brutpaaren. Mehr als 75 % des weltweiten Verbreitungsgebietes der Art liegen in Europa. Der Bestand in Europa ist leicht rückläufig (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2022). In der EU wird der Brutbestand auf 16.700.000 bis 25.300.000 geschätzt (IUCN 2018a).

Der bundesweite Bestand des Girlitz beläuft sich nach aktuellen Erhebungen auf ca. 65.000-130.000 Brutpaare. Die Zahlen belegen den drastischen Rückgang der Art seit Mitte der 1990er um etwa die Hälfte (GEDEON et al. 2014).

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

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Vom Girlitz liegen insgesamt 23 Nachweise mit Brutverdacht vor. Die Art kommt im Bereich des Botanischen Gartens, in den westlich angrenzenden Gehölzen nahe der Straße „Auf den Lahnbergen“ sowie im Waldbestand zwischen Universitätsklinik und Fernheizwerk Lahnberge und im Bereich der Klinik Sonnenblick vor. Außerdem befinden sich Reviere der Art in den Siedlungsgebieten der „Hansenhäuser“ im Umfeld der Großseelheimer Straße sowie im

Stadtteil Waldtal (Ginseldorfer Weg/ Sankt-Martin-Straße/ Fuchspaß). Die Entfernung zwischen den Nachweisen und dem Vorhaben lagen zwischen 7 m und 192 m.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

In den Eingriffsflächen befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Girlitz. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung kann ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

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

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

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

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

Es befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Girlitz in den Eingriffsflächen. Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Bauarbeiten können ausgeschlossen werden.

In Höhe der „Alten Fabrik“ befindet sich ein ermitteltes Revierzentrum ca. 7 m von dem geplanten Kabelverlauf der Einspeisung vom Unterwerk zum Oberleitungssystem an Mast Nr. MBOB4630. Der Mast MBOB4660 liegt ca. 14 m vom Revierzentrum entfernt. Eine bauzeitliche störungsbedingte Brutaufgabe kann aufgrund der Lage der Kabeltrasse innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 10 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Die Art weist nur ein sehr geringes Kollisionsrisiko an Freileitungen auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Zwar sind Oberleitungen in der Konstruktion nicht identisch mit

(Mittelspannungs-)Freileitungen, das Kollisionsrisiko für Kleinvögel an Oberleitungen ist aber ähnlich und daher ebenfalls als sehr gering einzustufen. Tötungen und Verletzungen an den Oberleitungsmasten durch Stromschlag kann aufgrund der isolierten Bauweise ausgeschlossen werden.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus besteht nicht.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

2–V - Bauzeitenregelung im Nahbereich von Revieren geschützter Brutvogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand

- Durch eine zeitliche Begrenzung der Kabelverlegung und Mastgründungen im nahen Umfeld des Girlitz-Reviers auf den Zeitraum vom 1. August bis 28. Februar kann eine Verletzung oder Tötung vermieden werden. Alternativ ist eine Kontrolle auf aktuelle Bruten kurz vor Baubeginn durch die ÖBB möglich. Bei Brutgeschehen ist der Bau in diesem Bereich zu verschieben.

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

ja nein

Durch die Begrenzung der mit Lärm und Erschütterung verbundenen Bauarbeiten im Nahbereich des Reviers auf den Zeitraum vom 1. August bis 28. Februar (außerhalb der Brutzeit) oder der Kontrolle auf aktuellen Besatz kurz vor Baubeginn, kann die Tötung von Individuen des Girlitz in aktuell besetzten Nestern vermieden werden. Es verbleibt dadurch keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus. Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt demnach nicht ein.

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

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

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

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) weist der Girlitz eine sehr geringe Störungsempfindlichkeit auf (Klasse 5, Fluchtdistanz 10 m). Die bauzeitliche Störung eines Brutpaares im Nahbereich des Eingriffs ist nur von kurzer Dauer. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

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

ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

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

Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird die Goldammer hinsichtlich der störungsbedingten Mortalitätsgefährdung von Brut- und Jahresvögeln der Gefährdungskategorie D (gering) zugeordnet. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zur Brutzeit beträgt 15 m. Die Art wird in die Empfindlichkeitsklasse 5 eingestuft.

Da es keine Standards zur Mortalitätsgefährdung von Vogelarten an Oberleitungssystemen an Straßen gibt, orientiert sich die Beurteilung der Mortalitätsgefährdung an die artspezifischen Einstufungen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) zur Gefährdung an Freileitungen. Oberleitungen sind in der Konstruktion meist deutlich niedriger. Zu berücksichtigen ist zudem, dass die projektspezifische Planung einen Verlauf der Oberleitung im Wald vorsieht.

Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a) weist die Goldammer, als Singvogel mit geringer Körpergröße und mit im Verhältnis zur Häufigkeit sehr geringen Verlustzahlen, ein sehr geringes Kollisionsrisiko auf. Bisher liegen deutschlandweit vier Tottunde der Art an Freileitungen vor.

Mortalitätsgefährdung an Freileitungen durch Stromtod

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln an Freileitungen durch Stromtod (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) gehört die Goldammer als kleiner Singvogel grundsätzlich nicht zu den Arten, die ein besonderes Stromschlagrisiko aufweisen. Beim Neubau von Masten und technischen Bauteilen von (Mittelspannungs-)Freileitungen sind Maßnahmen zur Sicherung gegen Stromschlag verpflichtend vorgeschrieben, sodass für Vögel keine Gefahr besteht (vgl. §41 BNatSchG).

4.2 Verbreitung

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

Der bundesweite Bestand der Goldammer beläuft sich nach aktuellen Erhebungen auf ca. 1.100.000-1.650.000 Brutpaare (IUCN 2018a).

Der aktuelle hessische Bestand der Goldammer umfasst 194.000-230.000 Reviere (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) leicht abgenommen und war kurzfristig (von 2005 bis 2010) gleichbleibend (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010). Der Bestand weist aktuell wieder Rückgänge auf (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Die Goldammer wurde lediglich 2020 als Nahrungsgast bzw. Durchzügler nachgewiesen. Die Beobachtung erfolgte im Waldbereich zwischen Großseelheimer Straße und Klinik Sonnenblick.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Es befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Wirkungsbereich des Vorhabens. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung kann ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

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

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

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

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

Es befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Vorhabengebiet. Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Bauarbeiten sowie bauzeitliche störungsbedingte Brutaufgabe können ausgeschlossen werden.

Die Art weist nur ein sehr geringes Kollisionsrisiko an Freileitungen auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Zwar sind Oberleitungen in der Konstruktion nicht identisch mit (Mittelspannungs-)Freileitungen, das Kollisionsrisiko für Kleinvögel an Oberleitungen ist aber ähnlich und daher ebenfalls als sehr gering einzustufen. Tötungen und Verletzungen an den Oberleitungsmasten durch Stromschlag kann aufgrund der isolierten Bauweise ausgeschlossen werden.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus besteht nicht.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

ja nein

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

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

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

ja nein

Es befinden sich derzeit keine Brutstandorte der Goldammer im Bereich des Vorhabens. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja nein

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

ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Grauspecht (*Picus canus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	2	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
<p>Brutvorkommen der Art liegen hauptsächlich in älteren, reich strukturierten Laub- und Mischwäldern (vor allem Buchen) mit hohem Anteil von Totholz. Dabei bevorzugt der Grauspecht größere, geschlossene Waldgebiete mit einem hohen Anteil an inneren Grenzlinien und bewohnt im Gegensatz zum Grünspecht auch die höheren Lagen der Mittelgebirge. Seltener werden auch ältere Streuobstbestände, ausgedehnte Parks und Gärten mit altem Baumbestand besiedelt.</p> <p>Ähnlich wie der Grünspecht ernährt sich die Art vorwiegend von Ameisen am Boden und benötigt deshalb Freiflächen innerhalb des Waldes zur Nahrungssuche.</p> <p>Ein Brutrevier kann je nach Habitatqualität eine Größe zwischen 100-200 ha erreichen. Zur Brut werden 15-40 cm tiefe Nisthöhlen in einer Höhe von meist 1,5-8 (max. 24) m in alten, geschädigten Laubbäumen (vor allem Buchen) angelegt. Der Höhlenbau erfolgt meist ab April (seltener bereits ab Ende Februar) mit einer Bauzeit von 9-21 Tagen. Ab Ende April/Anfang Mai werden 5-8 Eier abgelegt. Nach einer Brutdauer von 14-17 Tagen schlüpfen die Jungvögel. Nach etwa 23-25 Tagen werden die Jungen flügge, danach bleiben die Familien noch einige Wochen zusammen.</p> <p><u>Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u></p> <p>Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutausfälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird der Grauspecht hinsichtlich der störungsbedingten Mortalitätsgefährdung von Brut- und Jahresvögeln der Gefährdungsklasse C zugeordnet. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zur Brutzeit beträgt 60 m. Die Art wird in die Empfindlichkeitsklasse 3 eingestuft.</p>				

Da es keine Standards zur Mortalitätsgefährdung von Vogelarten an Oberleitungssystemen an Straßen gibt, orientiert sich die Beurteilung der Mortalitätsgefährdung an die artspezifischen Einstufungen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) zur Gefährdung an Freileitungen. Oberleitungen sind in der Konstruktion meist deutlich niedriger. Zu berücksichtigen ist zudem, dass die projektspezifische Planung einen Verlauf der Oberleitung im Wald vorsieht.

Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a) weist der Grauspecht, als Art mit im Verhältnis zur Häufigkeit sehr geringen Verlustzahlen, ein sehr geringes Kollisionsrisiko auf. Bisher liegen deutschlandweit keine Totfunde der Art an Freileitungen vor.

Mortalitätsgefährdung an Freileitungen durch Stromtod

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln an Freileitungen durch Stromtod (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) gehört der Grauspecht grundsätzlich nicht zu den Arten, die ein besonderes Stromschlagrisiko aufweisen. Beim Neubau von Masten und technischen Bauteilen von (Mittelspannungs-)Freileitungen sind Maßnahmen zur Sicherung gegen Stromschlag verpflichtend vorgeschrieben, sodass für Vögel keine Gefahr besteht (vgl. §41 BNatSchG).

4.2 Verbreitung

Die Bestandsentwicklungen des Grauspechts sind innerhalb der EU aufgrund fehlender Daten unklar. In Europa wird das aktuelle Vorkommen mit 187.000-360.000 Brutpaaren und einem leicht ansteigendem Entwicklungstrend angegeben (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2022; IUCN 2018a).

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

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

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Vom Grauspecht liegt ein Reviernachweis aus dem Jahr 2021 aus dem Waldbereich östlich der Straße „Auf den Lahnbergen“ in Höhe des Fernheizwerks Lahnberge vor. Das Revierzentrum liegt ca. 160 m vom Eingriffsbereich entfernt.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Grauspechts. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

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

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

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

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

Es befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Grauspechts in den Eingriffsflächen. Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Bauarbeiten können ausgeschlossen werden.

Die Art gehört nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) zu den Arten mit mittlerer Störungsempfindlichkeit (Klasse 3). Aufgrund der Lage des Eingriffs außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 60 m zum Revierzentrum, können Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit einer störungsbedingten Brutaufgabe durch Lärm und Erschütterung während der Bauzeit (Mastgründung) ausgeschlossen werden.

Die Art weist nur ein sehr geringes Kollisionsrisiko an Freileitungen auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Zwar sind Oberleitungen in der Konstruktion nicht identisch mit (Mittelspannungs-)Freileitungen, das Kollisionsrisiko für Spechte an Oberleitungen ist aber ähnlich und daher ebenfalls als sehr gering einzustufen. Tötungen und Verletzungen an den Oberleitungsmasten durch Stromschlag kann aufgrund der isolierten Bauweise ausgeschlossen werden.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus besteht nicht.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

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

ja nein

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

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

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

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) weist der Grauspecht eine mittlere Störungsempfindlichkeit auf (Klasse 3, Fluchtdistanz 60 m). Es befinden sich derzeit keine Brutstandorte im Nahbereich des Vorhabens. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein? ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Haussperling (*Passer domesticus*)

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

nächsten Jahr zur erneuten Verwendung wieder hergerichtet (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997c). Das Gelege mit 4-6 Eiern wird 10-14 Tage bebrütet. Die Juvenilen verlassen dann nach 14-16 Tagen das Nest und werden noch etwa zwei Wochen von den Altvögeln geführt. Ende August bis Mitte September endet die Brutperiode, in der 2-3 Jahresbruten durchgeführt werden. Der Haussperling unternimmt weite Nahrungsflüge von den Brutplätzen in die Nahrungshabitate, die 2-5 km entfernt liegen können (BAUER et al. 2005b).

Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird der Haussperling hinsichtlich der störungsbedingten Mortalitätsgefährdung von Brut- und Jahresvögeln der Gefährdungskategorie E zugeordnet. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zur Brutzeit beträgt 5 m. Die Art wird in die Empfindlichkeitsklasse 5 eingestuft.

Da es keine Standards zur Mortalitätsgefährdung von Vogelarten an Oberleitungssystemen an Straßen gibt, orientiert sich die Beurteilung der Mortalitätsgefährdung an die artspezifischen Einstufungen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) zur Gefährdung an Freileitungen. Oberleitungen sind in der Konstruktion meist deutlich niedriger. Zu berücksichtigen ist zudem, dass die projektspezifische Planung einen Verlauf der Oberleitung im Wald vorsieht.

Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a) weist der Haussperling, als Singvogel mit geringer Körpergröße und mit im Verhältnis zur Häufigkeit sehr geringen Verlustzahlen, ein sehr geringes Kollisionsrisiko auf. Bisher liegen deutschlandweit keine Totfunde der Art an Freileitungen vor.

