
Neubau Wartungseinrichtung in Butzbach einschl. Elektrifizierung des Zuführungsgleises

Hessische Landesbahn GmbH (HLB)

Unterlage 16

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Stand: 22.12.2022
Bearbeitung: Dipl.-Ing. Nadja Müller

Auftraggeberin:



IBL GmbH – Ingenieurbüro Lambrecht
Niels-Bohr-Straße 8

39106 Magdeburg

Auftragnehmer:



ppr Freiraum+Umwelt
Inh. Dirk Poggensee-Roweck
Schuppen 1 - Konsul-Smidt-Str. 22
28217 Bremen



Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Rechtliche Vorgaben und Vorgehen	2
3	Kurzbeschreibung des Vorhabens.....	4
3.1	Standort, Art und Größe des Vorhabens	4
3.2	Umfang, Ausgestaltung und weitere wesentlichen Merkmale des Vorhabens	5
3.2.1	Neu zu errichtende und zu ändernde Anlagen	5
3.2.2	Angaben zur Bauphase.....	6
3.2.3	Angaben zu Betrieb und Unterhaltung	7
3.3	Untersuchungsgebiet und -umfang	9
4	Relevanzprüfung	10
4.1	Artenspektrum.....	10
4.1.1	Brutvögel	10
4.1.2	Säugetiere.....	12
4.1.3	Reptilien.....	14
4.1.4	Amphibien	15
4.1.5	Tagfalter und Widderchen	15
4.1.6	Heuschrecken	15
4.2	Vorprüfung der Betroffenheit.....	15
5	Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	17
5.1	Brutvögel.....	17
	Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot).....	17
	Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot).....	18
	Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schutz von Lebensstätten)	19
5.2	Fledermäuse	21
	Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot).....	21
	Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot).....	22
	Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schutz von Lebensstätten)	22
5.3	Reptilien (hier: Zauneidechse).....	23
	Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot).....	23
	Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot).....	23
	Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schutz von Lebensstätten)	24
6	Maßnahmen.....	25
6.1	Vermeidungsmaßnahmen	25
6.2	Maßnahmen zur Funktionssicherung	27
7	Quellen.....	29
8	Anhang.....	32



8.1	Artenschutzblätter	32
8.1.1	Brutvögel	33
8.1.2	Fledermäuse	51
8.1.3	Reptilien.....	61
8.2	Betroffenheiten allgemein häufiger Vogelarten.....	65

Abbildungen

Abb. 1:	Lage Vorhabengebiet und Geltungsbereich B-Plan.....	9
Abb. 2:	Lage der Haselmaus-Tubes (Tu 1 bis Tu 14).	14

Tabellen

Tab. 1:	Artenliste Brutvögel.....	10
Tab. 2:	Artenliste Fledermäuse 2012 - 2022	13
Tab. 3:	Zu erwartende Wirkfaktoren bei Realisierung des Vorhabens.	16
Tab. 4:	Vermeidungsmaßnahmen	25
Tab. 5:	Vorgezogen Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahmen) / Ökokonto-Maßnahme	27



1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Hessische Landesbahn GmbH (HLB) plant in Butzbach den Neubau einer Wartungseinrichtung mit Verwaltungsräumlichkeiten und Nebenwerkstätten, Unterflur-Radsatzdrehmaschine und Gleisanlagen für elektrische und brennkraftbetriebene Antriebstechnologien ausgerüstete Triebfahrzeuge. Alle Fahrzeuge sollen mit eigener Kraft der Serviceeinrichtung zugeführt bzw. nach Behandlung in der Serviceeinrichtung zurückgeführt werden. Hierzu wird die Errichtung einer Oberleitungsanlage 15 kV 16,7 Hz über dem Zuführungsgleis- und teilweise innerhalb der Serviceeinrichtung erforderlich.

Als Teil der Unterlagen zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens wird hiermit der **Artenschutzrechtliche Fachbeitrag** vorgelegt.



2 Rechtliche Vorgaben und Vorgehen

Rechtliche Grundlage für die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange sind die §§ 44 und 45 BNatSchG.

Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten (Zugriffsverbote):

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

Aus § 44 (5) BNatSchG lässt sich ableiten, dass für zulässige Eingriffe ausschließlich die in Anhang IV der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) aufgeführten Tier- und Pflanzenarten und europäischen Vogelarten Gegenstand einer artenschutzrechtlichen Prüfung sind.

Weiter wird dort bestimmt,

- dass das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht vorliegt, „wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.“
- dass das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht vorliegt, „wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind“
- dass ein Verstoß gegen § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG nicht vorliegt, „wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.“

Nach § 45 (7) BNatSchG können die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden [...] von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen, sofern eines der folgenden Argumente zutrifft:



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

und gleichzeitig:

- zumutbare Alternativen nicht gegeben sind (§ 45 (7) Satz 2 BNatSchG) und
- sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert.

Ob die Planung geeignet ist, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auszulösen, wird im Rahmen des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags beurteilt. Die Prüfung erfolgt in zwei Schritten:

1. Im Rahmen einer Relevanzprüfung wird geklärt, ob relevante Arten und ihre Lebensstätten im Wirkraum des Vorhabens auftreten und ob diese Arten von den Wirkfaktoren, die mit dem Vorhaben verbunden sind, grundsätzlich betroffen sein können.
2. Für die potenziell betroffenen Arten wird anschließend eine artenschutzrechtliche Konfliktanalyse durchgeführt.

Kann das Eintreten artenschutzrechtlicher Konflikte nicht ausgeschlossen werden, folgt in einem weiteren Schritt die

3. Beurteilung, ob die Gründe für die Erteilung einer Ausnahme vorliegen.



3 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Die folgenden Angaben zum Vorhaben sind Unterlage 1.1 (Erläuterungsbericht) entnommen. Es handelt sich eine Kurzfassung, die die wesentlichen Aspekte, die für die Beurteilung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte ausschlaggebend sind. Für detaillierte Informationen zum Vorhaben sei auf die genannte Unterlage verwiesen.

3.1 Standort, Art und Größe des Vorhabens

Standort

Der Vorhabenstandort liegt am Rande eines Gewerbegebietes im Norden der Stadt Butzbach im hessischen Wetteraukreis.

Die Wartungseinrichtung wird auf einem im Eigentum der HLB befindlichen, ca. 73.000 m² großen Grundstück in Butzbach errichtet. Die Fläche ist derzeit zum Großteil unbebaut und erstreckt sich parallel zur Eisenbahnstrecke Butzbach DB – Butzbach Nord der HLB Basis AG. Die Entfernung zum Bahnhof Butzbach DB beträgt ca. 1,5 km. Der Gleisanschluss der Wartungseinrichtung soll an das bestehende Streckengleis Butzbach Nord – Pohl Göns der HLB Basis AG in Butzbach Nord erfolgen.

Art

Geplant ist die Errichtung einer Wartungseinrichtung für Schienenfahrzeuge mit Anlagen für die betriebsnahe und schwere Instandhaltung. Fahrzeuge mit elektrischen und dieselgetriebenen Antriebstechnologien sollen instandgehalten werden. Zusätzlich sind eine Unterflur-Radsatzdrehmaschine (URD/UFM; ohne Kühl- und Schmierstoffe) sowie Unterflur-Reinigungsanlage (Grube für Grobreinigung) vorgesehen.

Alle Fahrzeuge sollen mit eigener Kraft der Wartungseinrichtung zugeführt bzw. nach Behandlung in der Wartungseinrichtung zurückgeführt werden. Hierzu wird teilweise die Errichtung einer Oberleitungsanlage (15kV / 16,7Hz) erforderlich.

Größe

Das Vorhabengebiet zur Realisierung der Wartungseinrichtung einschließlich Nebenanlagen umfasst eine Fläche von ca. 7,3 ha.

Hinzu kommt das Zubringergleis auf einer Länge von rd. 1,5 km. Berücksichtigt wird ein Sicherheitsbereich von 7,5 m beidseits der Gleisachse.



