

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Anhang 1

Prüfbögen der artweisen Konfliktanalyse

Inhaltsverzeichnis

Vögel	2
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	2
Elster (<i>Pica pica</i>)	8
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	13
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>).....	18
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>).....	23
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>).....	29
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	34
Grauspecht (<i>Picus canus</i>).....	39
Haubenmeise (<i>Parus cristatus</i>)	44
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	49
Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	54
Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i> Syn. <i>Dryobates minor</i>)	59
Mauersegler (<i>Apus apus</i>).....	65
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	70
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	75
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	80
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>).....	85
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>).....	91
Tannenmeise (<i>Parus ater</i>)	96
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	101
Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	106
Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>).....	111
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	116
Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	121
Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>).....	127
Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>)	132
Reptilien	137
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	137
Literaturverzeichnis	142

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				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	3	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	☐	☐	☒	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (KREUZIGER et al. 2023)	☐	☐	☐	☒
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
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). 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).				

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.

In Hessen ist der Bluthänfling ein häufiger Brutvogel. Der aktuelle hessische Bestand umfasst > 6.000 Reviere. Der Bestand hat langfristig (100 Jahre) abgenommen und auch kurzfristig (25 Jahre) ist eine sehr starke Abnahme um mehr als 50 % zu verzeichnen (KREUZIGER et al. 2023).

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?
(§ 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)

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; HUKLV & HWEVW 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 Ausnahmevoraussetzungen“

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a) weist die Elster, mit im Verhältnis zur Häufigkeit, geringen Verlustzahlen, ein 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 die Elster aufgrund mittlerer Größe und mittlerer Verlustzahlen zu den Arten, die ein mittleres 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 Elster ein weit verbreiteter Brutvogel. Der Bestand ist stabil, die Populationsgröße aber unbekannt (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2022).

Für Deutschland wird ein Bestand von 375.000 bis 555.000 Brutpaaren (2016) angenommen. Langfristig und kurzfristig ist der Bestand stabil (RYSILAVY et al. 2020).

In Hessen ist die Elster ein häufiger Brutvogel. Der aktuelle hessische Bestand umfasst > 6.000 Reviere. Der Bestand hat langfristig (100 Jahre) zugenommen, kurzfristig (25 Jahre) ist aber eine starke Abnahme um mehr als 20 % zu verzeichnen (KREUZIGER et al. 2023).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Elster wurde 2024 mit einer Brutzeitfeststellung im Wald östlich des Universitätsklinikums nachgewiesen. Im Umfeld der Panoramastraße kam sie 2021 als Nahrungsgast vor.

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 Elster. 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 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 geringes Kollisionsrisiko an Freileitungen auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Zwar sind Oberleitungen in der Konstruktion nicht identisch mit (Mittelspannungs-)Freileitungen, das Kollisionsrisiko für Rabenvögel 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 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 Elster eine geringe Störungsempfindlichkeit auf (Klasse 4, Fluchtdistanz 50 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 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!

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a) weist der Fitis, aufgrund der geringen Körpergröße und 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 Fitis 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 Mittel- und Nordeuropa ist der Fitis ein weit verbreiteter Brutvogel. Der Bestandstrend ist abnehmend, die Populationsgröße liegt bei 400.000.000 bis 649.999.999 adulten Individuen (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2022).

Für Deutschland wird ein Bestand von 790.000 bis 1.200.000 Brutpaaren (2016) angenommen. Langfristig ist der Bestand stabil aber kurzfristig nahm der Bestand stark ab (RYS LAVY et al. 2020).

Der aktuelle hessische Bestand des Fitis umfasst > 6.000 Reviere. Der Bestand hat langfristig (100 Jahre) deutlich zugenommen. Kurzfristig (25 Jahre) ist aber eine starke Abnahme um mehr als 20 % zu verzeichnen (KREUZIGER et al. 2023).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Fitis wurde 2021 mit drei Revieren als Brutvogel nachgewiesen. Die Reviere befinden sich im Wald nordöstlich bzw. nordwestlich des Fernheizkraftwerks. Die Entfernung zum Vorhaben liegt jeweils bei mehr als 100 m. Der Fitis wurde außerdem als Durchzügler nachgewiesen. Im Jahr 2024 wurde die Art mit einer Brutzeitfeststellung im Bereich des Uni-Campus 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 Fitis. 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 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 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 Fitis 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 Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

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

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

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	☐	☒	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (KREUZIGER et al. 2023)	☐	☐	☐	☒
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen				
Der Gartenrotschwanz besiedelt bevorzugt reich strukturierte Dorflandschaften mit alten Obstwiesen und -weiden sowie Auengehölze, Feldgehölze, Alleen und lichte Mischwälder. Das Nest wird in Halbhöhlen in 2-3 m Höhe über dem Boden angelegt. Als Höhlenbrüter ist er auf Altbaumbestände angewiesen, gern werden aber auch künstliche Nisthilfen angenommen. Das Brutgeschäft beginnt ab Mitte April, mit einer 12-14 Tage langen Brutzeit. Nach 13-15 Tagen werden die Jungen flügge, das anschließende Führen der Jungen dauert lediglich weitere 7-8 Tage. Gartenrotschwänze sind typische Insektenfresser, die in der Kronenschicht der Bäume jagen. Am Boden werden Spinnen aufgenommen, sporadisch werden auch Beeren und Früchte gefressen (BAUER et al. 2005b). <u>Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u> 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. 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 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, was als häufig bewertet wird. Der kurzfristige Bestandstrend ist zunehmend (RYSILAVY et al. 2020).

In Hessen ist der Gartenrotschwanz ein mittelhäufiger Brutvogel. Der aktuelle hessische Bestand umfasst 5.000 – 6.000 Reviere. Der Bestand hat langfristig (100 Jahre) abgenommen und kurzfristig (25 Jahre) ist er stabil (KREUZIGER et al. 2023).

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 Gartenrotschwanzes 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 Vermeidungsmaß-
nahmen 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 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!