Mortalitätsgefährdung an Freileitungen durch Stromtod

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln an Freileitungen durch Stromtod (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) gehört der Haussperling als kleiner Singvogel grundsätzlich nicht zu den Arten, die ein besonderes Stromschlagrisiko aufweisen. Beim Neubau von Masten und technischen Bauteilen von (Mittelspannungs-)Freileitungen sind Maßnahmen zur Sicherung gegen Stromschlag verpflichtend vorgeschrieben, sodass für Vögel keine Gefahr besteht (vgl. §41 BNatSchG).

4.2 Verbreitung

In Europa zählt der Haussperling zu den sehr häufigen Brutvögeln. Die Art ist in ganz Europa weit verbreitet, wobei der Bestand leicht abnehmend ist (TUCKER & HEATH 2004). In Europa wird der Bestand noch mit 134.000.000-196.000.000 Brutpaaren angegeben (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2022; IUCN 2018a).

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

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

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Haussperling konnte 2020 mit vier Revieren mit Brutverdacht im Siedlungsbereich der Gustav-Freytag-Straße, nördlich der Großseelheimer Straße nachgewiesen werden.

Aus dem Jahr 2021 liegen insgesamt zwölf Reviernachweise aus dem Stadtteil Waldtal vor. Diese verteilen sich auf mehrere Gebäude im Bereich des Ginseldorfer Wegs und der Sankt-Martin-Straße. Die Nachweise befanden sich zwischen 12 m und 190 m vom Eingriffsbereich entfernt.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Es befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den Wirkungsbereich des Vorhabens. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

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

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

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

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

Es befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Haussperlings in den Eingriffsflächen. Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Bauarbeiten können ausgeschlossen werden.

Die Art gehört nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) zu den Arten mit sehr geringer Störungsempfindlichkeit (Klasse 5). Aufgrund der Lage des Eingriffs außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 5 m zu den Revierzentren, können Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit einer störungsbedingten Brutaufgabe durch Lärm und Erschütterung während der Bauzeit (Mastgründung) ausgeschlossen werden.

Die Art weist nur ein sehr geringes Kollisionsrisiko an Freileitungen auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Zwar sind Oberleitungen in der Konstruktion nicht identisch mit (Mittelspannungs-)Freileitungen, das Kollisionsrisiko für Kleinvogel an Oberleitungen ist aber ähnlich und daher ebenfalls als sehr gering einzustufen. Tötungen und Verletzungen an den Oberleitungsmasten durch Stromschlag kann aufgrund der isolierten Bauweise ausgeschlossen werden. Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus besteht nicht.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

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

ja nein

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

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

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

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) weist der Haussperling eine sehr geringe Störungsempfindlichkeit auf (Klasse 5, Fluchtdistanz 5 m). Es befinden sich keine Brutstandorte im Nahbereich des Vorhabens. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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



sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

Hohltaube (*Columba oenas*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	*	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Hohltaube ist Brut- und Sommervogel in Europa. Typische Brutbiotope sind größere Baumbestände in der Nähe von Freiflächen, besonders Laub-, Misch- und Kiefernwälder oder Parkanlagen. In geschlossenen Wäldern kommt die Hohltaube meist nur in wenigen Kilometern Entfernung vom Waldrand oder bei Vorkommen größerer Freiflächen vor. Regional nutzt die Art auch Obstplantagen, Baumgruppen, Alleen, Feldgehölze und Ortschaften. Außerhalb der Brutzeit ist die Art häufig auf Ackerflächen anzutreffen. Die Hohltaube ernährt sich überwiegend von Früchten und Samen krautiger Pflanzen, aber auch grünen Teilen und Blättern (BAUER et al. 2005a).</p> <p>Die Brutperiode der Hohltaube beginnt Mitte März mit dem Legebeginn. Als Standvogel hält sich die Hohltaube teilweise das gesamte Jahr im Revier auf. Mit nur 1-2 Eiern ist die Gelegegröße der Hohltaube gering. Es werden häufig drei Jahresbruten, die zum Teil verschachtelt sein können, durchgeführt. Nach einer Brutdauer von 16-18 Tagen bleiben die Jungvögel noch in Abhängigkeit von der Jahreszeit 16-28 Tage im Nest. Anschließend sind die Jungvögel rasch selbständig und schließen sich zu kleinen Trupps zusammen. Das Ende der Brutperiode liegt im September. Als Neststandort nutzt die Hohltaube bevorzugt Schwarzspechthöhlen, Kästen werden ebenfalls sehr gut angenommen. Dabei ist sie Niststandorttreu. Die Siedlungsdichte der Hohltaube liegt bei etwa 0,02 bis 0,4 Brutpaaren pro km². Nur selten treten Dichten über 0,5 Brutpaaren pro km² auf (BAUER et al. 2005a).</p> <p><u>Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u></p> <p>Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird die Hohltaube hinsichtlich der störungsbedingten Mortalitätsgefährdung von Brut- und Jahresvögeln der Gefährdungs-</p>				

klasse D (gering) zugeordnet. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zur Brutzeit beträgt 100 m. Die Art wird in die Empfindlichkeitsklasse 3 eingestuft.

Da es keine Standards zur Mortalitätsgefährdung von Vogelarten an Oberleitungssystemen an Straßen gibt, orientiert sich die Beurteilung der Mortalitätsgefährdung an die artspezifischen Einstufungen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) zur Gefährdung an Freileitungen. Oberleitungen sind in der Konstruktion meist deutlich niedriger. Zu berücksichtigen ist zudem, dass die projektspezifische Planung einen Verlauf der Oberleitung im Wald vorsieht.

Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a) weist die Hohltaube mit im Verhältnis zur Häufigkeit geringen bis hohen Verlustzahlen, ein mittleres Kollisionsrisiko auf. Bisher liegen deutschlandweit 28 Totfunde der Art an Freileitungen vor.

Mortalitätsgefährdung an Freileitungen durch Stromtod

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln an Freileitungen durch Stromtod (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) gehört die Hohltaube grundsätzlich zu den Arten, die ein sehr geringes Stromschlagrisiko aufweisen. Beim Neubau von Masten und technischen Bauteilen von (Mittelspannungs-)Freileitungen sind Maßnahmen zur Sicherung gegen Stromschlag verpflichtend vorgeschrieben, sodass für Vögel keine Gefahr besteht (vgl. §41 BNatSchG).

4.2 Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet der Hohltaube reicht von NW-Afrika und Westeuropa bis nach SW-Sibirien und Tien Schan sowie bis nach Kaschmir. Die Hohltaube kommt in der gesamten EU vor. Der Brutbestand wird mit 610.000 bis 972.000 Paaren angegeben (IUCN 2018a). In Mitteleuropa und Deutschland tritt die Art regelmäßig bis in Höhen von 1.600 m auf (BAUER et al. 2005a). Der Brutbestand in Deutschland liegt zwischen 70.000 und 115.000 Paaren mit zunehmender Tendenz (IUCN 2018a).

Der aktuelle hessische Bestand der Hohltaube umfasst 9.000-10.000 Reviere (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) stark zugenommen und kurzfristig (von 2005 bis 2010) leicht zugenommen (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Hohltaube wurde 2020 mehrfach im Waldgebiet östlich der Straße „Auf den Lahnbergen“ zwischen dem Fernheizwerk Lahnberge und der Universitätsklinik mit Brutverdacht nachgewiesen. Außerdem kommt die Art im Wald nördlich der Abzweigung nach Bauerbach mit Brutverdacht vor. Ein weiterer Nachweis stammt aus dem Wald südöstlich des Botanischen Gartens.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Hohltaube. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung kann ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

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

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

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

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

Die Hohltaube gehört nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) zu den Arten mit mittlerer Störungsempfindlichkeit (Klasse 3). Die planungsrelevante Fluchtdistanz wird mit 100 m angegeben.

Aus dem Waldgebiet nordöstlich des Kreisels Baldingerstraße liegen mehrere Nachweise der Hohltaube vor, sodass hier von einem Brutrevier ausgegangen wird. Das Revierzentrum ist jedoch nicht bekannt. Die Baumhöhlenkartierung ergab in diesem Bereich zwei Bäume mit Spechthöhlen, die eine potentielle Habitatbaumfunktion für die Hohltaube aufweisen. Diese Höhlenbäume liegen mehr als 100 m von dem geplanten Unterwerk sowie den Oberleitungsmasten an der Straße entfernt, sodass eine Tötung oder Verletzung im Zusammenhang mit einer störungsbedingten Brutaufgabe während der Bauzeit nicht zu erwarten ist.

Die Art weist ein mittleres Kollisionsrisiko an Freileitungen auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Zwar sind Oberleitungen in der Konstruktion nicht identisch mit (Mittelspannungs-)Freileitungen, das Kollisionsrisiko für Taubenvögel an Oberleitungen ist aber ähnlich und daher ebenfalls als mittel einzustufen. Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus besteht in diesem Fall nicht, denn

die Nahrungshabitate der Hohltaube befinden sich auf Freiflächen im Offenland, die östlich des Brutwaldes liegen. Eine regelmäßiges Überfliegen der Straße mit Oberleitungssystem ist hier daher nicht zu erwarten. Tötungen und Verletzungen an den Oberleitungsmasten durch Stromschlag kann aufgrund der isolierten Bauweise ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

ja nein

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

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

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

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) weist die Hohltaube eine mittlere Störungsempfindlichkeit auf (Klasse 3, Fluchtdistanz 100 m). Brutstandorte im Nahbereich des Eingriffs sind unwahrscheinlich. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen
→weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

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

Gefährdungsursachen sind z. B. die Beseitigung von Hecken und Feldgehölzen im Rahmen von Flurbereinigungsverfahren. Bedeutend ist jedoch auch die Habitatzerstörung und Dürre in den Winterquartieren (BAUER et al. 2005b; SÜDBECK et al. 2005).

Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird die Klappergrasmücke hinsichtlich der störungsbedingten Mortalitätsgefährdung von Brut- und Jahresvögeln der Gefährdungsklasse E zugeordnet. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zur Brutzeit beträgt 10 m. Die Art wird in die Empfindlichkeitsklasse 5 eingestuft.

Da es keine Standards zur Mortalitätsgefährdung von Vogelarten an Oberleitungssystemen an Straßen gibt, orientiert sich die Beurteilung der Mortalitätsgefährdung an die artspezifischen Einstufungen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) zur Gefährdung an Freileitungen. Oberleitungen sind in der Konstruktion meist deutlich niedriger. Zu berücksichtigen ist zudem, dass die projektspezifische Planung einen Verlauf der Oberleitung im Wald vorsieht.

Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a) weist die Klappergrasmücke, als Singvogel mit geringer Körpergröße und mit im Verhältnis zur Häufigkeit sehr geringen Verlustzahlen, ein sehr geringes Kollisionsrisiko auf. Bisher liegt deutschlandweit ein Totfund der Art an Freileitungen vor.

Mortalitätsgefährdung an Freileitungen durch Stromtod

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln an Freileitungen durch Stromtod (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) gehört die Klappergrasmücke als kleiner Singvogel grundsätzlich nicht zu den Arten, die ein besonderes Stromschlagrisiko aufweisen. Beim Neubau von Masten und technischen Bauteilen von (Mittelspannungs-)Freileitungen sind Maßnahmen zur Sicherung gegen Stromschlag verpflichtend vorgeschrieben, sodass für Vögel keine Gefahr besteht (vgl. §41 BNatSchG).

4.2 Verbreitung

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

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

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

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum



nachgewiesen



sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Klappergrasmücke wurde 2020 mehrfach im Gebiet nachgewiesen. Ein Revierverdacht befindet sich im kleinen Waldbestand zwischen der Straße „Auf den Lahnbergen“, der Hans-Meerwein-Straße und den Universitätsgebäuden. Außerdem kommt sie am Waldrand nahe der Klinik Sonnenblick vor. Die Entfernung zum Vorhaben betrub mindestens 162 m.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Klappergrasmücke. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung kann ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

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

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

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

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

Es befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Klappergrasmücke in den Eingriffsflächen. Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Bauarbeiten können ausgeschlossen werden.

Die Art gehört nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) zu den Arten mit sehr geringer Störungsempfindlichkeit (Klasse 5). Aufgrund der Lage des Eingriffs außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 10 m zu den Revierzentren, können Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit einer störungsbedingten Brutaufgabe

durch Lärm und Erschütterung während der Bauzeit (Mastgründung) ausgeschlossen werden.

Die Art weist nur ein sehr geringes Kollisionsrisiko an Freileitungen auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Zwar sind Oberleitungen in der Konstruktion nicht identisch mit (Mittelspannungs-)Freileitungen, das Kollisionsrisiko für Kleinvögel an Oberleitungen ist aber ähnlich und daher ebenfalls als sehr gering einzustufen. Tötungen und Verletzungen an den Oberleitungsmasten durch Stromschlag kann aufgrund der isolierten Bauweise ausgeschlossen werden.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus besteht nicht.