3.2 Umfang, Ausgestaltung und weitere wesentlichen Merkmale des Vorhabens

3.2.1 Neu zu errichtende und zu ändernde Anlagen

Wartungseinrichtung

Geplant ist die Errichtung einer neuen Wartungseinrichtung für Schienenfahrzeuge in Butzbach. Die Wartungseinrichtung soll Anlagen für die betriebsnahe sowie schwere Instandhaltung von elektrischen und brennkraftbetriebenen Triebfahrzeugen aufweisen. Zur betriebsnahen Instandhaltung gehören präventive und korrektive Maßnahmen im laufenden Betrieb. Schwere Instandhaltung umfasst die Durchführung von Hauptuntersuchungen und Revisionen unter Ausschluss von Unfallreparaturen und Instandsetzungen von Gewaltschäden.

Zusätzlich soll eine Unterflur-Radsatzdrehmaschine (URD; ohne Kühl- und Schmierstoffe) und ein Arbeitsstand für Unterflurreinigung errichtet werden. Das geplante Instandhaltungskonzept sieht vor, dass der Großteil der Schienenfahrzeuge der HLB an zentraler Stelle bearbeitet werden kann. Dies beinhaltet auch die Übernahme von Maßnahmen der schweren Instandhaltung.

Die Wartungseinrichtung wird auf einem im Eigentum der HLB befindlichen, ca. 73.000 m² großen Grundstück in Butzbach errichtet. Die Fläche ist derzeit nicht durch Hochbauten bebaut und erstreckt sich parallel zur Eisenbahnstrecke Butzbach DB – Butzbach Nord der HLB Basis AG. Die Entfernung zum Bahnhof Butzbach DB beträgt ca. 1,5 km. Der Gleisanschluss der Wartungseinrichtung soll an das bestehende Streckengleis Butzbach Nord – Pohl Göns der HLB Basis AG in Butzbach Nord erfolgen. Alle Fahrzeuge sollen mit eigener Kraft der Wartungseinrichtung zugeführt bzw. nach Behandlung in der Wartungseinrichtung zurückgeführt werden. Hierzu wird die Errichtung einer Oberleitungsanlage (15kV / 16,7 Hz) erforderlich.

Die auf dem Grundstück geplanten Hallenschiffe sind mit einer Höhe von rd. 13 m konzipiert.

In der Wartungseinrichtung sind folgende Nutzungen vorgesehen:

- Betriebsnahe Instandhaltung.
- Schwere Instandhaltung.
- Nebenwerkstätten und Lagerbereiche
- Verwaltungsbereich mit Umkleide und Pausenmöglichkeiten
- Eine zweigleisige Halle für die URD und ein Arbeitsstand für Unterflurreinigung.
- Abstellbereich für die Zwischenabstellung der zugeführten Fahrzeuge bzw. Übergabegleise im Außenbereich

Auf insgesamt rd. 8.930 m³ ist der Rückbau vorhandener Oberflächenbefestigungen vorgesehen:

- Beton: rd. 4.110 m²
- Bitumenbelag / Asphalt: rd. 4.690 m²
- Kleinpflaster: rd. 130 m²



Weiterhin wird eine Stahlbetonrampe abgebrochen und zurückgebaut. Der Neubau erfordert eine Versiegelung auf rd. 4,5 ha. Abzüglich der o.g. Entsiegelung vorhandener Oberflächenbefestigungen ist mit einer Netto-Neuversiegelung von rd. 3,6 ha zu rechnen.

Elektrifizierung Zuführungsgleis

Teil des Vorhabens ist der Anschluss der Wartungseinrichtung an das übergeordnete Netz der DB Netz AG im Bahnhof Butzbach. Der Anschluss soll über eine bestehende Gleisanlage der HLB Basis AG erfolgen (ehemaliges Streckengleis Butzbach Ost – Pohl-Göns – Oberkleen). Die Anlage ist derzeit ab Bahn-km 0,9 technisch gesperrt.

Die Strecke von ca. 1,5 km wird elektrifiziert.

Der Standort der einzelnen Oberleitungsmaste ist u.a. abhängig von nachbarlichen Betroffenheiten, vorhandener unterirdischer Infrastruktur und Baugrundbelangen. Vor diesem Hintergrund sei die folgende Aufstellung der Vorhabensmerkmale als Orientierung zu verstehen.