Girlitz (*Serinus serinus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☐	FFH-RL- Anh. IV – Art	*	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	*	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	☐	☒	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (KREUZIGER et al. 2023)	☐	☐	☐	☒
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
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). 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). <u>Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u> 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				

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 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 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 Girlitzes beläuft sich nach aktuellen Erhebungen auf ca. 65.000-130.000 Brutpaare. Langfristig ist eine deutliche Zunahme zu verzeichnen, kurzfristig kam es aber zu einer sehr starken Abnahme des Bestands (RYSILAVY et al. 2020).

In Hessen ist der Girlitz ein häufiger Brutvogel. Der aktuelle hessische Bestand umfasst > 6.000 Reviere. Der Bestand hat langfristig (100 Jahre) zugenommen und kurzfristig (25 Jahre) ist eine sehr starke Abnahme um mehr als 50 % zu verzeichnen (KREUZIGER et al. 2023).

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 Girrlitzes. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Bauaufreimung 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 Girrlitzes 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 Girlitzes 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 Ausnahmenvoraussetzungen“

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	☐	☐	☒	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (KREUZIGER et al. 2023)	☐	☐	☒	☐
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
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). 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). 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). Wesentliche Gefährdungsursache ist die Intensivierung der Landwirtschaft mit erhöhtem Düngemiteleinsatz, Flurbereinigung, Biozideinsatz etc., wodurch es zu erheblichen Nahrungsengpässen kommen kann (BAUER et al. 2005b).				

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 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 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). Langfristig kam es zu einer starken Abnahme des Bestands. Kurzfristig ist er stabil (RYSILAVY et al. 2020).

In Hessen ist die Goldammer ein häufiger Brutvogel. Der aktuelle hessische Bestand umfasst > 6.000 Reviere. Der Bestand hat langfristig (100 Jahre) abgenommen und auch kurzfristig (25 Jahre) ist eine starke Abnahme um mehr als 20 % zu verzeichnen (KREUZIGER et al. 2023).

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?
(§ 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 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 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!

Allgemeine Angaben zur Art

Grünfink (*Carduelis chloris*)

☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland
☒	Europäische Vogelart	*	RL Hessen
			ggf. RL regional

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
------------------------------	-----------	---------	----------------------------	------------------------

Deutschland: kontinentale Region ☒ ☐ ☐ ☐

Hessen (KREUZIGER et al. 2023)	☐	☐	☒	☐
--	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Der tagaktive Grünfink kommt in halboffenen Landschaften mit Feldgehölzen, Waldrändern oder lichten Wäldern vor. Das Hauptvorkommen in Deutschland befindet sich in Siedlungsbereichen mit Parks, Grünanlagen, Gärten oder Friedhöfen sowie in reich strukturierten Ackerlandschaften und Streuobstwiesen. Als Freibrüter baut der Grünfink sein Nest bevorzugt in Koniferen oder immergrünen Gewächsen wie Efeu. Er nutzt aber vielfältige Standorte, v.a. in Siedlungen. Es erfolgen zwei Jahresbruten. Die Revierbesetzung beginnt im Februar bis Ende März. Der Grünfink ist ein Teilzieher mit dem Hauptdurchzug zwischen Mitte März und Ende April. Die Brutzeit dauert mit Zweit- oder Ersatzbruten bis Anfang September (SÜDBECK et al. 2005).

Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird der Grünfink hinsichtlich der störungsbedingten Mortalitätsgefährdung von Brut- und Jahresvögeln der Gefährdungsklasse E 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 Grünfink, aufgrund der geringen Körpergröße und im Verhältnis zur Häufigkeit sehr geringen Verlustzahlen, ein sehr geringes Kollisionsrisiko auf. Bisher liegen deutschlandweit vier 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 Grünfink 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 Mittel- und Nordeuropa ist der Grünfink ein weit verbreiteter Brutvogel. Der Bestandstrend ist stabil, die Populationsgröße liegt bei 480.000.000 bis 740.000.000 adulten Individuen (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2022).

Für Deutschland wird ein Bestand von 1.450.000 bis 2.050.000 Brutpaaren (2016) angenommen. Langfristig hat der Bestand zugenommen aber kurzfristig ging der Bestand stark zurück (RYSILAVY et al. 2020).

Der aktuelle hessische Bestand des Grünfinks umfasst > 6.000 Reviere. Der Bestand war langfristig (100 Jahre) stabil. Kurzfristig (25 Jahre) ist aber eine starke Abnahme um mehr als 20 % zu verzeichnen (KREUZIGER et al. 2023).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Grünfink wurde 2021 mit drei Revieren als Brutvogel im nördlichen Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Ein Revier befand sich auf dem Gelände des Universitätsklinikums, zwei weitere Reviere wurden am Rand des Siedlungsgebiets Waldtal verortet. Die Reviere liegen jeweils mehr als 100 m vom Vorhaben entfernt.

2024 wurde der Grünfink mit drei Revieren als Brutvogel im südlichen Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Weiterhin wurde die Art im Bereich der Klinik Sonnenblick zur Brutzeit festgestellt. Zwei Revierzentren befinden sich im Siedlungsgebiet an der Großseelheimer Straße und ein Revier wurde südlich der Karl-von-Frisch-Straße ermittelt. Die Entfernungen zum Vorhaben betragen zwischen ca. 8 m und 35 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 des Grünfinks. 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 Grünfinks in den Eingriffsflächen. Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Bauarbeiten können ausgeschlossen werden.

Im Siedlungsgebiet der Großseelheimer Straße wurde ein Revier des Grünfinks ermittelt. Das Revierzentrum der Art liegt ca. 8 m von dem geplanten Maststandort Nr. MBOB5500 entfernt. Die Art gehört nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) zu den Arten mit sehr geringer Störungsempfindlichkeit (Klasse 5). Aufgrund der Lage des Eingriffs (Maststandort) innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 15 m zu einem Revierzentrum, können Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit einer störungsbedingten Brutaufgabe durch Lärm und Erschütterung während der Bauzeit (Mastgründung) aber 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 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 Mastgründungen im Umfeld des Grünfink-Reviers 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 Reviere 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 Grünfinks 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 Grünfink eine sehr geringe Störungsempfindlichkeit auf (Klasse 5, Fluchtdistanz 15 m). Die bauzeitliche Störung eines Reviers 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!