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

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

ja nein

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

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

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

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) weist die Klappergrasmücke eine sehr geringe Störungsempfindlichkeit auf (Klasse 5, Fluchtdistanz 10 m). Es befinden sich derzeit keine Brutstandorte im Nahbereich des Vorhabens. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

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

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1

Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Kleinspecht (*Dendrocopos minor* Syn. *Dryobates minor*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i> Syn. <i>Dryobates minor</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	3	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Kleinspecht ist ursprünglich Brutvogel in sehr alten Laubwäldern mit hohem Bruch- und Totholzanteil, kommt heute aber auch in parkartigen oder lichten Laub- und Mischwäldern vor. Für die Anlage der Nisthöhle werden Weichhölzer wie Weide oder Pappel bevorzugt. Regelmäßig ist die Art in Hart- und Weichholzlauen sowie feuchten Erlen- und Hainbuchenwäldern anzutreffen. In geschlossenen Wäldern werden vornehmlich die Randbereiche besiedelt. Die Streifgebiete des Kleinspechtes zur Nahrungssuche sind mit 15-25 ha zur Brutzeit und bis zu 700 ha im Winter recht groß. Der Kleinspecht ernährt sich fast nur animalisch von Spinnen und Insekten, die er an Blättern und Zweigen sowie hinter Rinde abliest (BAUER et al. 2005a).</p> <p>Die Brutperiode des Kleinspechtes beginnt mit der Paarbildung zwischen Februar und Mai. In günstigen Habitaten ist der Kleinspecht auch ganzjährig anwesend. Die Höhle wird in totem oder morschem Holz, vergleichsweise häufig in Seitenästen, mit dem Schlupfloch auf der Unterseite in 2 bis 8 m Höhe angelegt. Die Höhle wird alljährlich neu angelegt, in Einzelfällen kommt es jedoch auch zu einer mehrjährigen Nutzung derselben Höhle. Gelegentlich brütet der Kleinspecht auch in Nistkästen. Das Gelege, welches ab Mitte März, in der Hauptzeit von Ende April bis Mitte Mai gelegt wird, weist 5-7 Eier auf. Die Brutzeit beträgt 9-12 Tage, die anschließende Nestlingszeit 21-23 Tage. Jungvögel werden nach dem Ausflug noch 8-14 Tagen von den Altvögeln geführt. Im Juli endet die Brutperiode, sofern es Nachgelege gibt kann sie noch bis August andauern. Es wird eine Jahresbrut durchgeführt (BAUER et al. 2005a).</p> <p><u>Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u></p> <p>Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird der Kleinspecht hinsichtlich</p>				

der störungsbedingten Mortalitätsgefährdung von Brut- und Jahresvögeln der Gefährdungsklasse D (gering) zugeordnet. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zur Brutzeit beträgt 30 m. Die Art wird in die Empfindlichkeitsklasse 4 eingestuft.

Da es keine Standards zur Mortalitätsgefährdung von Vogelarten an Oberleitungssystemen an Straßen gibt, orientiert sich die Beurteilung der Mortalitätsgefährdung an die artspezifischen Einstufungen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) zur Gefährdung an Freileitungen. Oberleitungen sind in der Konstruktion meist deutlich niedriger. Zu berücksichtigen ist zudem, dass die projektspezifische Planung einen Verlauf der Oberleitung im Wald vorsieht.

Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a) weist der Kleinspecht mit im Verhältnis zur Häufigkeit sehr geringen Verlustzahlen, ein sehr geringes Kollisionsrisiko auf. Bisher liegen deutschlandweit keine Totfunde der Art an Freileitungen vor.

Mortalitätsgefährdung an Freileitungen durch Stromtod

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln an Freileitungen durch Stromtod (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) gehört der Kleinspecht grundsätzlich nicht zu den Arten, die ein besonderes Stromschlagrisiko aufweisen. Beim Neubau von Masten und technischen Bauteilen von (Mittelspannungs-)Freileitungen sind Maßnahmen zur Sicherung gegen Stromschlag verpflichtend vorgeschrieben, sodass für Vögel keine Gefahr besteht (vgl. §41 BNatSchG).

4.2 Verbreitung

Die Verbreitung des Kleinspechtes reicht durch den Waldgürtel von SW-Europa bis Kamtschatka. In der EU ist die Art mit Ausnahme von Irland, Spanien und Portugal weit verbreitet. Der Brutbestand beträgt 1.77.000 -3.74.000 Paare und ist stabil (IUCN 2018a).

Deutschland weist mit 22.000 bis 37.000 Brutpaaren einen wesentlichen Teil des Bestandes in der EU auf (RYSILAVY et al. 2020).

Der aktuelle hessische Bestand des Kleinspechtes umfasst 3.000-4.500 Reviere (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) leicht zugenommen und ist kurzfristig (von 2005 bis 2010) annähernd stabil (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010). Aktuell verschlechtert er sich jedoch wieder (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Kleinspecht wurde 2020 mehrfach im Mischwaldgebiet südwestlich der „Alten Fabrik“ nachgewiesen. Ein weiterer Nachweis erfolgte zur Brutzeit in dem bewaldeten Streifen zwischen den Fahrbahnen der Straße „Auf den Lahnbergen“ in Höhe der Universitätsgebäude (FB Biologie). Die Nachweise wurden zwischen 15 m und 125 m vom Eingriffsbereich entfernt erbracht.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

In den Eingriffsflächen befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Kleinspechts. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung kann ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

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

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

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

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

Es befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Kleinspechts in den Eingriffsflächen. Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Bauarbeiten können ausgeschlossen werden.

Südlich der „Alten Fabrik“ wurde ein Revier des Kleinspechts ermittelt. Ein Nachweis der Art liegt ca. 23-25 m von den geplanten Maststandorten Nr. MBOB4710 und -4740 entfernt. Die Habitatbaumerfassung ergab in diesem Waldbereich, einen Baum mit Totholz, der als Brutstandort des Kleinspechts potenziell geeignet ist. Dieser liegt ca. 34 m von Mast Nr. MBOB4830 entfernt.

Ein weiteres potenzielles Revier der Art befindet sich im Gehölzbereich zwischen den Fahrbahnen in der Nähe der neuen Bushaltestelle „Botanischer Garten“ (Fahrtrichtung Süd). Ein geplanter Maststandort (MBOB4320) liegt hier lediglich ca. 15 m vom Nachweisort entfernt. Potenziell geeignete Habitatbäume konnten hier jedoch nicht ermittelt werden.

Die Art gehört nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) zu den Arten mit geringer Störungsempfindlichkeit (Klasse 4). Aufgrund der Lage des Eingriffs (zwei Maststandorte)

innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 30 m zu zwei möglichen Revierzentren, können Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit einer störungsbedingten Brutaufgabe durch Lärm und Erschütterung während der Bauzeit (Mastgründung) nicht ausgeschlossen werden.

Die Art weist nur ein sehr geringes Kollisionsrisiko an Freileitungen auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Zwar sind Oberleitungen in der Konstruktion nicht identisch mit (Mittelspannungs-)Freileitungen, das Kollisionsrisiko für Spechte an Oberleitungen ist aber ähnlich und daher ebenfalls als sehr gering einzustufen. Tötungen und Verletzungen an den Oberleitungsmasten durch Stromschlag kann aufgrund der isolierten Bauweise ausgeschlossen werden.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus besteht nicht.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

2 V - Bauzeitenregelung im Nahbereich von Revieren geschützter Brutvogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand

- durch eine zeitliche Begrenzung der Mastgründungen im Umfeld der Kleinspecht-Revier auf den Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar. Alternativ ist eine Kontrolle auf aktuelle Bruten kurz vor Baubeginn durch die ÖBB möglich. Bei Brutgeschehen ist der Bau in diesem Bereich zu verschieben.

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

ja nein

Durch die Begrenzung der mit Lärm und Erschütterung verbundenen Bauarbeiten im Nahbereich der Revier auf den Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar (außerhalb der Brutzeit) oder der Kontrolle auf Bruten im Nahbereich kurz vor Baubeginn, kann die Tötung von Individuen des Kleinspechts in aktuell besetzten Nestern vermieden werden. Es verbleibt dadurch keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus. Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt demnach nicht ein.

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

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

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

ja nein

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) weist der Kleinspecht eine geringe Störungsempfindlichkeit auf (Klasse 4, Fluchtdistanz 30 m). Die bauzeitliche Störung zweier Revier ist nur von kurzer Dauer. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Mauersegler (*Apus apus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Mauersegler (<i>Apus apus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	*	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
<p>In Mitteleuropa brütet der Mauersegler hauptsächlich an Gebäuden, weshalb sein Vorkommen meist auf Ortskerne, Industrie- und Hafenanlagen, in Kleinstädten häufig auf Kirchen, Burgen, etc. beschränkt ist. Seltener findet man ihn auch als Baum- oder Felsbrüter.</p> <p>Die Ankunft am Brutplatz durch den Langstreckenzieher erfolgt Ende April bis Anfang Mai. Die Höhlenbesetzung kann sich über zwei bis vier Wochen hinziehen. Der Legebeginn ist frühestens Anfang Mai, meist jedoch in der zweiten Maihälfte. Nach einer Brutdauer von 18-20 Tagen werden die Jungen noch 5-8 Wochen im Nest versorgt. Ausgeflogene Juvenile kehren nicht mehr zum Nest zurück und sind selbständig. Das Ende der Brutperiode liegt zwischen Ende Juli und Anfang September.</p> <p>Die Nahrung, die ausschließlich aus den verschiedensten Insekten besteht, wird in der Luft gefangen. Gefährdungsursachen entstehen in der Regel durch bauliche Veränderungen (Sanierungen, Neubauten ohne Nischen) sowie durch die Abnahme des Nahrungsangebotes (Fluginsekten, „Luftplankton“) (BAUER et al. 2005b).</p> <p><u>Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u></p> <p>Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird der Mauersegler hinsichtlich der störungsbedingten Mortalitätsgefährdung von Brut- und Jahresvögeln der Gefährdungsklasse D zugeordnet. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zur Brutzeit beträgt 10 m. Die Art wird in die Empfindlichkeitsklasse 5 eingestuft.</p> <p>Da es keine Standards zur Mortalitätsgefährdung von Vogelarten an Oberleitungssystemen an Straßen gibt, orientiert sich die Beurteilung der Mortalitätsgefährdung an die artspezifischen</p>				

Einstufungen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) zur Gefährdung an Freileitungen. Oberleitungen sind in der Konstruktion meist deutlich niedriger. Zu berücksichtigen ist zudem, dass die projektspezifische Planung einen Verlauf der Oberleitung im Wald vorsieht.

Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a) weist der Mauersegler mit im Verhältnis zur Häufigkeit sehr geringen Verlustzahlen, ein sehr geringes Kollisionsrisiko auf. Bisher liegen deutschlandweit drei Totfunde der Art an Freileitungen vor.

Mortalitätsgefährdung an Freileitungen durch Stromtod

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln an Freileitungen durch Stromtod (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) gehört der Mauersegler grundsätzlich nicht zu den Arten, die ein besonderes Stromschlagrisiko aufweisen. Beim Neubau von Masten und technischen Bauteilen von (Mittelspannungs-)Freileitungen sind Maßnahmen zur Sicherung gegen Stromschlag verpflichtend vorgeschrieben, sodass für Vögel keine Gefahr besteht (vgl. §41 BNatSchG).

4.2 Verbreitung

Der Mauersegler ist weit verbreiteter Brutvogel in Europa. Der als stabil befundene Bestand wird auf 19.100.000-32.500.000 Brutpaare geschätzt (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2022; IUCN 2018a).

Der bundesweite Bestand des Mauerseglers beläuft sich auf ca. 185.000-345.000 Brutpaare (IUCN 2018a). Seit 1990 ist der Bestand aber dennoch rückläufig und hat um ein Drittel abgenommen (GEDEON et al. 2014).

Der aktuelle hessische Bestand des Mauerseglers umfasst 40.000-50.000 Reviere (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Langfristig (von 1980 bis 2005) ist der Bestand stabil und kurzfristig (von 2005 bis 2010) leicht rückläufig (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Mauersegler wurde 2020 als Brutvogel im Gebiet erfasst. Es liegen insgesamt elf Nachweise der Art vor. Zwei der Nachweise sind im Bereich von Gebäuden (Klinik Sonnenblick) verortet, die restlichen Punkte verteilen sich auf das Gebiet zwischen dem Siedlungsbereich „Hansenhäuser“ und dem Botanischen Garten sowie einem Nachweis im Außenbereich der Universitätsgebäude. Im Jahr 2021 wurde die Art als Nahrungsgast im Bereich des Ginseldorfer Wegs im Waldtal nachgewiesen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Mauerseglers. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

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

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

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

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

Es befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Mauerseglers in den Eingriffsflächen. Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung können ausgeschlossen werden.

Die Art gehört nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) zu den Arten mit sehr geringer Störungsempfindlichkeit (Klasse 5). Aufgrund der Lage des Eingriffs außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 10 m zu möglichen Revierzentren, können Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit einer störungsbedingten Brutaufgabe durch Lärm und Erschütterung während der Bauzeit (Mastgründung) ausgeschlossen werden.

Die Art weist nur ein sehr geringes Kollisionsrisiko an Freileitungen auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Zwar sind Oberleitungen in der Konstruktion nicht identisch mit (Mittelspannungs-)Freileitungen, das Kollisionsrisiko für den Mauersegler an Oberleitungen ist aber ähnlich und daher ebenfalls als sehr gering einzustufen. Tötungen und Verletzungen an den Oberleitungsmasten durch Stromschlag kann aufgrund der isolierten Bauweise ausgeschlossen werden.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus besteht nicht.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

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

ja nein

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

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

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

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) weist der Mauersegler eine sehr geringe Störungsempfindlichkeit auf (Klasse 5, Fluchtdistanz 10 m). Es befinden sich keine Brutstandorte im Nahbereich des Vorhabens. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein? ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Rotmilan ist ein Kurzstreckenzieher, der den Winter hauptsächlich in Spanien verbringt. Regelmäßig bleiben einige Vögel in Mitteleuropa, z. B. in der Schweiz. Die Brutvögel treffen ab Ende Februar/Anfang März wieder ein. Der Lebensraum des Rotmilans sind offene, reich gegliederte Landschaften mit Feldgehölzen und Wäldern.</p> <p>Der Brutplatz liegt meist in lichten Altholzbeständen, aber auch in kleineren Feldgehölzen, der Horstbaum nahe am Waldrand. Horste werden oft über viele Jahre genutzt. Die Fortpflanzungszeit dauert von März bis Juli.</p> <p>Zur Nahrungssuche werden bevorzugt große, offene, agrarisch genutzte Flächen (v. a. mit einem Nutzungsmosaik aus Wiesen und Äckern) oder auch das Umfeld von Müllkippen aufgesucht. Der Rotmilan hat ein breites Nahrungsspektrum (Kleinsäuger, aber auch Vögel und Fische) und schlägt seine Beute am Boden; es werden aber auch Straßenränder oder Müllkippen nach Aas oder Kleinsäugetern abgesucht. Die Angaben zum Aktionsareal schwanken stark. Es wird von einem Kernareal von ca. 30 ha pro Paar ausgegangen. Die Suchflüge nach Nahrung erstrecken sich vom Horst aus im Mittel bis 5 km, maximal bis 12 km weit (MEBS 2002).</p> <p><u>Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u></p> <p>Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird der Rotmilan hinsichtlich der störungsbedingten Mortalitätsgefährdung von Brut- und Jahresvögeln der Gefährdungsklasse B (hoch) zugeordnet. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zur Brutzeit beträgt 300 m. Die Art wird in die Empfindlichkeitsklasse 1 eingestuft.</p>				

Da es keine Standards zur Mortalitätsgefährdung von Vogelarten an Oberleitungssystemen an Straßen gibt, orientiert sich die Beurteilung der Mortalitätsgefährdung an die artspezifischen Einstufungen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) zur Gefährdung an Freileitungen. Oberleitungen sind in der Konstruktion meist deutlich niedriger. Zu berücksichtigen ist zudem, dass die projektspezifische Planung einen Verlauf der Oberleitung im Wald vorsieht.

Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a) weist der Rotmilan mit im Verhältnis zur Häufigkeit sehr geringen Verlustzahlen, ein sehr geringes Kollisionsrisiko auf. Bisher liegen deutschlandweit drei Totfunde der Art an Freileitungen vor.

Mortalitätsgefährdung an Freileitungen durch Stromtod

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln an Freileitungen durch Stromtod (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) gehört der Rotmilan grundsätzlich zu den Arten, die ein hohes Stromschlagrisiko aufweisen (Klasse B). Beim Neubau von Masten und technischen Bauteilen von (Mittelspannungs-)Freileitungen sind aber Maßnahmen zur Sicherung gegen Stromschlag verpflichtend vorgeschrieben, sodass für Vögel keine Gefahr besteht (vgl. §41 BNatSchG).

4.2 Verbreitung

Das Hauptverbreitungsgebiet des Rotmilans befindet sich in Spanien sowie West- und Mitteleuropa. Europa umfasst mehr als 95 % des Weltverbreitungsgebietes der Art. Für die EU wird der Bestand auf 29.700 bis 34.800 Brutpaare geschätzt (IUCN 2018a).

Der Rotmilan gehört zu den wenigen Vogelarten mit vorwiegend europäischer Verbreitung. In Deutschland brütet mehr als die Hälfte des Weltbestandes. Die Anzahl der Brutpaare in Deutschland ist gemäß den aktuellsten Erhebungen mit 14000- 16000 Brutpaaren angegeben, wobei die tatsächliche Bestandsgröße eher am unteren Ende der aufgezeigten Spanne zu vermuten ist. Dabei liegt der Bestandsschwerpunkt in Ostdeutschland. Seit Beginn der 1990er Jahre ist ein moderater Rückgang festzustellen (GEDEON et al. 2014).

In Hessen ist der Rotmilan ein weit verbreiteter Brutvogel. Der aktuelle hessische Bestand des Rotmilans umfasst 1.000-1.300 Reviere, doch ist der Erhaltungszustand dabei, sich weiter zu verschlechtern (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) leicht zugenommen und kurzfristig (von 2005 bis 2010) leicht abgenommen (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Rotmilan wurde 2020 als Nahrungsgast bzw. Durchzügler im Waldgebiet nördlich der Großseelheimer Straße nachgewiesen. Im Jahr 2021 erfolgte ein Nachweis im Bereich der Otto-Loewi-Straße nahe des Universitätsklinikums, ebenfalls als Nahrungsgast.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Rotmilans. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung kann ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

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

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

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

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

Es befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Rotmilans in den Eingriffsflächen oder im Vorhabenbereich. Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung sowie durch störungsbedingter Brutaufgabe können ausgeschlossen werden.

Die Art weist nur ein sehr geringes Kollisionsrisiko an Freileitungen auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Zwar sind Oberleitungen in der Konstruktion nicht identisch mit (Mittelspannungs-)Freileitungen, das Kollisionsrisiko für den Rotmilan an Oberleitungen ist aber ähnlich und daher ebenfalls als sehr gering einzustufen. Tötungen und Verletzungen an den Oberleitungsmasten durch Stromschlag kann aufgrund der isolierten Bauweise ausgeschlossen werden.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus besteht nicht.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

ja nein

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

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

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

ja nein

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) weist der Rotmilan eine sehr hohe Störungsempfindlichkeit auf (Klasse 1, Fluchtdistanz 300 m). Es befinden sich jedoch keine Brutstandorte im Umfeld des Vorhabens. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja nein

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

ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	*	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Das bevorzugte Biotop des Schwarzspechts besteht in Mitteleuropa aus großen, aber aufgelockerten Nadel- und Mischwäldern mit Altholzbeständen und mit von holzbewohnenden Arthropoden befallenen Bäumen oder vermoderten Baumstümpfen.</p> <p>Die Fortpflanzungszeit beginnt meist im März und endet im Juli/August. Als Nistplatz werden Baumhöhlen in Altholzbeständen, vorwiegend in Buchen, wo sie fehlt auch in Kiefern (seltener Tanne, Lärche, Pappel etc.), aufgesucht.</p> <p>Die Nahrung des Schwarzspechts besteht überwiegend aus Larven, Puppen, Käfern, Spinnen oder Schnecken. Seltener ernährt er sich auch von Beeren und Früchten (BAUER et al. 2005a).</p> <p><u>Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u></p> <p>Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird der Schwarzspecht hinsichtlich der störungsbedingten Mortalitätsgefährdung von Brut- u. Jahresvögeln der Gefährdungsklasse C (mittel) zugeordnet. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zur Brutzeit beträgt 60 m. Die Art wird in die Empfindlichkeitsklasse 3 eingestuft.</p> <p>Da es keine Standards zur Mortalitätsgefährdung von Vogelarten an Oberleitungssystemen an Straßen gibt, orientiert sich die Beurteilung der Mortalitätsgefährdung an die artspezifischen Einstufungen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) zur Gefährdung an Freileitungen. Oberleitungen sind in der Konstruktion meist deutlich niedriger. Zu berücksichtigen ist zudem, dass die projektspezifische Planung einen Verlauf der Oberleitung im Wald vorsieht.</p> <p><u>Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen</u></p>				

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a) weist der Schwarzspecht mit im Verhältnis zur Häufigkeit sehr geringen Verlustzahlen, ein sehr geringes Kollisionsrisiko auf. Bisher liegen deutschlandweit keine Totfunde der Art an Freileitungen vor.

Mortalitätsgefährdung an Freileitungen durch Stromtod

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln an Freileitungen durch Stromtod (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) gehört der Schwarzspecht grundsätzlich nicht zu den Arten, die ein besonderes Stromschlagrisiko aufweisen. Beim Neubau von Masten und technischen Bauteilen von (Mittelspannungs-)Freileitungen sind Maßnahmen zur Sicherung gegen Stromschlag verpflichtend vorgeschrieben, sodass für Vögel keine Gefahr besteht (vgl. §41 BNatSchG).

4.2 Verbreitung

Das Areal der Art umfasst Nadel- und Mischwälder aller Teile der gemäßigten und borealen Zone von Südwest-, Mittel- und Nordeuropa bis Ostasien. Dabei reicht seine Verbreitung in Europa von Tieflagen bis in die obere montane, in geringer Dichte auch bis in die subalpine Stufe (BAUER et al. 2005a). Der Bestand bewegt sich in der EU zwischen 193.000 - 297.000 Brutpaaren und hat langfristig zugenommen. Kurzfristig ist der Gesamtbestand stabil (IUCN 2018a).

Deutschlandweit geht man von 32.000 bis 51.000 Revieren aus. Auch hier ist der Bestandstrend lang- und kurzfristig stabil. Seit der Jahrtausendwende pendelt die Bestandszahl auf einem stabilen Niveau (GEDEON et al. 2014).

Der aktuelle hessische Bestand umfasst etwa 3.000 bis 4.000 Individuen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Trotz der Zunahme der Art in den letzten Jahren wird damit gerechnet, dass mit einer Zunahme an Holzeinschlägen in Altbuchenbeständen die Art stark gefährdet ist (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Vom Schwarzspecht liegen insgesamt sechs Reviernachweise aus dem Jahr 2020 vor. Ein Revier wurde im Wald östlich der Straße „Auf den Lahnbergen“ im Bereich der Straße Richtung Bauerbach ermittelt. Vier Reviere befinden sich im Wald südlich der Großseelheimer Straße und westlich der Klinik Sonnenblick. Ein weiteres Revier wurde im Wald südöstlich der Klinik Sonnenblick, außerhalb des Untersuchungsgebiets erfasst. Der Abstand zum Vorhaben betrug mindestens 72 m.

2021 wurde der Schwarzspecht als Nahrungsgast im bewaldeten Untersuchungsgebiet beidseits der L 3092 nachgewiesen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Schwarzspechts. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung kann ausgeschlossen werden.

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

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

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

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

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) **Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Es befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Schwarzspechts in den Eingriffsflächen. Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung können ausgeschlossen werden.

Die Art gehört nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) zu den Arten mit mittlerer Störungsempfindlichkeit (Klasse 3). Aufgrund der Lage des Eingriffs außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 60 m zu den Revierzentren, können Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit einer störungsbedingten Brutaufgabe durch Lärm und Erschütterung während der Bauzeit (Mastgründung) ausgeschlossen werden.

Die Art weist nur ein sehr geringes Kollisionsrisiko an Freileitungen auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Zwar sind Oberleitungen in der Konstruktion nicht identisch mit (Mittelspannungs-)Freileitungen, das Kollisionsrisiko für Spechte an Oberleitungen ist aber ähnlich und daher ebenfalls als sehr gering einzustufen. Tötungen und Verletzungen an den Oberleitungsmasten durch Stromschlag kann aufgrund der isolierten Bauweise ausgeschlossen werden.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus besteht nicht.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

ja nein

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

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

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

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) weist der Schwarzspecht eine mittlere Störungsempfindlichkeit auf (Klasse 3, Fluchtdistanz 60 m). Es befinden sich derzeit keine Brutstandorte im Nahbereich des Vorhabens. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Stieglitz ist Brutvogel offener und halboffener Landschaften mit abwechslungsreichen und mosaikartigen Strukturen, lockeren Baumbeständen oder Baum- und Buschgruppen bis zu lichten Wäldern, die mit offenen Nahrungsflächen samentragender Kraut- und Staudenpflanzen als Nahrungsareale für Nestgruppen oder Einzelpaare abwechseln; dies können auch z. B. Obstgärten oder Streuobstwiesen sein, aber auch Alleen, Feldgehölze oder lichte Auwälder. Geschlossene Wälder werden gemieden. Die Nahrung ist fast ausschließlich vegetabilisch, vorwiegend werden Samen von Bäumen oder Korbblütlern wie Birke, Erle, Huflattich oder Löwenzahn aufgenommen. Auch Nestlinge werden mit Sämereien gefüttert.</p> <p>Der Neststandort wird jährlich neu gewählt, zwischen Erst- und Zweitbrut erfolgt häufig ein Wechsel des Brutstandortes. Das Verteilungsmuster unterschiedlicher Brutplätze von Früh- und späteren Bruten ist lokal z. T. über Jahrzehnte bestehend (BAUER et al. 2005b). Die Brutortstreue des Stieglitzes ist hoch, die Geburtsortstreue hingegen sehr klein (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997b). Stieglitze versuchen über Jahre die gleichen Territorien zu besetzen und versuchen sehr häufig in der Nähe des letzten vorjährigen Nestes zu brüten (GLÜCK 1980). Die Art kann in Abhängigkeit von der Entwicklung der Nahrungspflanzen erheblichen Bestandsschwankungen unterliegen und weist dann einen ausgeprägten Brutnomadismus sowie fehlende Territorialität auf (BAUER et al. 2005b). Die Sterblichkeit liegt bei 63 % Adulte/Jahr. Die Generationslänge beträgt weniger als 3,3 Jahre. Der Bestand ist im Wesentlichen von geeigneten Nahrungsflächen abhängig (BAUER et al. 2005b).</p> <p><u>Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u></p> <p>Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird der Stieglitz hinsichtlich der</p>				

störungsbedingten Mortalitätsgefährdung von Brut- und Jahresvögeln der Gefährdungsklasse D (gering) zugeordnet. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zur Brutzeit beträgt 15 m. Die Art wird in die Empfindlichkeitsklasse 5 eingestuft.

Da es keine Standards zur Mortalitätsgefährdung von Vogelarten an Oberleitungssystemen an Straßen gibt, orientiert sich die Beurteilung der Mortalitätsgefährdung an die artspezifischen Einstufungen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) zur Gefährdung an Freileitungen. Oberleitungen sind in der Konstruktion meist deutlich niedriger. Zu berücksichtigen ist zudem, dass die projektspezifische Planung einen Verlauf der Oberleitung im Wald vorsieht.

Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a) weist der Stieglitz, als Singvogel mit geringer Körpergröße und mit im Verhältnis zur Häufigkeit sehr geringen Verlustzahlen, ein sehr geringes Kollisionsrisiko auf. Bisher liegen deutschlandweit sechs Totfunde der Art an Freileitungen vor.

Mortalitätsgefährdung an Freileitungen durch Stromtod

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln an Freileitungen durch Stromtod (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) gehört der Stieglitz als kleiner Singvogel grundsätzlich nicht zu den Arten, die ein besonderes Stromschlagrisiko aufweisen. Beim Neubau von Masten und technischen Bauteilen von (Mittelspannungs-)Freileitungen sind Maßnahmen zur Sicherung gegen Stromschlag verpflichtend vorgeschrieben, sodass für Vögel keine Gefahr besteht (vgl. §41 BNatSchG).