- Masten beidseits der Gleise
- Anzahl der Maste: ca. 40 Stk.
- Höhe der Maste: ca. 9,0 m (Flachmast) bis 12,50 m (Winkelmast)
- Größe der Fundamente: 1,00 x 1,00 m (Flachmast) bzw. 1,40 x 1,20m (Winkelmaste)
- Abstand Fundament Vorderkante zur Gleisachse: ca. 3,60 bis 4,00 m
- Abstand Mast Vorderkante zur Gleisachse: ca. 4,20 bis 4,60 m

3.2.2 Angaben zur Bauphase

Die Umsetzung des Vorhabens bedarf einer Bauzeit von etwa 2 Jahren.

Baustelleneinrichtung

Die Versorgung der Baustelle mit Strom und Wasser, Kommunikationsnetz und im Zuge des Baufortschrittes die Entsorgung von Regen- und Schmutzwasser wird temporär hergestellt bis die endgültigen Anlagen in Betrieb genommen werden.

Für die Arbeiten werden auf dem Grundstück temporäre Verkehrs- und Transportwege sowie Materiallagerflächen für einen geordneten und übersichtlichen Verkehrs- und Transportfluss angelegt. Für einen effektiven und sicheren Materialtransport sind Hebezeuge und ggf. Fördergeräte vorgesehen.

Das Baufeld wird, falls nicht vorhanden, mit einem Bauzaun gesichert. Gleiches gilt für die allgemeinen Verkehrswege-Trennung von Verkehr und Bauarbeiten.

Baulärm

Während der Ausführung sind Bau- bzw. Baustellenlärm nicht zu vermeiden. Sie werden hervorgerufen durch die originären Bauarbeiten und die peripheren Tätigkeiten wie u.a. Materialanlieferungen, Entsorgungstransporte, allgemein Fahrzeugbewegungen.

- Geländevorbereitung: Einsatz von Baggern und Radladern, ggf. mit Aufbrechmeißel oder Hydraulikzange, Lkw-Verkehr, Betrieb einer Brechanlage, Einsatz von Maschinen zur Verdichtung / Stabilisierung des Bodens, Einsatz einer Raupe
- Hochbauarbeiten: Einsatz von Baggern und Radladern, Betrieb von Kranen, Lkw-Verkehr, Betrieb von Silos, Betrieb von Kreissägen, Winkelschleifer, üblicher Baustellenbetrieb, Entsorgung von Abfällen
- Errichtung Verkehrs- und Außenanlagen: Einsatz von Baggern und Radladern, Einbau von Kies und Schotter für die Gleisanlage, Bau der Wege und Gleise

Durch den Einsatz von moderner Technik und Organisation von Lärmpausen wird die Belastung auf ein Mindestmaß beschränkt.

Erschütterung

Im Zuge der Bauausführung sind Arbeiten, bei denen Erschütterungen entstehen, nicht zu vermeiden. Bei Abbruch und Rückbau von z.B. Flächenbefestigungen, Fundamenten etc. werden durch die Nutzung von Abbruchhämmern oder Meißeln beim Aufbrechen von Betonbefestigungen Erschütterungen entstehen, die aufgrund des lokalen Einwirkens mutmaßlich keinen Einfluss auf benachbarte Grundstücke haben werden.

Beim Einbringen von Spundwänden wird auf lärm- und erschütterungsarme Verfahren z.B. Pressverfahren gesetzt. Durch das statische Einpressen von Bohlen entstehen bei der Erstellung einer Spundwand keine schädlichen Vibrationen. Auch die Verdichtung des Bodens wird vermieden, sodass sich die Gefahr von Schäden im Umfeld oder an benachbarten Gebäuden weiter reduziert.

Im Rahmen der Ausführungsplanung werden die Umfänge für Verbauarbeiten präzisiert und erforderlichenfalls ein entsprechendes Monitoring veranlasst.