Grauspecht (*Picus canus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	2	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU (IUCN 2018a)	☒	☐	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (KREUZIGER et al. 2023)	☐	☐	☐	☒
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
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. Ähnlich wie der Grünspecht ernährt sich die Art vorwiegend von Ameisen am Boden und benötigt deshalb Freiflächen innerhalb des Waldes zur Nahrungssuche. 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. <u>Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u> Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle 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.				

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 (RYS LAVY et al. 2020).

In Hessen ist der Grauspecht ein mittelhäufiger Brutvogel. Der aktuelle hessische Bestand umfasst 3.000 – 6.000 Reviere. Der Bestand hat langfristig (100 Jahre) abgenommen und auch kurzfristig (25 Jahre) ist eine starke Abnahme um mehr als 20 % zu verzeichnen (KREUZIGER et al. 2023).

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 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!

Allgemeine Angaben zur Art

Haubenmeise (*Parus cristatus*)

☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland
☒	Europäische Vogelart	*	RL Hessen
			ggf. RL regional

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
------------------------------	-----------	---------	----------------------------	------------------------

Deutschland: kontinentale Region ☒ ☐ ☐ ☐

4. Charakterisierung der betroffenen Art

Die Haubenmeise besiedelt überwiegend Nadelwälder oder Mischwälder mit hohem älteren Kiefernbestand. Wichtig sind Bäume mit morschem Holz oder Totholz, in das sie ihre Nisthöhle hackt. Die Haubenmeise ist sehr reviertreu, die Balz beginnt Mitte Februar, die Eier werden ab Ende März gelegt. Neben selbst gehackten Höhlen werden auch Nistkästen, Specht- oder Fäulnishöhlen genutzt. Die Jungvögel sind i.d.R. Mitte Mai bis Anfang Juni flügge (SÜDBECK et al. 2005).

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird die Haubenmeise hinsichtlich der störungsbedingten Mortalitätsgefährdung von Brut- und Jahresvögeln der Gefährdungskategorie E zugeordnet. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zur Brutzeit beträgt 20 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.

44

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a) weist die Haubenmeise, aufgrund der geringen Körpergröße und fehlender bekannter Verluste, ein sehr geringes Kollisionsrisiko auf.

Mortalitätsgefährdung an Freileitungen durch Stromtod

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln an Freileitungen durch Stromtod (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) gehört die Haubenmeise 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 ist die Haubenmeise ein weit verbreiteter Brutvogel. Der Bestand ist abnehmend, die Populationsgröße liegt bei 10.000.000 bis 19.999.999 adulten Individuen (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2022).

Für Deutschland wird ein Bestand von 385.000 bis 610.000 Brutpaaren (2016) angenommen. Langfristig nahm der Bestand zu und kurzfristig ist der Bestand stabil (RYSILAVY et al. 2020).

In Hessen ist die Haubenmeise ein häufiger Brutvogel. Der aktuelle hessische Bestand umfasst > 6.000 Reviere. Der Bestand hat langfristig (100 Jahre) zugenommen, kurzfristig (25 Jahre) ist aber eine starke Abnahme um mehr als 20 % zu verzeichnen (KREUZIGER et al. 2023).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Haubenmeise wurde im Jahr 2020 im südlichen Teil des Untersuchungsgebiets nachgewiesen. Da die Art zum Kartierzeitpunkt noch einen günstigen Erhaltungszustand aufwies, wurde kein Brutstatus ermittelt. Im Jahr 2024 konnte die Art nicht mehr nachgewiesen werden.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haubenmeise. 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 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 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 Haubenmeise 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!

Heckenbraunelle (*Prunella modularis*)

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Heckenbraunelle (*Prunella modularis*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland
☒	Europäische Vogelart	*	RL Hessen
		.....	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig-
unzureichend ungünstig-
schlecht

EU ☐ ☒ ☐ ☐
(IUCN 2018a)

Deutschland: kontinentale Region ☒ ☐ ☐ ☐

Hessen ☐ ☐ ☒ ☐
(KREUZIGER et al. 2023)

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die Heckenbraunelle kommt in Wäldern mit viel Unterwuchs, Weidendickichten an Gewässern, Feldgehölzen, Heckenlandschaften und gehölzreichen Parks, Gärten oder Friedhöfen im Siedlungsbereich vor. Als Freibrüter wird das Nest in geringer Höhe in Koniferen oder dichtem Gebüsch gebaut. Als Teilzieher bzw. Kurzstreckenzieher erfolgt der Hauptdurchzug im März. Mitte/ Ende April beginnt die Brut, Zweitbruten im Juni. Anfang Juli ist die Brutzeit i. d. R. vorbei (SÜDBECK et al. 2005).

Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutausfälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird die Heckenbraunelle 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 Heckenbraunelle, aufgrund der geringen

Körpergröße und 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 die Heckenbraunelle 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 Mittel- und Nordeuropa ist die Heckenbraunelle ein weit verbreiteter Brutvogel. Der Bestand ist abnehmend, die Populationsgröße liegt bei 250.000.000 bis 439.999.999 adulten Individuen (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2022).

Für Deutschland wird ein Bestand von 1.250.000 bis 1.750.000 Brutpaaren (2016) angenommen. Langfristig nahm der Bestand zu und kurzfristig ist der Bestand stabil (RYSLAVY et al. 2020).