4.2 Verbreitung

Der Stieglitz ist ein in Europa weit verbreiteter Brutvogel. In der EU liegt der Bestand zwischen 23.300.000 und 33.600.000 Brutpaaren und ist weitestgehend stabil (IUCN 2018a).

Der bundesweite Bestand des Stieglitzes beläuft sich auf 240.000 bis 355.000 Brutpaare und ist langfristig stabil (IUCN 2018a). Seit Mitte der 1990er Jahre gibt es jedoch Bestandseinbußen (GEDEON et al. 2014).

Der aktuelle hessische Bestand des Stieglitzes umfasst 30.000-38.000 Reviere (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) und kurzfristig (von 2005 bis 2010) leicht abgenommen (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Stieglitz wurde 2020 als Brutvogel im Gebiet erfasst. Ein Nachweis befindet sich in Höhe des Fernheizwerks Lahnberge, ein Nachweis wurde nahe der Universitätsgebäude (FB Chemie) verortet und mehrere Nachweise konzentrieren sich auf einen halboffenen Bereich zwischen der Karl-von-Frisch-Straße und den Universitätsgebäuden (Biochemie). Weiterhin kam die Art zwischen der Straße „Auf den Lahnbergen“ und dem Botanischen Garten sowie im Wald nördlich der Abzweigung der L 3088 sowie im Bereich der Klinik Sonnenblick vor. Die Nachweise befanden sich zwischen 23 m und mehr als 500 m zum Eingriffsbereich.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

In den Eingriffsflächen befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Stieglitzes. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung kann ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

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

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

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

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

Es befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Stieglitz in den Eingriffsflächen. Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung können ausgeschlossen werden.

Die Art gehört nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) zu den Arten mit sehr geringer Störungsempfindlichkeit (Klasse 5). Aufgrund der Lage des Eingriffs außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 15 m zu den Revierzentren, können Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit einer störungsbedingten Brutaufgabe durch Lärm und Erschütterung während der Bauzeit (Mastgründung) ausgeschlossen werden.

Die Art weist nur ein sehr geringes Kollisionsrisiko an Freileitungen auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Zwar sind Oberleitungen in der Konstruktion nicht identisch mit (Mittelspannungs-)Freileitungen, das Kollisionsrisiko für Kleinvögel an Oberleitungen ist aber ähnlich und daher ebenfalls als sehr gering einzustufen. Tötungen und Verletzungen

an den Oberleitungsmasten durch Stromschlag kann aufgrund der isolierten Bauweise ausgeschlossen werden.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus besteht nicht.

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

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

ja nein

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

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

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

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) weist der Stieglitz eine sehr geringe Störungsempfindlichkeit auf (Klasse 5, Fluchtdistanz 15 m). Es befinden sich derzeit keine Brutstandorte im Nahbereich des Vorhabens. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

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

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Stockente ist Brutvogel an stehenden und langsam fließenden Gewässern aller Art. Der Neststand ist in Röhrichtern oder am Boden in der Vegetation. Tlw. brütet die Art auch auf Bäumen.</p> <p>Die Fortpflanzungsperiode der Stockente beginnt mit dem Legebeginn ab Februar der sich jedoch bis Juni hinziehen kann. Die Verpaarungen erfolgen bereits ab dem vorhergehenden Herbst. Nach einer Brutdauer von 27-28 Tagen werden die Jungvögel schnell vom Nest geführt und verbleiben dann noch 50-60 Tage bei der Mutter. Die Brutperiode endet damit erst Ende September bis Oktober.</p> <p>Die Nahrung der Stockente ist im Spätherbst, Winter und auch im Vorfrühling fast ausschließlich pflanzlich. Im Frühsommer und zur Brutzeit frisst sie jedoch überwiegend Weichtiere und Insekten (BAUER et al. 2005a).</p> <p><u>Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u></p> <p>Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird die Stockente hinsichtlich der störungsbedingten Mortalitätsgefährdung von Brut- und Jahresvögeln der Gefährdungsklasse D (gering) zugeordnet. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zur Brutzeit beträgt 60 m. Die Art wird in die Empfindlichkeitsklasse 3 eingestuft.</p> <p>Da es keine Standards zur Mortalitätsgefährdung von Vogelarten an Oberleitungssystemen an Straßen gibt, orientiert sich die Beurteilung der Mortalitätsgefährdung an die artspezifischen Einstufungen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) zur Gefährdung an Freileitungen.</p>				

Oberleitungen sind in der Konstruktion meist deutlich niedriger. Zu berücksichtigen ist zudem, dass die projektspezifische Planung einen Verlauf der Oberleitung im Wald vorsieht.

Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a) weist die Stockente, als Art mit relativ schlechter Manövrierfähigkeit und mit im Verhältnis zur Häufigkeit sehr hohen Verlustzahlen, ein sehr hohes Kollisionsrisiko auf. Bisher liegen deutschlandweit 1.092 Totfunde der Art an Freileitungen vor.

Mortalitätsgefährdung an Freileitungen durch Stromtod

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln an Freileitungen durch Stromtod (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) gehört die Stockente grundsätzlich nicht zu den Arten, die ein besonderes Stromschlagrisiko aufweisen. Beim Neubau von Masten und technischen Bauteilen von (Mittelspannungs-)Freileitungen sind Maßnahmen zur Sicherung gegen Stromschlag verpflichtend vorgeschrieben, sodass für Vögel keine Gefahr besteht (vgl. §41 BNatSchG).

4.2 Verbreitung

In Europa ist die Stockente ein weit verbreiteter Brutvogel. Der Bestand ist leicht abnehmend (TUCKER & HEATH 2004). Die Art ist die häufigste Ente mit 1.850.000 bis 3.020.000 Brutpaaren in der EU (IUCN 2018a). Die Stockente ist zu allen Jahreszeiten in Deutschland die häufigste Entenart. Der Bestand wird bundesweit auf ca. 175.000-315.000 Brutpaare geschätzt (IUCN 2018a).

Der aktuelle hessische Bestand der Stockente umfasst 8.000-12.000 Reviere, wobei sich der Erhaltungszustand weiterhin verschlechtert (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) leicht abgenommen und ist kurzfristig (von 2005 bis 2010) gleichbleibend (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Stockente wurde lediglich 2021 als Nahrungsgast an den Gewässern des „Tümpelgarten“ südlich der Panoramastraße erfasst.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Stockente. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

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

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

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

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

Es befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Stockente in den Eingriffsflächen oder im Vorhabenbereich. Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung sowie durch störungsbedingter Brutaufgabe können ausgeschlossen werden.

Die Art weist ein sehr hohes Kollisionsrisiko an Freileitungen auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Zwar sind Oberleitungen in der Konstruktion nicht identisch mit (Mittelspannungs-)Freileitungen, das Kollisionsrisiko für Entenvögel an Oberleitungen ist aber ähnlich und daher ebenfalls als sehr hoch einzustufen. Aufgrund des Einzelnachweises (Nahrungsgast) der Art an einem Gewässer im Tal, mehr als 120 m von der Panoramastraße entfernt, ist eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus dennoch nicht zu erwarten. Tötungen und Verletzungen an den Oberleitungsmasten durch Stromschlag können aufgrund der isolierten Bauweise ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

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

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

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

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) weist die Stockente eine mittlere Störungsempfindlichkeit auf (Klasse 3, Fluchtdistanz 60 m). Es befinden sich derzeit keine Brutstandorte im Nahbereich des Vorhabens. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein? ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	3	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Trauerschnäpper ist Brutvogel lichter, alter und unterholzarmer Laub-, Misch- und Nadelwälder. Aufgrund des häufig vorherrschenden Höhlenmangels wird die Habitatwahl entscheidend durch das Angebot an Nistkästen mitbestimmt. Bei einem entsprechenden Angebot an künstlichen Nisthöhlen kommt die Art auch verbreitet in Parks, Gärten und Obstwiesen vor. Als Langstreckenzieher gehört der Trauerschnäpper zu den Arten, die erst Mitte April bis Mitte Mai im Brutgebiet eintreffen. Der Legebeginn liegt zwischen Anfang und Ende Mai. Das Nest wird in Baumhöhlen oder Nistkästen angelegt. Die Gelegegröße beträgt 4-8 Eier. In der Regel wird nur eine Jahresbrut durchgeführt. Nach einer Brutdauer von 12-17 Tagen bleiben die Jungvögel noch 13-17 Tage in der Höhle und werden anschließend noch bis zu 48 Tage von den Altvögeln geführt. Als Nahrung werden vor allem fliegende Insekten erbeutet (BAUER et al. 2005b).</p> <p><u>Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u></p> <p>Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird der Trauerschnäpper hinsichtlich der störungsbedingten Mortalitätsgefährdung von Brut- und Jahresvögeln der Gefährdungsklasse D zugeordnet. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zur Brutzeit beträgt 20 m. Die Art wird in die Empfindlichkeitsklasse 5 eingestuft.</p> <p>Da es keine Standards zur Mortalitätsgefährdung von Vogelarten an Oberleitungssystemen an Straßen gibt, orientiert sich die Beurteilung der Mortalitätsgefährdung an die artspezifischen Einstufungen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) zur Gefährdung an Freileitungen.</p>				

Oberleitungen sind in der Konstruktion meist deutlich niedriger. Zu berücksichtigen ist zudem, dass die projektspezifische Planung einen Verlauf der Oberleitung im Wald vorsieht.

Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a) weist der Trauerschnäpper, als Singvogel mit geringer Körpergröße und mit im Verhältnis zur Häufigkeit sehr geringen Verlustzahlen, ein sehr geringes Kollisionsrisiko auf. Bisher liegen deutschlandweit acht Totfunde der Art an Freileitungen vor.

Mortalitätsgefährdung an Freileitungen durch Stromtod

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln an Freileitungen durch Stromtod (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) gehört der Trauerschnäpper als Singvogel grundsätzlich nicht zu den Arten, die ein besonderes Stromschlagrisiko aufweisen. Beim Neubau von Masten und technischen Bauteilen von (Mittelspannungs-)Freileitungen sind Maßnahmen zur Sicherung gegen Stromschlag verpflichtend vorgeschrieben, sodass für Vögel keine Gefahr besteht (vgl. §41 BNatSchG).

4.2 Verbreitung

Trauerschnäpper sind Brutvögel vor allem der borealen und gemäßigten, inselartig auch der mediterranen Zone.

In Europa ist die Art weit verbreitet. Der Schwerpunkt der Brutverbreitung liegt auf Mittel- und Nordosteuropa. Der Trauerschnäpper ist in Europa ein weit verbreiteter und mit 12.500.000 bis 19.400.000 Brutpaaren häufiger Brutvogel jedoch mit rückläufigem Bestandsentwicklungstrend (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2022; IUCN 2018a).

In Deutschland wird der Bestand mit 68.000 bis 130.000 Brutpaaren angegeben (RYSILAVY et al. 2020).

Der aktuelle hessische Bestand des Trauerschnäppers umfasst 6.000-12.000 Reviere (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Der Bestand hat langfristig (von 1980 bis 2005) leicht abgenommen und ist kurzfristig (von 2005 bis 2010) stabil (STÜBING et al. 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Trauerschnäpper wurde 2021 mit einem Revier mit Brutverdacht im Wald westlich der Panoramastraße und westlich des Stadtteils Waldtal nachgewiesen. Das Revierzentrum liegt ca. 60 m vom Eingriffsbereich an der Panoramastraße entfernt.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Trauerschnäppers. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

ja nein

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

gewährleistet werden?

ja nein

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

ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Es befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Trauerschnäppers in den Eingriffsflächen. Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Bauarbeiten können ausgeschlossen werden.

Die Art gehört nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) zu den Arten mit sehr geringer Störungsempfindlichkeit (Klasse 5). Aufgrund der Lage des Eingriffs außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 20 m zu den Revierzentren, können Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit einer störungsbedingten Brutaufgabe durch Lärm und Erschütterung während der Bauzeit (Mastgründung) ausgeschlossen werden.

Die Art weist nur ein sehr geringes Kollisionsrisiko an Freileitungen auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Zwar sind Oberleitungen in der Konstruktion nicht identisch mit (Mittelspannungs-)Freileitungen, das Kollisionsrisiko für Kleinvögel an Oberleitungen ist aber ähnlich und daher ebenfalls als sehr gering einzustufen. Tötungen und Verletzungen den Oberleitungsmasten durch Stromschlag kann aufgrund der isolierten Bauweise ausgeschlossen werden.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus besteht nicht.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

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

ja nein

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

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

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

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) weist der Trauerschnäpper eine sehr geringe Störungsempfindlichkeit auf (Klasse 5, Fluchtdistanz 20 m). Es befinden sich derzeit keine Brutstandorte im Nahbereich des Vorhabens. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein? ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	2	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Als ursprünglicher Bewohner von Steppen und Waldsteppen bevorzugt die Turteltaube offene bis halboffene Parklandschaften mit einem Wechsel aus Agrarflächen, Gehölzen und Waldbereichen.</p> <p>Die Brutplätze liegen meist in Feldgehölzen, baumreichen Hecken und Gebüsch, an gebüschreichen Waldrändern oder in lichten Laub- und Mischwäldern. Das Nest wird in Sträuchern oder Bäumen in 1-5 m Höhe über dem Boden angelegt. Das Brutgeschäft beginnt frühestens ab Mitte Mai. Das Gelege besteht aus zwei Eiern, Zweitbruten sind üblich. Nach einer Brutdauer von 13-16 Tagen schlüpfen die Jungvögel. Nach 18-23 Tagen verlassen sie das Nest, sind aber erst nach 25-30 Tagen voll flugfähig.</p> <p>Zur Nahrungsaufnahme werden Ackerflächen, Grünländer und schütter bewachsene Ackerbrachen aufgesucht. Die Nahrung ist überwiegend pflanzlich und besteht vor allem aus Samen und Früchten von Ackerwildkräutern sowie Fichten- und Kiefersamen. Die Turteltaube weist große Aktionsräume auf (BAUER et al. 2005a).</p> <p><u>Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u></p> <p>Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird die Turteltaube hinsichtlich der störungsbedingten Mortalitätsgefährdung von Brut- und Jahresvögeln der Gefährdungsklasse C zugeordnet. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zur Brutzeit beträgt 25 m. Die Art wird in die Empfindlichkeitsklasse 5 eingestuft.</p> <p>Da es keine Standards zur Mortalitätsgefährdung von Vogelarten an Oberleitungssystemen an Straßen gibt, orientiert sich die Beurteilung der Mortalitätsgefährdung an die artspezifischen</p>				

Einstufungen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) zur Gefährdung an Freileitungen. Oberleitungen sind in der Konstruktion meist deutlich niedriger. Zu berücksichtigen ist zudem, dass die projektspezifische Planung einen Verlauf der Oberleitung im Wald vorsieht.

Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a) weist die Turteltaube mit im Verhältnis zur Häufigkeit sehr geringen bis mittleren Verlustzahlen, ein mittleres Kollisionsrisiko auf. Bisher liegen deutschlandweit keine Totfunde der Art an Freileitungen vor.

Mortalitätsgefährdung an Freileitungen durch Stromtod

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln an Freileitungen durch Stromtod (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) gehört die Turteltaube grundsätzlich zu den Arten, die ein mittleres Stromschlagrisiko aufweisen. Beim Neubau von Masten und technischen Bauteilen von (Mittelspannungs-)Freileitungen sind aber Maßnahmen zur Sicherung gegen Stromschlag verpflichtend vorgeschrieben, sodass für Vögel keine Gefahr besteht (vgl. §41 BNatSchG).

4.2 Verbreitung

Die Turteltaube ist mit schätzungsweise 7.900.000- 14.300.000 Brutpaaren ein weit verbreiteter Brutvogel in Europa. Der Bestand ist leicht wachsend (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2022).

Für Deutschland wird ein abnehmender Bestand von 12.500-22.000 Brutpaaren angenommen (RYSILAVY et al. 2020).

Ganz Hessen ist von der Turteltaube besiedelt. Bevorzugt werden jedoch die klimatisch begünstigten Tallagen. Mit zunehmender Höhe nimmt die Siedlungsdichte ab. Der aktuelle hessische Bestand der Turteltaube umfasst 4.000-6.000 Reviere (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) leicht abgenommen und ist kurzfristig (von 2005 bis 2010) stabil (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Turteltaube wurde 2020 als Durchzügler nachgewiesen. Die Beobachtungen erfolgten im Wald nordöstlich der Universitätsklinik sowie im Wald nordwestlich des Botanischen Gartens.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Turteltaube. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

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

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

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

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

Die Turteltaube kommt nicht als Brutvogel im Vorhabenbereich vor. Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten sowie eine störungsbedingte Brutaufgabe während der Bauzeit können ausgeschlossen werden.

Die Art weist ein mittleres Kollisionsrisiko an Freileitungen auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Zwar sind Oberleitungen in der Konstruktion nicht identisch mit (Mittelspannungs-)Freileitungen, das Kollisionsrisiko für Taubenvögel an Oberleitungen ist aber ähnlich und daher ebenfalls als mittel einzustufen. Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus besteht jedoch aufgrund der wenigen Nachweise abseits der Straße nicht. Tötungen und Verletzungen an den Oberleitungsmasten durch Stromschlag können aufgrund der isolierten Bauweise ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

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

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

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

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

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) weist die Turteltaube eine sehr geringe Störungsempfindlichkeit auf (Klasse 5, Fluchtdistanz 25 m). Es befinden sich derzeit keine Brutstandorte im Nahbereich des Vorhabens. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein? ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	*	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Wacholderdrossel bewohnt halboffene Landschaften mit ergiebigen Nahrungsgründen für die Jungenaufzucht in der Nähe und mit freiem Anflug zu den Nestern, z. B. Ränder geschlossener Baumbestände oder hohe Buschgruppen mit angrenzendem, feuchten Grünland. Sie besiedelt aber auch z. B. Streuobstwiesen, Parks oder größere Gärten und bevorzugt feucht-kühle Lokalklimate. Außerhalb der Brutzeit kommt die Wacholderdrossel in offenen bis halboffenen Landschaften mit hohem Anteil an Grünflächen und Stellen mit Beeren- oder Fallobst-Angebot vor. Nahrungsflüge erfolgen meist nur bis 250 m Entfernung vom Brutplatz. Die Wacholderdrossel brütet meist in kleinen Kolonien mit Nestabständen unter 10 m, aber auch, saisonal unterschiedlich, einzeln. Geburts- und Brutortstreue sind für die Wacholderdrossel belegt, treten aber nur in geringem Umfang auf. Die Brutzeit beginnt meist ab Mitte März bis Mitte April. Der Neststandort liegt meist in Laub- und Nadelbäumen oder hohen Sträuchern, häufig ist er auffallend exponiert. Ausnahmen sind Gebäude-, Mauer-, Fels- und Bodenbruten. Die Nahrung besteht im Sommerhalbjahr vor allem aus Regenwürmern, Insekten und anderen Kleintieren, ab Mitte Juni und vor allem im Herbst und Winter auch aus Beeren und anderen Früchten (BAUER et al. 2005b).</p> <p><u>Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u></p> <p>Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird Wacholderdrossel hinsichtlich der störungsbedingten Mortalitätsgefährdung von Brut- und Jahresvögeln der Gefährdungsklasse D (gering) zugeordnet. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zur Brutzeit beträgt 30 m. Die Art wird in die Empfindlichkeitsklasse 4 eingestuft.</p>				

Da es keine Standards zur Mortalitätsgefährdung von Vogelarten an Oberleitungssystemen an Straßen gibt, orientiert sich die Beurteilung der Mortalitätsgefährdung an die artspezifischen Einstufungen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) zur Gefährdung an Freileitungen. Oberleitungen sind in der Konstruktion meist deutlich niedriger. Zu berücksichtigen ist zudem, dass die projektspezifische Planung einen Verlauf der Oberleitung im Wald vorsieht.

Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a) weist die Wacholderdrossel mit im Verhältnis zur Häufigkeit hohen bis mittleren Verlustzahlen, ein mittleres Kollisionsrisiko auf. Bisher liegen deutschlandweit 126 Totfunde der Art an Freileitungen vor.

Mortalitätsgefährdung an Freileitungen durch Stromtod

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln an Freileitungen durch Stromtod (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) gehört die Wacholderdrossel grundsätzlich zu den Arten, die ein sehr geringes Stromschlagrisiko aufweisen. Beim Neubau von Masten und technischen Bauteilen von (Mittelspannungs-)Freileitungen sind Maßnahmen zur Sicherung gegen Stromschlag verpflichtend vorgeschrieben, sodass für Vögel keine Gefahr besteht (vgl. §41 BNatSchG).

4.2 Verbreitung

In Mittel- und Nordeuropa ist die Wacholderdrossel ein weit verbreiteter Brutvogel. Der Bestand ist stabil und wird mit mehr als 14.000.000 Brutpaaren angegeben (TUCKER & HEATH 2004). Innerhalb der EU brüten 3.410.000 bis 5.150.000 Paare, wobei der kurz- und langfristige Bestandstrend auch hier stabil ist (IUCN 2018a).

Für Deutschland wird ein Bestand von 111.000 bis 215.000 Brutpaaren angenommen. Seit Anfang der 1990er Jahre ist ein drastischer Bestandsrückgang der Art zu beobachten. Lagen die Schätzungen zu dieser Zeit noch bei 430.000 bis 1,1 Mio. Revieren, erkennt man im Vergleich zu aktuellen Zahlen bundesweit mindestens eine Halbierung der Bestände (GEDEON et al. 2014).

Der aktuelle hessische Bestand der Wacholderdrossel umfasst 20.000-35.000 Reviere (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Er war langfristig (von 1980 bis 2005) stabil und hat kurzfristig (von 2005 bis 2010) leicht abgenommen (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Die Wacholderdrossel wurde 2020 lediglich als Durchzügler erfasst. Aus dem Jahr 2021 liegt ein Reviervorverdacht von der Wacholderdrossel im Waldbereich südlich der Panoramastraße am östlichen Ende der Geschwister-Scholl-Straße vor. Das Revierzentrum liegt ca. 70 m vom Eingriffsbereich an der Panoramastraße entfernt.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Wacholderdrossel. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung kann ausgeschlossen werden.

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

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

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

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

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) **Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Es befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Wacholderdrossel in den Eingriffsflächen. Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung können ausgeschlossen werden.

Die Art gehört nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) zu den Arten mit geringer Störungsempfindlichkeit (Klasse 4). Aufgrund der Lage des Eingriffs außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 30 m zum Revierzentrum, können Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit einer störungsbedingten Brutaufgabe durch Lärm und Erschütterung während der Bauzeit (Mastgründung) ausgeschlossen werden.

Die Art weist ein mittleres Kollisionsrisiko an Freileitungen auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Zwar sind Oberleitungen in der Konstruktion nicht identisch mit (Mittelspannungs-)Freileitungen, das Kollisionsrisiko für die Wacholderdrossel an Oberleitungen ist aber ähnlich und daher ebenfalls als mittel einzustufen. Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus besteht jedoch aufgrund der Entfernung sowie der topografischen Lage des Reviers zum Vorhabenbereich nicht.

Tötungen und Verletzungen an den Oberleitungsmasten durch Stromschlag kann aufgrund der isolierten Bauweise ausgeschlossen werden.

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

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

ja nein

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

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

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

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) weist die Wacholderdrossel eine geringe Störungsempfindlichkeit auf (Klasse 4, Fluchtdistanz 30 m). Es befinden sich derzeit keine Brutstandorte im Nahbereich des Vorhabens. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

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

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen
→weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Waldkauz (*Strix aluco*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	*	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Waldkauz lebt in reich strukturierten Kulturlandschaften mit einem guten Nahrungsangebot und gilt als ausgesprochen reviertreu. Besiedelt werden lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder auf Friedhöfen sowie Alleen, die ein gutes Angebot an Höhlen bereithalten. Offene, gehölzarme Feldfluren werden nicht besiedelt.</p> <p>Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 25 und 80 ha erreichen. Durch Nisthöhlenangebote kann sich die Reviergröße auf bis zu 15 - 20 ha reduzieren (BEZZEL 1985). Als Nistplatz werden Baumhöhlen bevorzugt, gerne aber auch Nisthilfen angenommen. Auch Dachböden und Kirchtürme werden bewohnt.</p> <p>Die Belegung der Reviere erfolgt bereits im Herbst. Im März erfolgt i.d.R. die Eiablage, im Juni sind die Jungen selbstständig (BEZZEL 1985; MUNLV 2007).</p> <p>Der Waldkauz ist dämmerungs- und nachtaktiv, mitunter auch bei Helligkeit jagend. Der Tagesruheplatz kann mit Stand der Vegetation wechseln. Er ist ein Wartenjäger, jagt aber auch im Suchflug. Er ist ein gewandter Kurzstreckenflieger, kann auch segeln und rütteln. Die Nahrungswahl ist vielseitig, bei hohem Anteil an Kleinsäugetern (BAUER & BERTHOLD 1996).</p> <p><u>Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u></p> <p>Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird der Waldkauz hinsichtlich der störungsbedingten Mortalitätsgefährdung von Brut- und Jahresvögeln der Gefährdungsklasse D zugeordnet. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zur Brutzeit beträgt 20 m. Die Art wird in die Empfindlichkeitsklasse 5 eingestuft.</p>				

Da es keine Standards zur Mortalitätsgefährdung von Vogelarten an Oberleitungssystemen an Straßen gibt, orientiert sich die Beurteilung der Mortalitätsgefährdung an die artspezifischen Einstufungen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) zur Gefährdung an Freileitungen. Oberleitungen sind in der Konstruktion meist deutlich niedriger. Zu berücksichtigen ist zudem, dass die projektspezifische Planung einen Verlauf der Oberleitung im Wald vorsieht.

Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a) weist der Waldkauz, mit im Verhältnis zur Häufigkeit sehr geringen Verlustzahlen, ein sehr geringes Kollisionsrisiko auf. Bisher liegt deutschlandweit ein Totfund der Art an Freileitungen vor.

Mortalitätsgefährdung an Freileitungen durch Stromtod

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln an Freileitungen durch Stromtod (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) gehört der Waldkauz grundsätzlich zu den Arten, die ein mittleres Stromschlagrisiko aufweisen (Klasse C). Beim Neubau von Masten und technischen Bauteilen von (Mittelspannungs-)Freileitungen sind jedoch Maßnahmen zur Sicherung gegen Stromschlag verpflichtend vorgeschrieben, sodass für Vögel keine Gefahr besteht (vgl. §41 BNatSchG).

4.2 Verbreitung

In der EU liegt der Bestand des Waldkauzes zwischen 437.000 und 638.000 Brutpaaren, er gilt kurz- und langfristig als stabil (IUCN 2018a).

Für Deutschland werden 43.000 bis 75.000 Brutpaare angegeben, auch hier ist der Bestand stabil (IUCN 2018a).

In Hessen kommen zurzeit noch 5.000-8.000 Brutpaare vor. Hier wird der Erhaltungszustand als stabil bewertet (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Waldkauz wurde mit zwei Revieren mit Brutverdacht im Wald nördlich der Panoramastraße nachgewiesen und mit einem Revier im Wald ca. 160 m westlich der Straße „Auf den Lahnbergen“ auf der Höhe des Fachbereichs Chemie der Philipps-Universität Marburg. Die Revierzentren liegen zwischen 219 m und 385 m von den Eingriffsbereichen entfernt.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Waldkauz. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung kann ausgeschlossen werden.

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

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

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

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

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

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

Es befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Waldkauz in den Eingriffsflächen und im Wirkungsbereich des Vorhabens. Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten sowie eine störungsbedingte Brutaufgabe während der Bauzeit können ausgeschlossen werden.