3.2.3 Angaben zu Betrieb und Unterhaltung

Basierend auf der Anzahl zurzeit vorhandener Fahrzeuge und der typbezogenen Wartungsintervalle erfolgte durch die HLB – Hessische Landesbahn GmbH eine Abschätzung der voraussichtlichen Fahrzeugzuführungen zur Instandhaltung:

Insgesamt werden ca. 1.952 Fahrzeuge im Jahr der **betriebsnahen Instandhaltung** zugeführt. Dies entspricht etwa 6,5 Fahrzeugen pro Arbeitstag. Berücksichtigt sind dabei korrektive Maßnahmen unterschieden nach V- und E-Traktion. Zusätzlich werden arbeitstäglich bis zu 3 Fahrzeuge zur Reprofilierung auf der Unterflurdrehbank zugeführt. Damit erreichen arbeitstäglich etwa 9,5 Fahrzeuge die Wartungseinrichtung, insgesamt also knapp 20 Fahrten, davon 50 % mit elektrischer Traktion (Oberleitung).

Pro Jahr werden 24,4 Fahrzeuge für eine **schwere Instandhaltung** zugeführt. Dies entspricht 0,08 Fahrzeugen pro Arbeitstag.



Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

In der Werkstatt werden im Rahmen der Wartung und Instandhaltung der Fahrzeuge mit wassergefährdenden Stoffen verschiedener Volumina umgegangen¹. Die Lagerung erfolgt innerhalb des Betriebsgebäudes in zwei Gefahrstofflagern jeweils in Regalen mit Auffangwannen.

Die für die Arbeitsprozesse jeweils benötigten Tagesmengen werden in den Gefahrstofflagern abgefüllt und an die Einsatzstellen verbracht.

Die Altölsammlung erfolgt ein einem doppelwandigen, 5.000 l Altölsammler mit permanenter, energieunabhängiger Vakuum-Lecküberwachung, hydraulischer Überfüllsicherung und Absaugleitung mit abschließbarer Sicherheitsverschraubung.

Industrielles Schmutzwasser wird über Leichtflüssigkeitsabscheider gereinigt. Dabei werden wassergefährdende Stoffe wie z.B. Mineralöl oder Benzin vom Abwasser durch Aufschwimmen oder Rückhaltung an einer Tauchwand abgeschieden und getrennt. Abscheideeinrichtungen bestehen vorwiegend aus Gusseisen, wasserundurchlässigem Beton (WU-Beton) oder Kunststoff.

Lärm

Folgende Schallquellen entstehen sind mit dem Vorhaben verbunden:

- Pkw-Verkehr
- Lkw- und Zug-Verkehr, Be- und Entladung
- Gebäudeabstrahlung
- Technische Aggregate in bzw. an den Gebäuden

Es ist von einem 24-Stunden-Betrieb auszugehen.

Während der Nutzung der Wartungseinrichtung sind organisatorische Maßnahmen erforderlich, die eine Lärmausbreitung in die Umgebung vor allem nachts soweit wie möglich minimieren.

Erschütterung

Infolge der niedrigen Rangiergeschwindigkeiten (Wartungseinrichtung max. 15 km/h; Zuführungsgleis max. 25 km/h), der geringen Anzahl an Lastwechseln sowie dem Regelaufbau des Bahnkörpers bestehend aus Ober- und Unterbau mit einer gewählten Schottertragschicht von mind. 25cm, werden entstehende Lasten und Erschütterungen aufgenommen und abgefangen. Die Ableitung im Bahnkörper erfolgt über einen nach Ril 836 definierten Druckbereich.

¹ Getriebeöl für ET, Silikagel, Kühlerfrostschutz für ET, Motoröl für VT, Automatikgetriebeöl für VT, Kühlerfrostschutz für VT, Getriebeöl für VT, Schmierfett, Scheibenfrostschutzmittel, Zitronensäure, Ölbindemittel, Bremsenreiniger, Entkalker (s. Unterlage 1.1, Kap. 5.2.4)

3.3 Untersuchungsgebiet und -umfang

Der Standort der geplanten Wartungseinrichtung liegt innerhalb eines Bereichs, für den die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Butzbach in ihrer Sitzung am 28.10.2013 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbe- und Industriegebiet Nord“ beschlossen hat. Abb. 1 stellt die Lage des Vorhabengebietes innerhalb des geplanten B-Plans dar.