In Hessen ist die Heckenbraunelle ein häufiger Brutvogel. Der aktuelle hessische Bestand umfasst > 6.000 Reviere. Der Bestand war langfristig (100 Jahre) stabil, kurzfristig (25 Jahre) ist aber eine starke Abnahme um mehr als 20 % zu verzeichnen (KREUZIGER et al. 2023).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Heckenbraunelle wurde 2021 mit einem Revier als Brutvogel im nördlichen Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Außerdem kam die Art als Nahrungsgast vor. Das Revier befand sich im Wald nordöstlich des Fernheizkraftwerks in mehr als 100 m Entfernung zum Vorhaben.

2024 wurde die Heckenbraunelle in Höhe des Botanischen Gartens sowie des Uni-Campus mit drei Brutzeitfeststellungen 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 der Heckenbraunelle. 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 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 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 Heckenbraunelle 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 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!

Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*)

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland
☒	Europäische Vogelart	*	RL Hessen
		.....	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	☐	☒	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (KREUZIGER et al. 2023)	☐	☐	☒	☐

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Der Kernbeißer ist in Deutschland Standvogel oder nahrungsbedingter Kurzstreckenzieher. Die Art ist Brutvogel in lichten Laub- und Mischwaldbeständen mit Unterwuchs. In geschlossenen Wäldern meist in Randzonen. Typische Habitate in Mitteleuropa sind u. a. Hainbuchen- und Buchbestände, Parks, große Gärten, Friedhöfe, lichte Auwälder oder Feldgehölze. Der Kernbeißer tritt regelmäßig auch in Siedlungen auf. Das Nest wird als Freinest meist auf hohen Laubbäumen in über 10 m Höhe angelegt. Dabei tendiert der Kernbeißer tlw. zu geselligen Bruten bis hin zur Koloniebildung. Die Größe der Brutreviere schwankt zwischen 0,5 und 5 ha (BAUER et al. 2005b).

Die Reviergründung des Kernbeißers beginnt im März/April. Der Legebeginn liegt frühestens Anfang April, meist Ende April und es werden 4-6 Eier gelegt. Nach einer Brutdauer von 11-13 Tagen bleiben die Jungen noch 11-13 Tage im Nest und werden noch bis zum 30. Lebenstag von den Altvögeln geführt (BAUER et al. 2005b). Für den Kernbeißer ist sowohl Brutortstreue mit Wiederfund am identischen Beringungsort als auch häufiges Umsiedeln in Abhängigkeit vom Nahrungsangebot belegt (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997c), wobei letzteres wahrscheinlich häufiger vorkommt. Die Art ist daher nur fakultativ nistplatztreu.

Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird der Kernbeißer 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.

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 Kernbeißer, aufgrund der geringen Körpergröße und im Verhältnis zur Häufigkeit sehr geringen Verlustzahlen, ein sehr geringes Kollisionsrisiko auf. Bisher liegen deutschlandweit zwölf 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 Kernbeißer 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

Kernbeißer sind Brutvögel der borealen, gemäßigten und mediterranen Zone. In Europa kommen sie in allen Staaten außer Irland vor. Der Brutbestand wird auf 2.6000-5.070.000 Paare geschätzt und zeigt einen leicht steigenden Trend (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2022). In Deutschland ist der Kernbeißer ein weit verbreiteter und mit 205.000 bis 355.000 Brutpaaren häufiger Brutvogel mit stabilem Bestandstrend (RYSILAVY et al. 2020). In Hessen ist der Kernbeißer ein häufiger Brutvogel. Der aktuelle hessische Bestand umfasst > 6.000 Reviere. Der Bestand ist langfristig (100 Jahre) stabil aber kurzfristig (25 Jahre) ist eine starke Abnahme um mehr als 20 % zu verzeichnen (KREUZIGER et al. 2023).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Kernbeißer wurde im Jahr 2020 im südlichen Teil des Untersuchungsgebiets nachgewiesen. Da die Art zum Kartierzeitpunkt noch einen günstigen Erhaltungszustand aufwies, wurde kein Brutstatus ermittelt. Im Jahr 2024 konnte die Art nicht mehr nachgewiesen werden.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Kernbeißers. 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 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 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 Kernbeißer 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 Ausnahmevoraussetzungen

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Kleinspecht (*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				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	3	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU (IUCN 2018a)	☐	☐	☒	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (KREUZIGER et al. 2023)	☐	☐	☒	☐
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
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). 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). <u>Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u>				

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird der Kleinspecht 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.

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).

In Hessen ist der Kleinspecht ein mittelhäufiger Brutvogel. Der aktuelle hessische Bestand umfasst 3.000 – 4.000 Reviere. Der Bestand hat langfristig (100 Jahre) abgenommen und ist kurzfristig (25 Jahre) stabil (KREUZIGER et al. 2023).

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-Revire 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 Revire 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 Revire 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 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!

Mauersegler (*Apus apus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Mauersegler (<i>Apus apus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	*	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	☐	☒	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (KREUZIGER et al. 2023)	☐	☐	☒	☐
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
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. 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. 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). <u>Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u> Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutausfälle 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. 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 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. Der Bestandstrend ist kurzfristig sehr stark abnehmend (RYSILAVY et al. 2020).

In Hessen ist der Mauersegler ein häufiger Brutvogel. Der aktuelle hessische Bestand umfasst > 6.000 Reviere. Der Bestand ist langfristig (100 Jahre) stabil und kurzfristig (25 Jahre) ist eine starke Abnahme um mehr als 20 % zu verzeichnen (KREUZIGER et al. 2023).

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 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!

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland
☒	Europäische Vogelart	*	RL Hessen
		.....	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig-
unzureichend ungünstig-
schlecht

EU ☐ ☒ ☐ ☐
(IUCN 2018a)

Deutschland: kontinentale Region ☒ ☐ ☐ ☐

Hessen ☐ ☐ ☒ ☐
(KREUZIGER et al. 2023)

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen

Der Mäusebussard benötigt Wälder, Feldgehölze, Baumreihen oder Einzelbäume als Brutplatz. Die Nester werden bevorzugt in der Waldrandzone auf Laub- oder Nadelbäumen angelegt. Die Nahrungssuche erfolgt überwiegend im Offenland. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus bodenbewohnenden tagaktiven Kleinsäugern, daneben auch Vögel, Amphibien, Fische, kurzfristig auch Großinsekten oder Regenwürmer. Hauptsächlicher Gefährdungsfaktor ist die Jagd und die Verfolgung mit Giftködern, Aushorungen etc. (BAUER et al. 2005a).