Die Art weist ein sehr geringes Kollisionsrisiko an Freileitungen auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Zwar sind Oberleitungen in der Konstruktion nicht identisch mit (Mittelspannungs-)Freileitungen, das Kollisionsrisiko für Eulenvögel an Oberleitungen ist aber ähnlich und daher ebenfalls als gering einzustufen.

Da die Oberleitung an einer Straße geplant ist, die durch den Wald führt, und eine geringere Höhe als übliche Freileitungen aufweist, könnte das Kollisionsrisiko unter Umständen für den Waldkauz dennoch erhöht sein. Allerdings liegen die Brutreviere im Wald deutlich abseits der Fahrbahn. Aufgrund der Größe und Struktur der Waldgebiete ist eine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Fahrbahnbereich nicht gegeben. Überflüge über den Vorhabensbereich erfolgen insbesondere im nördlichen Gebiet aufgrund der Topografie und der tiefen Einschnittslage der Trasse, in größerer Höhe, sodass das Kollisionsrisiko hier gering ist. Im Umfeld des Brutreviers in Höhe des Fachbereichs Chemie der Universität Marburg ist zumindest nach Nordosten hin keine Oberleitung an der Straße

„Auf den Lahnbergen“ geplant. Häufige Überflüge in Richtung (Süd-)Osten sind hier aufgrund der Bebauung ebenfalls nicht zu erwarten.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus besteht daher nicht. Tötungen und Verletzungen an den Oberleitungsmasten durch Stromschlag können aufgrund der isolierten Bauweise ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

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

ja nein

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

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

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

ja nein

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) weist der Waldkauz eine sehr geringe Störungsempfindlichkeit auf (Klasse 5, Fluchtdistanz 20 m). Es befinden sich derzeit keine Brutstandorte im Nahbereich des Vorhabens. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

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

ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1

Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Waldlaubsänger ist ein Charaktervogel des Buchen-Hochwaldes und überwintert in Afrika, südlich der Sahara. Das Innere nicht zu dichter, aber schattiger, nur schwach verkrauteter Laubmischwälder mit Singwarten unterhalb des geschlossenen Kronendachs ist der Lebensraum des Waldlaubsängers (BAUER & BERTHOLD 1996). Die Habitatansprüche bestehen aus einem strukturreichen Raum unterhalb des Kronendaches, v. a. wegen der Sing- und Anflugwarten und genügend Freiraum, da ansonsten Singflüge behindert werden. Reine Althölzer vom Hallenwaldtyp, strukturarme (gleichaltrige) Altersklassenwälder und sehr dichte Jungbestände werden gemieden. Flächen mit stark ausgeprägter Strauchschicht sind als Bruthabitate nicht geeignet, weil dadurch der Zugang zum Nest am Boden erschwert wird.</p> <p>Die Nahrung besteht aus Spinnen, Weichtieren, Beeren, Insekten und deren Larven in den Baumkronen.</p> <p>Hauptbrutzeit ist Mai bis Juli. Das aus Halmen und Gras erbaute, backofenförmige Nest ist gut am Boden in der Vegetation versteckt. Die Eier werden 12 bis 14 Tage lang vom Weibchen gewärmt. Die Jungvögel bleiben 12 bis 13 Tage im Nest. Die Nester errichtet der Waldlaubsänger jedes Jahr neu (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Waldlaubsänger entfernen sich nur kurze Strecken von ihrem Nest, daher sind die Reviergrößen mit 0,1-0,2 ha (BAUER et. al. 2005) relativ klein. Während eines langjährigen Beringungsprojektes in Westfalen-Lippe konnte bei 50 % der wiedergefangenen Waldlaubsänger-Männchen Brutortstreue nachgewiesen werden, über 90 % waren gebietstreu (LIPPEK 2009). Darüber hinaus ist aufgrund der spezifischen Habitatansprüche des Waldlaubsängers (s. o.) davon auszugehen, dass es auch bei vorhandenen nicht brutortstreuen Individuen innerhalb der ermittelten besiedelten Bereiche mit geeigneten Habitat-</p>				

strukturen regelmäßig zu einer Besiedlung der gleichen Territorien durch die Art kommt. Entsprechend bleibt die Besiedlung optimaler Biotope von Jahr zu Jahr ziemlich gleich (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1991). Vergleichbare Ergebnisse wurden auch in Belgien ermittelt. Die einzelnen Individuen des Waldbaubsängers waren hier nur zu einem geringen Anteil reviertreu. Es wurden für die Individuen des Waldbaubsängers Revierwechsel im Brutgebiet in Entfernungen von 225 m bis 5,4 km nachgewiesen. Gleichzeitig wurde festgestellt, dass ein Teil der Waldbaubsänger-Revier über mehrere Jahre von verschiedenen Waldbaubsängern belegt ist und sie auch nach Abwesenheit in einer Brutperiode wieder in ehemalige Revier zurückkehren. Gleiche Revier wurden in bis zu vier von fünf Untersuchungsjahren genutzt (HERREMANS 1993).

Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird der Waldbaubsänger hinsichtlich der störungsbedingten Mortalitätsgefährdung von Brut- und Jahresvögeln der Gefährdungskategorie D (gering) zugeordnet. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zur Brutzeit beträgt 15 m. Die Art wird in die Empfindlichkeitsklasse 5 eingestuft.

Da es keine Standards zur Mortalitätsgefährdung von Vogelarten an Oberleitungssystemen an Straßen gibt, orientiert sich die Beurteilung der Mortalitätsgefährdung an die artspezifischen Einstufungen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) zur Gefährdung an Freileitungen. Oberleitungen sind in der Konstruktion meist deutlich niedriger. Zu berücksichtigen ist zudem, dass die projektspezifische Planung einen Verlauf der Oberleitung im Wald vorsieht.

Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a) weist der Waldbaubsänger, als Singvogel mit geringer Körpergröße und mit im Verhältnis zur Häufigkeit sehr geringen Verlustzahlen, ein sehr geringes Kollisionsrisiko auf. Bisher liegen deutschlandweit zwei Totfunde der Art an Freileitungen vor.

Mortalitätsgefährdung an Freileitungen durch Stromtod

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln an Freileitungen durch Stromtod (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) gehört der Waldbaubsänger als kleiner Singvogel grundsätzlich nicht zu den Arten, die ein besonderes Stromschlagrisiko aufweisen. Beim Neubau von Masten und technischen Bauteilen von (Mittelspannungs-)Freileitungen sind Maßnahmen zur Sicherung gegen Stromschlag verpflichtend vorgeschrieben, sodass für Vögel keine Gefahr besteht (vgl. §41 BNatSchG).

4.2 Verbreitung

Der Waldbaubsänger ist ein Langstreckenzieher und in fast ganz Mitteleuropa von April bis September anwesend. Sein Winterquartier hat er im tropischen Afrika.

Der Bestand in der EU ist kurz- und langfristig abnehmend, beträgt aber noch 3.060.000 bis 4.590.000 Brutpaare (IUCN 2018a).

Für Deutschland wird ein Bestand von 140.000 bis 260.000 Brutpaaren angenommen (IUCN 2018a). Die Art ist noch häufig, weist aber in jüngerer Zeit (seit 1990) starke Bestandseinbrüche

auf, es konnte sogar eine Halbierung des Gesamtbestandes ermittelt werden (GEDEON et al. 2014).

In Hessen ist der Waldlaubsänger ein weit verbreiteter und häufiger Brutvogel, insbesondere in Buchenwäldern. Der aktuelle hessische Bestand des Waldlaubsängers umfasst 20.000-30.000 Reviere (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014). Er hat langfristig (von 1980 bis 2005) stark abgenommen und ist kurzfristig (von 2005 bis 2010) annähernd stabil (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Vom Waldlaubsänger liegen aus dem südlichen Untersuchungsgebiet insgesamt 15 Reviernachweise vor. Zwei weitere liegen außerhalb des Untersuchungsgebiets. Zehn der Reviere verteilen sich auf das Waldgebiet westlich der Straße „Auf den Lahnbergen“. Fünf Reviere konzentrieren sich auf den Waldbereich südlich der Großseelheimer Straße und östlich der Sonnenblickallee. 2021 wurde der Waldlaubsänger mit insgesamt zwölf Revieren im nördlichen Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Reviere verteilen sich überwiegend auf die Waldgebiete beidseits der Panoramastraße. Sie liegen mindestens 27 m von den Eingriffsflächen entfernt.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Waldlaubsängers. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

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

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

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

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

Es befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Waldlaubsängers in den Eingriffsflächen. Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung können ausgeschlossen werden.

Die Art gehört nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) zu den Arten mit sehr geringer Störungsempfindlichkeit (Klasse 5). Aufgrund der Lage des Eingriffs außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 15 m zu den Revierzentren, können Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit einer störungsbedingten Brutaufgabe durch Lärm und Erschütterung während der Bauzeit (Mastgründung) ausgeschlossen werden.

Die Art weist nur ein sehr geringes Kollisionsrisiko an Freileitungen auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Zwar sind Oberleitungen in der Konstruktion nicht identisch mit (Mittelspannungs-)Freileitungen, das Kollisionsrisiko für Kleinvögel an Oberleitungen ist aber ähnlich und daher ebenfalls als sehr gering einzustufen. Tötungen und Verletzungen an der Oberleitung durch Stromschlag kann aufgrund der isolierten Bauweise ausgeschlossen werden.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus besteht nicht.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

ja nein

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

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

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

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) weist der Waldlaubsänger eine sehr geringe Störungsempfindlichkeit auf (Klasse 5, Fluchtdistanz 15 m). Es befinden sich derzeit keine Brutstandorte im Nahbereich des Vorhabens. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Weidenmeise (*Parus montanus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der bevorzugte Lebensraum der Weidenmeise sind morschholzreiche Wälder und Gehölze. Schwerpunktgebiete sind feuchte Auwälder, Weidenbestände und Moore. Sie kommt aber auch in naturnahen Nadel- und Mischwäldern vor sowie in Gärten und Feldgehölzen (BAUER & BERTHOLD 1996).</p> <p>Die Paarbildung findet bereits im Herbst statt. Die Weidenmeise baut ihre Höhlen häufig selbst in morschem Holz oder nutzt bereits vorhandene alte Spechthöhlen an Totholzstämmen. Die Gelegegröße umfasst meist 5-9 Eier. Die Eiablage findet hauptsächlich ab der zweiten Aprilhälfte statt. Die Nestlingszeit beträgt 15 bis 19 Tage. Weidenmeisen sind territorial und verbleiben meist das ganze Jahr über im Revier (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2003). Sie gelten als sehr reviertreu, bauen aber häufig neue Bruthöhlen. Auf Flächen von 50-99 ha kommen durchschnittlich etwa 1,9 Brutpaare vor (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Was die Nahrung betrifft sind Weidenmeisen Opportunisten. Die Nahrung besteht aus Sämereien oder verschiedenste Insektenarten (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2003).</p> <p><u>Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u></p> <p>Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird die Weidenmeise hinsichtlich der störungsbedingten Mortalitätsgefährdung von Brut- und Jahresvögeln der Gefährdungsklasse D (gering) zugeordnet. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zur Brutzeit beträgt 10 m. Die Art wird in die Empfindlichkeitsklasse 5 eingestuft.</p> <p>Da es keine Standards zur Mortalitätsgefährdung von Vogelarten an Oberleitungssystemen an Straßen gibt, orientiert sich die Beurteilung der Mortalitätsgefährdung an die artspezifischen</p>				

Einstufungen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) zur Gefährdung an Freileitungen. Oberleitungen sind in der Konstruktion meist deutlich niedriger. Zu berücksichtigen ist zudem, dass die projektspezifische Planung einen Verlauf der Oberleitung im Wald vorsieht.

Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a) weist die Weidenmeise, als Singvogel mit geringer Körpergröße und mit im Verhältnis zur Häufigkeit sehr geringen Verlustzahlen, ein sehr geringes Kollisionsrisiko auf. Bisher liegen deutschlandweit keine Totfunde der Art an Freileitungen vor.

Mortalitätsgefährdung an Freileitungen durch Stromtod

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln an Freileitungen durch Stromtod (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) gehört die Weidenmeise als kleiner Singvogel grundsätzlich nicht zu den Arten, die ein besonderes Stromschlagrisiko aufweisen. Beim Neubau von Masten und technischen Bauteilen von (Mittelspannungs-)Freileitungen sind Maßnahmen zur Sicherung gegen Stromschlag verpflichtend vorgeschrieben, sodass für Vögel keine Gefahr besteht (vgl. §41 BNatSchG).

4.2 Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet der Weidenmeise erstreckt sich von der borealen und gemäßigten Zone Westeuropas bis nach Japan. Im Norden kommt sie in Skandinavien bis zu 70°N vor. Im Süden grenzt das Hauptverbreitungsgebiet bis an die Alpen. In Mitteleuropa brütet die Weidenmeise vom Tiefland bis zur Baumgrenze. Verbreitungslücken ergeben sich v.a. in Trockengebieten, reinen Nadelforsten und Großstädten (BAUER & BERTHOLD 1996).

Der Bestand beträgt in der gesamten EU 2.050.000 bis 3.550.000 Brutpaare und ist sowohl lang- als auch kurzfristig rückläufig (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

In Deutschland ist ein Bestand von ca. 64.000-120.000 Brutpaaren vorhanden. Die Tendenz ist leicht abnehmend, wird aber langfristig als stabil eingeschätzt (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

In Hessen umfasst der Bestand der Weidenmeise ca. 10.000 bis 15.000 Reviere. Die Art scheint hier deutlich rückläufig zu sein (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Weidenmeise kam 2020 mit fünf Revieren vor. Zwei Reviere befinden sich im Wald westlich der Straße „Auf den Lahnbergen“ und zwei Reviere wurden südlich der Großseelheimer Straße ermittelt. Ein weiteres Revier befindet sich im Wald östlich der Straße „Auf den Lahnbergen“ in Höhe der Abzweigung nach Bauerbach. Die Reviere liegen mindestens 75 m von den Eingriffsflächen entfernt.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Weidenmeise. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung kann ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

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

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

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

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

Es befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Weidenmeise in den Eingriffsflächen. Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung können ausgeschlossen werden.