Für das Bauleitplanverfahren wurden folgende Daten erhoben bzw. ausgewertet. Die Angaben in (...) geben die Jahre wieder, in denen kartiert wurde:

- Pflanzenarten (2019, 2020)
- Brutvögel (2012-2014, 2019)
- Fledermäuse (2012-2014, 2019)
- Reptilien (2012, 2019)
- Tagfalter und Widderchen (2012, 2019)
- Heuschrecken (2012)

Für das Vorhaben „Neubau Wartungseinrichtung in Butzbach“ wurden 2022 erneut Pflanzenarten sowie folgende Artengruppen kartiert: Brutvögel, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien und Tagfalter / Widderchen. Insgesamt fanden 15 Begehungen zwischen dem 08.02.2022 und dem 03.07.2022 statt. Die 2022 erhobenen Daten sind maßgeblich für die folgende Konfliktanalyse. Hinweise aus den Vorjahren werden bei unzureichender Datenlagen hinzugenommen.

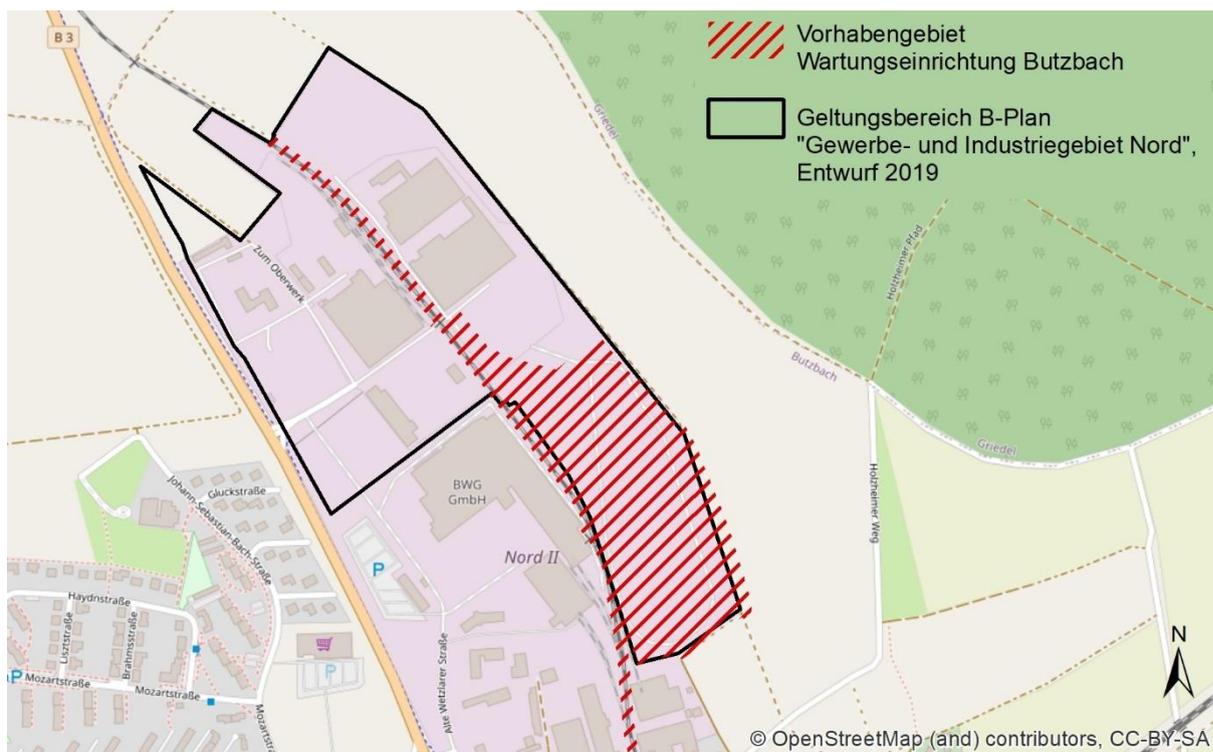


Abb. 1: Lage Vorhabengebiet und Geltungsbereich B-Plan

Das agrarisch geprägte Areal zwischen dem Vorhabengebiet und dem Griedeler Wald wurden nicht kartiert. Die naturschutzfachliche Wertigkeit der Fläche wurde im Rahmen einer Habitatpotenzialabschätzung beurteilt². Hinweise daraus sind den Kapiteln zu den Artvorkommen integriert.