Die Brutzeit des Mäusebussards dauert mit der Revierbesetzung von Januar bis August. Der Legebeginn liegt meist zwischen Mitte März und Mitte Mai. Nach einer Brutdauer von 32-36 Tagen verbleiben die Nestling 42–49, in Extremfällen bis zu 60 Tagen im Nest. Die flüggen Jungvögel bilden danach noch weitere 40-55 Tage einen Familienverband bis sie selbstständig werden (BAUER et al. 2005a).

Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird der Mäusebussard hinsichtlich der störungsbedingten Mortalitätsgefährdung von Brut- und Jahresvögeln der Gefährdungsklasse C 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 der Mäusebussard mit im Verhältnis zur Häufigkeit sehr geringen bis mittleren Verlustzahlen, ein sehr geringes Kollisionsrisiko auf. Bisher liegen deutschlandweit 19 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 Mäusebussard aufgrund sehr hohen Verlustzahlen zu den Arten, die ein sehr 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 Verbreitungsgebiet des Mäusebussards umfasst die gesamte Paläarktis. In Europa ist er mit 882.000-1.230.000 Brutpaaren ein weit verbreiteter Brutvogel und im Kulturland die häufigste Greifvogelart. Der Bestandstrend ist kurzzeitig abnehmend, langfristig jedoch zunehmend (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2022).

In Deutschland wird der Bestand des Mäusebussards auf ca. 68.000 bis 115.000 Brutpaare geschätzt und im 12-Jahrestrend als abnehmend eingestuft (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2013), was durch eine Bestandsabnahme seit dem Ende der 1990er Jahre erklärt wird (IUCN 2018a). In der aktuellen Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYS LAVY et al. 2020) wird der Bestand sowohl im Kurzzeittrend (1985-2009) als auch im Langzeittrend als weitgehend stabil angegeben.

In Hessen ist der Mäusebussard ein häufiger Brutvogel. Der aktuelle hessische Bestand umfasst > 6.000 Reviere. Der Bestand ist langfristig (100 Jahre) stabil und kurzfristig (25 Jahre) ist eine starke Abnahme um mehr als 20 % zu verzeichnen (KREUZIGER et al. 2023).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Jahr 2021 wurde ein eventueller Besatz durch den Mäusebussard in einem Horst nördlich der Panoramastraße erfasst. (SIMON & WIDDIG GbR 2021). Die Revierkartierung 2021 ergab einen Nachweis als Nahrungsgast.

Der Mäusebussard wurde 2024 mit einer Brutzeitfeststellung im Wald nordöstlich des Universitätsklinikums 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 Mäusebussards. 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 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 Greifvögel 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 Mäusebussard eine mittlere Störungsempfindlichkeit auf (Klasse 3, Fluchtdistanz 100 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 Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU (IUCN 2018a)	☐	☒	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (KREUZIGER et al. 2023)	☐	☐	☒	☐
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
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. 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. 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 Kleinsäufern abgesucht. Die Angaben zum Aktionsareal schwanken stark. Es wird von einem Kernareal von ca. 30 ha pro Paar ausgegangen. Die Suchflüge nach Nahrung erstrecken sich vom Horst aus im Mittel bis 5 km, maximal bis 12 km weit (MEBS 2002). <u>Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u> 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.				

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 14.000- 16.000 Brutpaaren und stabilem Bestandstrend angegeben (RYSILAVY et al. 2020).

In Hessen ist der Rotmilan ein mittelhäufiger Brutvogel. Der aktuelle hessische Bestand umfasst 1.300 – 1.800 Reviere. Der Bestand hat langfristig (100 Jahre) abgenommen und kurzfristig (25 Jahre) ist eine deutliche Zunahme um mehr als 20 % zu verzeichnen (KREUZIGER et al. 2023).

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? (§ 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 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 Ausnahmenvoraussetzungen“

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

D 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 Star, aufgrund der hohen Verlustzahlen, ein hohes vorhabenspezifisches Kollisionsrisiko auf. Die Mortalitätsgefährdung wird jedoch als mittel eingestuft. Bisher liegen deutschlandweit 128 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 Star 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 brüten 28.800.000 bis 52.400.000 Brutpaare des Stars (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2022). Der Star ist ein häufiger Brutvogel in Deutschland mit rückläufigem Bestand von 2.600.000 bis 3.600.000 Brutpaaren (RYSILAVY et al. 2020). In Hessen ist der Star ein häufiger Brutvogel. Der aktuelle hessische Bestand umfasst > 6.000 Reviere. Der Bestand hat langfristig (100 Jahre) abgenommen und kurzfristig (25 Jahre) ist eine deutliche Abnahme um mehr als 20 % zu verzeichnen (KREUZIGER et al. 2023).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Star wurde 2021 mit einem Revier als Brutvogel im nördlichen Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Das Revier befand sich ca. 125 m nördlich der Panoramastraße im Wald.

2024 wurde die Art einmalig zur Brutzeit im Siedlungsgebiet der Großseelheimer Straße 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 Stars. 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 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 ein hohes Kollisionsrisiko an Freileitungen auf, die Mortalitätsgefährdung durch Leitungsanflug wird als mittel eingestuft (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Zwar sind Oberleitungen in der Konstruktion nicht identisch mit (Mittelspannungs-)Freileitungen, das Kollisionsrisiko für Stare an Oberleitungen ist aber ähnlich und daher ebenfalls als mittel bis hoch einzustufen. Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus besteht jedoch aufgrund der Entfernung des Reviers zum Vorhaben nicht.