Die Art gehört nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) zu den Arten mit sehr geringer Störungsempfindlichkeit (Klasse 5). Aufgrund der Lage des Eingriffs außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 10 m zu den Revierzentren, können Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit einer störungsbedingten Brutaufgabe durch Lärm und Erschütterung während der Bauzeit (Mastgründung) ausgeschlossen werden.

Die Art weist nur ein sehr geringes Kollisionsrisiko an Freileitungen auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Zwar sind Oberleitungen in der Konstruktion nicht identisch mit (Mittelspannungs-)Freileitungen, das Kollisionsrisiko für Kleinvögel an Oberleitungen ist aber ähnlich und daher ebenfalls als sehr gering einzustufen. Tötungen und Verletzungen an der Oberleitung durch Stromschlag kann aufgrund der isolierten Bauweise ausgeschlossen werden.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus besteht nicht.

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

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

ja nein

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

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

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

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) weist die Weidenmeise eine sehr geringe Störungsempfindlichkeit auf (Klasse 5, Fluchtdistanz 10 m). Es befinden sich derzeit keine Brutstandorte im Nahbereich des Vorhabens. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

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

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Reptilien

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art		V	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart		V	RL Hessen
			.....	ggf. RL regional
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU: kontinentale Region (IUCN 2018b)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HLNUG 2019)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Zauneidechse besiedelt die folgenden Habitate: Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Art (Eisenbahndämme, Wegränder) Abbaugruben, Abraumhalden, Hausgärten sowie Siedlungs- und Industriebrachen. Die relevanten Kriterien sind dabei: sonnenexponierte Lage; lockeres, gut drainiertes Substrat; unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageflächen; spärliche bis mittelstarke Vegetation; Vorhandensein von Kleinstrukturen wie Steine und Totholz als Sonnplätze. Eine bedeutende Rolle spielen lineare Strukturen wie Hecken, Waldsäume oder Bahntrassen. Auf der einen Seite fungieren diese als beliebte Kernhabitate, auf der anderen Seite stellen sie wichtige Vernetzungskorridore dar (ELBING et al. 1996). Zauneidechsen ernähren sich von verschiedensten Insekten und Spinnentieren. Je nach Witterung werden Mitte September bis Ende Oktober die Winterquartiere (z. B. Kleinsäugerbauten, Steinschüttungen) aufgesucht. Zauneidechsen sind sehr ortstreu, der Aktionsradius ist im Regelfall kleiner als 100 m. Zurückgelegte durchschnittliche Distanzen aus verschiedenen Untersuchungen liegen zwischen ca. 9 und 16 m, mit einer Spannweite von 0-91 m. Für einzelne Individuen wurden - insbesondere bei suboptimalen Lebensbedingungen – zurückgelegte Distanzen von bis zu 4000 m nachgewiesen.</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>In Europa ist die Zauneidechse weit verbreitet: Ihr Areal erstreckt sich von Südengland im Westen bis zum Baikalsee und Nordwest China im Osten. Im Norden bilden Südschweden und das Baltikum die Verbreitungsgrenze, während im Süden die Grenze von den Pyrenäen über die Bergregionen Südfrankreichs und die Italienischen Alpen nach Osteuropa verläuft. In</p>				

Deutschland zählt die Zauneidechse zu den häufigsten Reptilienarten und ist über das gesamte Bundesgebiet verbreitet. Deutliche Verbreitungslücken finden sich jedoch im Nordwestdeutschen Tiefland sowie den Westlichen und Östlichen Mittelgebirgen aufgrund naturräumlicher Gegebenheiten oder auch im Alpenvorland durch intensive Landwirtschaft bedingt (ALFERMANN & NICOLAY 2003).

In Hessen ist die Zauneidechse unterhalb von 500 m ü. NN nahezu flächendeckend und mehr oder weniger geschlossen verbreitet – sofern geeignete Lebensräume vorhanden sind. Sie fehlt weitgehend in den Höhenlagen der Mittelgebirge über 500 m ü. NN. In Südhessen ist die Art deutlich häufiger als in Nordhessen. In den klimatisch begünstigten Niederungen Südhessens ist sie stellenweise ausgesprochen häufig und individuenstark vertreten (AGAR & FENA 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

2020 wurde eine weibliche subadulte Zauneidechse an der Abzweigung zum Botanischen Garten, nördlich der Kreuzung im Abschnitt zwischen den Fahrstreifen nachgewiesen.

2021 wurden insgesamt sechs Nachweise von der Zauneidechse erbracht. Darunter befanden sich adulte, subadulte und juvenile Tiere. Bei einer Begehung wurden maximal drei Individuen erfasst. Zusätzlich konnten in der Nähe weitere zwei Eidechsen gesichtet werden, die jedoch aufgrund der raschen Flucht nicht bestimmt werden konnten. Die Nachweisorte liegen oberhalb der Stützmauer an der Panoramastraße auf Höhe der Parkbucht. Ein juveniles Tier befand sich am nördlichen Ende der Stützmauer am Waldrand.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Da mehrere Maststandorte in Habitaten der Zauneidechse geplant sind, kann eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Zauneidechsen im Zuge der Bauarbeiten nicht vollständig ausgeschlossen werden. Dies betrifft insbesondere den Bereich am nördlichen Ende der Stützmauer an der Panoramastraße wo eine juvenile Zauneidechse nachgewiesen wurde (Reproduktionshabitat). Sowie den südöstlichen Randbereich des bewaldeten Mittelstreifens zwischen den Fahrbahnen in Höhe der Abzweigung zum Botanischen Garten (Nachweis einer subadulten Zauneidechse).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Die Vermeidung der vorstehend beschriebenen Zerstörung von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich ist nicht möglich.

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

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

ja nein

Durch die Errichtung der Masten entstehen in den Zauneidechsenhabitaten je Mast bauzeitlich temporäre Verluste von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten (je Mast 2,25 m²). Dauerhaft werden davon für jeden Mast ca. 0,2 m² beansprucht. Je identifiziertem Habitat sind maximal drei Maststandorte betroffen. Anhand der Erfassungsergebnisse ist nicht von einer sehr hohen Besiedlungsdichte auszugehen. Der dauerhafte Verlust je ermittelter Habitatfläche liegt zwischen 0,1 % und 0,3 %. Der temporäre Verlust während der Bauzeit beträgt etwa 1,1 % bzw. 3 % der geeigneten Habitatflächen für die Zauneidechse. Für die betroffenen Zauneidechsenpopulationen sind daher ausreichend geeignete Habitatflächen im Umfeld der Maststandorte vorhanden, die ein Ausweichen ermöglichen. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

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

ja nein

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

ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?

ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Durch die vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahme von Teilen des Zauneidechsenlebensraums (Bodenaushub), kann baubedingt die Tötung und Verletzung von Individuen nicht ausgeschlossen werden.

Anlage- und betriebsbedingt entstehen keine projektbedingt zusätzlichen Beeinträchtigungen für die Zauneidechse.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Reptilienschutzzaun (2 V):

- Errichtung von Reptilienschutzzäunen im Bereich der Habitate um die Baufelder, vor Aktivitätsbeginn der Zauneidechse, jeweils mit Einweg-Öffnung damit Individuen das Baufeld verlassen können, aber nicht wieder hinein gelangen.

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

ja nein

Durch die Errichtung der Reptilienschutzzäune mit Einweg-Öffnungen (2 V) wird das bauzeitliche Tötungsrisiko für Individuen der Zauneidechse deutlich minimiert. Es verbleibt

kein über das allgemeine Lebensrisiko hinaus signifikant erhöhte Tötungsrisiko für die Individuen der Art.

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

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

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

Als lokale Population wird das Vorkommen im Bereich der Nachweisorte sowie in den angrenzenden geeigneten Habitatstrukturen (sonnenexponierte Wald- und Straßenränder) betrachtet. Der Erhaltungszustand der Zauneidechse ist in Hessen unzureichend. Für die lokale Population auf den Lahnbergen kann keine deutliche Abweichung von diesen Einstufungen begründet angenommen werden.

Die überwiegend bauzeitliche Flächeninanspruchnahme von kleinen Teilen der Zauneidechsen-Habitate im Umfeld der Panoramastraße und dem Bereich nordwestlich des Botanischen Gartens führt nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der Zauneidechse und damit nicht zu einer erheblichen Störung.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Literaturverzeichnis

- AGAR & FENA (2010): Rote Liste der Reptilien und Amphibien Hessens (6. Fassung, Stand 1.11.2010). Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e. V. und Hessen-Forst Servicestelle Forsteinrichtung und Naturschutz, Fachbereich Naturschutz (Bearb.), Wiesbaden, 84 Seiten.
- ALFERMANN, D. & H. NICOLAY (2003): Artensteckbrief - Zauneidechse *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758) - Entwurf 2003. HDLGN: 1-7 Seiten.
- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (Hrsg.) (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas Bestand und Gefährdung, AULA-Verlag, Wiesbaden.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes - Nicht Sperlingsvögel. Band 1. AULA-Verlag, Wiebelsheim, 622 Seiten.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes - Sperlingsvögel. Band 2. AULA-Verlag, Wiebelsheim, 622 Seiten.
- BERNOTAT, D. & V. DIERSCHKE (2021a): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen - Teil II.1: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen, 4. Fassung - Stand 31.08.2021. 94.
- BERNOTAT, D. & V. DIERSCHKE (2021b): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen - Teil II.5: Arbeitshilfe zur Bewertung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln an Freileitungen durch Stromtod, 4. Fassung - Stand 31.08.2021. 59.
- BERNOTAT, D. & V. DIERSCHKE (2021c): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen - Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung - Stand 31.08.2021. 31.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes - Nichtsingvögel. AULA-Verlag, Wiesbaden, 792 Seiten.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in the European Union: a status assesment. BirdLife International, Wageningen, 59 Seiten.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2022): Red List for birds. <http://www.datazone.birdlife.org>.
Abgerufen
- BODDY, M. (1994): Survival/return rates and juvenile dispersal in an increasing population of Lesser Whitethroats *Sylvia curruca*. Ringing & Migration 15(2): 65-78.
- BYARS, T., D. J. CURTIS & I. McDONALD (1991): The breeding distribution and habitat requirements of the Lesser Whitethroat in Strathclyde. Scottish Birds 16: 66-76.
- ELBING, K., R. GÜNTHER & U. RAHMEL (1996): Zauneidechse - *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758. In: R. GÜNTHER (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands: 535-557. Gustav Fischer, Jena; Stuttgart.
- FÖRSCHLER, M. I., E. DEL VAL & F. BAIRLEIN (2010): Extraordinary high natal philopatry in a migratory passerine. Journal of Ornithology 151(3): 745-748.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland, Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- GLÜCK, E. (1980): Verhaltens-Ökologie des Stieglitzes (*Carduelis carduelis* L.) während der Brutzeit. Promotion Eberhard-Karls-Universität Tübingen: 243 Seiten.

- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (Hrsg.) (2003): Handbuch der Vögel Mitteleuropas (Band I-XIII).
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. BAUER (1991): *Phylloscopus sibilatrix* (Bechstein 1793) - Waldlaubsänger. In: U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (Hrsg.): Passeriformes (3. Teil): Sylviidae: 1194-1232. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. BAUER (1997a): *Carduelis cannabina* (Linné) - Bluthänfling. In: U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (Hrsg.): Passeriformes (5. Teil): Fringillidae - Parulidae: 708-762. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. BAUER (1997b): *Carduelis carduelis* (Linné) - Stieglitz. In: U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (Hrsg.): Passeriformes (5. Teil): Fringillidae - Parulidae: 599-654. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. BAUER (1997c): *Passer domesticus* (Linnaeus 1758) - Haussperling. In: U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (Hrsg.): Passeriformes (5. Teil): Passeridae - Vireonidae: 46-125. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- HERREMANS, M. (1993): Clustering of territories in the Wood Warbler *Phylloscopus sibilatrix*. *Bird Study* 40(1): 12-23.
- HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG) (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz, Echzell.
- HLNUG (2019): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2019: Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen - Deutschland (Stand: 23.10.2019).
- HMUKLV & HMWEVW (2020): Verwaltungsvorschrift (VwV) - Naturschutz/Windenergie. Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz & Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen, Wiesbaden: 98 Seiten.
- IUCN (2018a): Birds population status and trends at EU level - Article 12 web tool. IUCN. <https://nature-art12.eionet.europa.eu/article12/>. Abgerufen am 17.08.2021.
- IUCN (2018b): Species assessments at EU biogeographical level - Article 17 web tool. IUCN. <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/summary/>. Abgerufen am 15.01.2020.
- MEBS, T. (2002): Greifvögel Europas. Kosmos-Verlag, 220 Seiten.
- MUNLV, MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Essen.
- NORMAN, S. C. (1992): Dispersal and site fidelity in Lesser Whitethroats *Sylvia curruca*. *Ringing & Migration* 13(3): 167-174.
- PAPAZOGLU, C., K. KREISER, Z. WALICZKY & I. BURFIELD (2004): Birds in the European Union: a status assesment. BirdLife International, Wageningen, 59 Seiten.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 6. Fassung, 30. September 2020. *Berichte zum Vogelschutz* 57: 13-112.
- 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.
- STÜBING, S., M. KORN, J. KREUZIGER & M. WERNER (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz, Echzell.

- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, K. SCHRÖDER, T. SCHIKORE & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell, 792 Seiten.
- TUCKER, G. M. & M. F. HEATH (2004): Birds in Europe. BirdLife Conservation Series Band 12. BirdLife International, Cambridge.