Tötungen und Verletzungen an den Oberleitungsmasten durch Stromschlag kann 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 Wanderungs-
zeiten erheblich gestört werden?

☐ ja ☒ nein

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) weist der Star 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 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 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				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU (IUCN 2018a)	☐	☒	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (KREUZIGER et al. 2023)	☐	☐	☐	☒
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen				
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. 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). <u>Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u> Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird der Stieglitz hinsichtlich der				

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. Kurzfristig sind aber starke Bestandsrückgänge zu verzeichnen (RYSILAVY et al. 2020). In Hessen ist der Stieglitz ein häufiger Brutvogel. Der aktuelle hessische Bestand umfasst > 6.000 Reviere. Der Bestand hat langfristig (100 Jahre) abgenommen und kurzfristig (25 Jahre) ist eine sehr starke Abnahme um mehr als 50 % zu verzeichnen (KREUZIGER et al. 2023).

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.

2024 wurde der Stieglitz mit zwei Revieren und zwei Brutzeitfeststellungen erfasst. Ein Revierzentrum befindet sich in ca. 11 m zum Vorhaben (Mast) im Siedlungsbereich der

Großseelheimer Straße. Das zweite Revierzentrum befindet sich südlich der Karl-von-Frisch-Straße in ca. 27 m Entfernung zum Vorhaben.

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?
(§ 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 Stieglitzes 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 innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 15 m zu einem Revierzentrum, können Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit einer störungsbedingten Brutaufgabe durch Lärm und Erschütterung während der Bauzeit (Mastgründung MBOB5560) 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 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 Stieglitz-Reviers 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 Reviere 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 Stieglitzes 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 Stieglitz eine sehr geringe Störungsempfindlichkeit auf (Klasse 5, Fluchtdistanz 15 m). Die bauzeitliche Störung eines Reviers 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 Ausnahmenvoraussetzungen“

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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



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

Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU (IUCN 2018a)	☐	☒	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (KREUZIGER et al. 2023)	☐	☐	☐	☒
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen				
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. 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. 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). <u>Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u> 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. 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 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. Der langfristige Bestand ist stabil aber kurzfristig haben die Bestände sehr stark abgenommen (RYSILAVY et al. 2020). In Hessen ist die Stockente ein häufiger Brutvogel. Der aktuelle hessische Bestand umfasst > 6.000 Reviere. Der Bestand hat langfristig (100 Jahre) abgenommen und kurzfristig (25 Jahre) ist eine sehr starke Abnahme um mehr als 50 % zu verzeichnen (KREUZIGER et al. 2023).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Stockente wurde 2021 lediglich als Nahrungsgast an den Gewässern des „Tümpelgarten“ südlich der Panoramastraße erfasst. 2024 erfolgte ein Nachweis als Nahrungsgast im Bereich südlich der Karl-von-Frisch-Straße.

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 der Einzelnachweise (Nahrungsgast) der Art an einem Gewässer im Tal, mehr als 120 m von der Panoramastraße entfernt bzw. im Bereich des botanischen Gartens, 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 Ausnahmenvoraussetzungen“

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Allgemeine Angaben zur Art

Tannenmeise (*Periparus ater*)

☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland
☒	Europäische Vogelart	*	RL Hessen
			ggf. RL regional

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
------------------------------	-----------	----------------	------------------------------------	--------------------------------

Hessen (KREUZIGER et al. 2023)	☐	☐	☒	☐
--	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die tagaktive Tannenmeise kommt fast ausschließlich in Nadelwäldern oder in Mischwäldern mit ausreichendem Nadelbaumanteil und mit älterem Baumbestand vor. Vorkommen sind aber auch im Siedlungsbereich (Parks, Gärten, Friedhöfe) mit entsprechendem Nadelbaumangebot möglich. Die Nahrungssuche erfolgt hauptsächlich an alten Fichten. Die Tannenmeise ist ein Höhlenbrüter. Das Nest wird ab Ende März in ausgefaulten Baumhöhlen, Spalten oder Stubben, Nistkästen oder in Erdhöhlen und Steinmauern errichtet. Die Jungvögel sind meist ab Ende Mai flügge. Zweitbruten erfolgen ab Mitte Mai. Die Tannenmeise ist ein Standvogel (SÜDBECK et al. 2005).

Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird die Tannenmeise hinsichtlich der störungsbedingten Mortalitätsgefährdung von Brut- und Jahresvögeln der Gefährdungskategorie D 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 Tannenmeise, aufgrund der geringen Körpergröße und 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 die Tannenmeise 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 ist die Tannenmeise weit verbreitet. Der Bestand innerhalb Europas liegt bei 90.000.000 bis 164.999.999 adulten Individuen und ist rückläufig (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2022).

Für Deutschland wird der Bestand auf 1.100.000 bis 1.600.000 Brutpaare (2016) geschätzt. Der Bestand hat langfristig zugenommen und ist kurzfristig stabil (RYSILAVY et al. 2020).

In Hessen ist die Tannenmeise ein häufiger Brutvogel. Der aktuelle hessische Bestand umfasst > 6.000 Reviere. Der Bestand gilt langfristig (100 Jahre) als zunehmend. Kurzfristig (25 Jahre) ist eine starke Abnahme um mehr als 20 % zu verzeichnen (KREUZIGER et al. 2023).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Tannenmeise wurde 2021 mit zwölf Revieren als Brutvogel im nördlichen Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Reviere befinden sich beidseits der Panoramastraße zwischen Ortenberg und Fernheizkraftwerk im Wald. Die Entfernung zum Vorhaben beträgt mindestens 42 m, die meisten Revierzentren sind mehr als 100 m von den Masten der Oberleitung entfernt. Die Art kam weiterhin als Nahrungsgast im Gebiet vor.

2014 wurde die Tannenmeise mit sechs Revieren als Brutvogel im südlichen Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Weiterhin liegen zwei Brutzeitfeststellungen vor. Drei der Reviere befinden sich östlich des Universitätsklinikums, drei weitere Reviere verteilen sich auf das südliche Untersuchungsgebiet. Die Revierzentren liegen jeweils mindestens 45 m vom Vorhaben 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 Tannenmeise. 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 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 Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

Tötungsrisiko von Tieren?

☐ ja ☐ nein

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

☐ ja ☒ nein

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

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-

Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungs-
zeiten erheblich gestört werden?

☐ ja ☒ nein

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) weist die Tannenmeise 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 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 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!

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 Turmfalke mit im Verhältnis zur Häufigkeit geringen Verlustzahlen und regelmäßig erfolgreicher Mastbruten, ein sehr geringes Kollisionsrisiko auf. Bisher liegen deutschlandweit sieben 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 Turmfalke aufgrund sehr hohen Verlustzahlen zu den Arten, die ein sehr 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

In Europa liegt der Bestand des Turmfalken zwischen 411.000 und 631.000 Brutpaaren, wobei es kurz- und langfristig einen Rückgang gibt (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2022).

Für Deutschland werden 44.000 bis 73.000 Brutpaare (2016) angegeben. Der Bestandstrend ist stabil (RYSILAVY et al. 2020).

In Hessen ist der Turmfalke ein mittelhäufiger Brutvogel. Der aktuelle hessische Bestand umfasst 4.000 – 6.000 Reviere. Der Bestand ist langfristig (100 Jahre) stabil aber kurzfristig (25 Jahre) ist eine starke Abnahme um mehr als 20 % zu verzeichnen (KREUZIGER et al. 2023).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Turmfalke wurde als Nahrungsgast östlich der Klinik Sonnenblick 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 Turmfalken. 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 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 Greifvögel 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 Turmfalke eine mittlere Störungsempfindlichkeit auf (Klasse 3, Fluchtdistanz 100 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				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	2	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig- unzureichend ungünstig- schlecht				
EU (IUCN 2018a)	☐	☐	☒	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (KREUZIGER et al. 2023)	☐	☐	☐	☒
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
Als ursprünglicher Bewohner von Steppen und Waldsteppen bevorzugt die Turteltaube offene bis halboffene Parklandschaften mit einem Wechsel aus Agrarflächen, Gehölzen und Waldbereichen. 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. 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 Kiefern Samen. Die Turteltaube weist große Aktionsräume auf (BAUER et al. 2005a). <u>Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u> 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. 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 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 stark abnehmender Bestand von 12.500 - 22.000 Brutpaaren angenommen (RYSILAVY et al. 2020).

In Hessen ist die Turteltaube ein mittelhäufiger Brutvogel. Der aktuelle hessische Bestand umfasst 1.000 – 2.000 Reviere. Der Bestand hat langfristig (100 Jahre) abgenommen und kurzfristig (25 Jahre) ist eine sehr starke Abnahme um mehr als 50 % zu verzeichnen (KREUZIGER et al. 2023).

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 Vermeidungsmaß-
nahmen 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 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!

Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	*	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	☐	☒	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (KREUZIGER et al. 2023)	☐	☐	☒	☐
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
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, feuchtem 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). <u>Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u> 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 Gefährdungskategorie 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 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 (2016) angenommen. Nach langfristig zunehmendem Trend erfolgten kurzfristig sehr starke Bestandsrückgänge (RYSILAVY et al. 2020).

In Hessen ist die Wacholderdrossel ein häufiger Brutvogel. Der aktuelle hessische Bestand umfasst > 6.000 Reviere. Der Bestand hat langfristig (100 Jahre) abgenommen und kurzfristig (25 Jahre) ist eine starke Abnahme um mehr als 20 % zu verzeichnen (KREUZIGER et al. 2023).

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				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	*	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	☒	☐	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (KREUZIGER et al. 2023)	☐	☒	☐	☐
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
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. 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. 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). 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). <u>Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u> 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 Gefährdungskategorie D zugeordnet. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zur Brutzeit beträgt 20 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 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 (RYSILAVY et al. 2020).

In Hessen ist der Waldkauz ein mittelhäufiger Brutvogel. Der aktuelle hessische Bestand umfasst 5.000 – 8.000 Reviere. Der Bestand ist langfristig (100 Jahre) und kurzfristig (25 Jahre) stabil (KREUZIGER et al. 2023).

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 Waldkauzes. 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 Waldkauzes 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 Oberleitungs-

masten 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				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	☐	☐	☒	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (KREUZIGER et al. 2023)	☐	☐	☐	☒
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
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 Habitatsansprüche 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. Die Nahrung besteht aus Spinnen, Weichtieren, Beeren, Insekten und deren Larven in den Baumkronen. 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). 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 Habitatsansprüche des Waldlaubsängers (s. o.) davon auszugehen, dass es auch bei vorhandenen nicht brutortstreuen Individuen innerhalb der ermittelten besiedelten Bereiche mit geeigneten Habitat-				

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 Waldlaubsängers waren hier nur zu einem geringen Anteil reviertreu. Es wurden für die Individuen des Waldlaubsängers Revierwechsel im Brutgebiet in Entfernungen von 225 m bis 5,4 km nachgewiesen. Gleichzeitig wurde festgestellt, dass ein Teil der Waldlaubsänger-Reviere über mehrere Jahre von verschiedenen Waldlaubsängern belegt ist und sie auch nach Abwesenheit in einer Brutperiode wieder in ehemalige Reviere zurückkehren. Gleiche Reviere 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 Störfälle (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird der Waldlaubsänger 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 Waldlaubsänger, 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 Waldlaubsänger 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 Waldlaubsänger 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 (2016) angenommen. Langfristig ist der Bestandstrend stabil, kurzfristig ist der Bestand stark rückläufig (RYSILAVY et al. 2020).

In Hessen ist der Waldlaubsänger ein häufiger Brutvogel. Der aktuelle hessische Bestand umfasst > 6.000 Reviere. Der Bestand hat langfristig (100 Jahre) abgenommen und kurzfristig (25 Jahre) ist eine sehr starke Abnahme um mehr als 50 % zu verzeichnen (KREUZIGER et al. 2023).

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. Im Jahr 2024 wurden zwei Reviere der Art sowie eine Brutzeitfeststellung ermittelt. Die Nachweise befinden sich im Bereich Universitätsklinikum und Uni-Campus abseits des Vorhabens.

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? ☐ 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 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 Ausnahmenvoraussetzungen“

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Weidenmeise (*Parus montanus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (IUCN 2018a)	☐	☐	☐	☒
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (KREUZIGER et al. 2023)	☐	☐	☐	☒
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen				
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). 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). Was die Nahrung betrifft sind Weidenmeisen Opportunisten. Die Nahrung besteht aus Sämereien oder verschiedenste Insektenarten (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2003). <u>Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung</u> 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. 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 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. Der Bestand ist langfristig stabil aber kurzfristig sehr stark abnehmend (RYSILAVY et al. 2020).

In Hessen ist die Weidenmeise ein mittelhäufiger Brutvogel. Der aktuelle hessische Bestand umfasst 5.000 – 7.000 Reviere. Der Bestand hat langfristig (100 Jahre) abgenommen und kurzfristig (25 Jahre) ist eine starke Abnahme um mehr als 20 % zu verzeichnen (KREUZIGER et al. 2023).

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?
(§ 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 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 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!

Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*)

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland
☒	Europäische Vogelart	*	RL Hessen
		.....	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig-
unzureichend ungünstig-
schlecht

EU ☐ ☒ ☐ ☐
 (IUCN 2018a)

Deutschland: kontinentale Region ☒ ☐ ☐ ☐

Hessen ☐ ☐ ☒ ☐
 (KREUZIGER et al. 2023)

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Das tagaktive Wintergoldhähnchen ist eine Art der Nadelwälder und hat eine ausgeprägte Bindung an Fichten bzw. kurzadelige Baumarten. Seltener kommt es in Kiefernwäldern, vereinzelt aber auch in Fichtengruppen im Laubwald oder im Siedlungsbereich (Friedhöfe, Parks, Gartenstadt) vor. Das Wintergoldhähnchen ist ein Freibrüter in hohen Fichten. Es erfolgen zwei Jahresbruten ab Ende März, meist Mitte April. Zweitbruten beginnen Anfang Juni. Als Teil- bzw. Kurzstreckenzieher kommt die Art meist im März im Brutgebiet an. Der Wegzug beginnt im August, meist aber im September/ Oktober (SÜDBECK et al. 2005).

Störungsbedingte Mortalitätsgefährdung

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutausfälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) wird das Wintergoldhähnchen hinsichtlich der störungsbedingten Mortalitätsgefährdung von Brut- und Jahresvögeln der Gefährdungsklasse 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 das Wintergoldhähnchen, aufgrund der geringen

Körpergröße und 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 das Wintergoldhähnchen 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 ist das Wintergoldhähnchen weit verbreitet. Der Bestand innerhalb Europas liegt bei 98.000.000 bis 164.999.999 adulten Individuen und ist rückläufig (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2022).

Für Deutschland wird der Bestand auf 910.000 bis 1.350.000 Brutpaare (2016) geschätzt. Der Bestand hat langfristig zugenommen und ist kurzfristig stark abnehmend (RYSILAVY et al. 2020).

In Hessen ist das Wintergoldhähnchen ein häufiger Brutvogel. Der aktuelle hessische Bestand umfasst > 6.000 Reviere. Der Bestand gilt langfristig (100 Jahre) als zunehmend. Kurzfristig (25 Jahre) ist eine starke Abnahme um mehr als 20 % zu verzeichnen (KREUZIGER et al. 2023).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Das Wintergoldhähnchen wurde 2021 mit sieben Revieren als Brutvogel im nördlichen Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Reviere befinden sich im Wald zwischen dem Walddal und dem Fernheizkraftwerk. Ein Revierzentrum liegt ca. 16 m vom Maststandort MBOB3830 entfernt. Die Entfernung der restlichen Reviere zum Vorhaben beträgt mindestens 80 m. Im Jahr 2024 wurde das Wintergoldhähnchen im südlichen Untersuchungsgebiet lediglich vereinzelt als Durchzügler 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 Wintergoldhähnchens. 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 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 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 das Wintergoldhähnchen eine sehr geringe Störungsempfindlichkeit auf (Klasse 5, Fluchtdistanz 5 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 Ausnahmenvoraussetzungen“

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

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				
☒	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland	
☐	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)	☐	☐	☒	☐
Deutschland: kontinentale Region (HLNUG 2019)	☐	☐	☒	☐
Hessen (HLNUG 2019)	☐	☐	☒	☐
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
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.				
4.2 Verbreitung				
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				

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.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeriformes - Singvögel. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- 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
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Bestandsgröße und Trend für 250 Brutvogelarten gemäß nationalem Bericht nach Art. 12 EU-Vogelschutzrichtlinie. Bundesamt für Naturschutz: 6 Seiten.
- 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.
- 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): *Coccothraustes coccothraustes* (Linnaeus 1758) - Kernbeißer. In: U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (Hrsg.): Passeriformes (5. Teil): Fringillidae - Parulidae: 1181-1228. 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.
- 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.
- KREUZIGER, J., M. KORN, S. STÜBING, M. EICHLER, K. GEORGIEV, L. WICHMANN & S. THORN (2023): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. 11. Fassung, Stand Dezember 2021, Wiesbaden.
- 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.
- 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. STAHER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- SIMON & WIDDIG GBR (2021): Oberleitungsbus Marburg: Erfassung der Fauna und Flora zwischen Ginseldorfer Weg und Uni-Klinikum 2021 sowie Auswertung vorhandener Daten. Unveröffentlichtes Gutachten. Im Auftrag von: Stadtwerke Marburg GmbH. 56 Seiten.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, 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.