4 Relevanzprüfung

4.1 Artenspektrum

4.1.1 Brutvögel

Die Vogelerfassung erfolgte durch Verhören der Gesänge und Sichtbeobachtungen mittels Fernglas in den Morgen- und/oder Abendstunden in Anlehnung an Methodik von Südbeck, P. et al.³. Bei den Erhebungen 2022 wurden im Wirkungsbereich des Vorhabens 34 Vogelarten nachgewiesen, von denen 16 Arten als Brutvögel gelten können.

Artenschutzrechtlich besonders relevant aufgrund des ungünstigen Erhaltungszustands ihrer Populationen („U1“/„U2“) sind die als Brutvogel dokumentierten Arten Bluthänfling, Girlitz, Haussperling, Klappergrasmücke, Stieglitz und Neuntöter.

Tab. 1: Artenliste Brutvögel
 Erläuterungen s. Tabellenende

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	H	S	RL HE	RL D	EZ HE	VS -RL	EG -AV	BA	V
Amsel	<i>Turdus merula</i>	FG	BV	-	-	FV	-	-	b	-
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	H	BV	-	-	FV	-	-	b	-
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	FG	BV	3	V	U2	-	-	b	!!
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	FG	NG	-	-	FV	-	-	b	-
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	H, HH	NG	V	-	FV	-	-	b	-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	FG	BV	-	-	FV	-	-	b	-
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	FG, H	NG	-	-	FV	-	-	b	-
Elster	<i>Pica pica</i>	FG	NG	-	-	FV	-	-	b	-
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	FB, B	BV	-	-	FV	-	-	b	-
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	FG	BV	-	-	FV	-	-	b	-
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	FG	NG	-	-	U1	-	-	b	!
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	FB, B	BV	-	-	FV	-	-	b	-
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	FG	BV	-	-	FV	-	-	b	-
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	H	NG	-	-	FV	-	-	s	!!
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus chruros</i>	HH	NG	-	-	FV	-	-	b	-
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	H, HH	NG	V	V	U1	-	-	b	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	FB	BV	-	-	FV	-	-	b	-
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	FG	BV	V	-	U1	-	-	b	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	H	BV	-	-	FV	-	-	b	-

² Dr. Weise, schriftl. Mitteilung am 06.09.2022

³ SÜDBECK, P. et al. (2005)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	H	S	RL HE	RL D	EZ HE	VS -RL	EG -AV	BA	V
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	FG	NG	-	-	FV	-	-	b	-
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	HH	NG	V	-	U1	-	-	b	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	FG	NG	-	-	FV	-	A	s	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	FG	BV	-	-	FV	-	-	b	-
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	FG	BV	-	-	FV	-	-	b	-
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	FG	NG	-	-	FV	-	-	b	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	FG	NG	-	-	FV	-	-	b	-
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	FG	NG	V	-	U1	I	A	s	!!!
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	FG	NG	-	-	FV	-	-	b	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	FB	NG	-	-	FV	-	-	b	-
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	H	NG	-	-	FV	-	-	b	-
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	FG	BV	V	-	U1	-	-	b	-
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	H, HH	NG	-	-	FV	-	A	s	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	FB, B	BV	-	-	FV	-	-	b	-
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	FB	BV	V	-	U1	-	-	s	-
Rebhuhn*	<i>Perdix perdix</i>	B	pot	2	2	U2	-	-	b	!

Erläuterungen:

H = Bruthabitat: B = Bodenbrüter; (FB) = Freibrüter in Bodennähe; (FG) = Freibrüter in Gehölzen; (H) = Höhlenbrüter; (HH) = Halbhöhlenbrüter/Nischenbrüter; S = Status: BV = Brutvogel, NG = Nahrungsgast; DZ = Durchzügler

RL-D = Einstufung in der Roten Liste Deutschlands (Nationales Rote-Liste-Gremium Vögel 2008); RL-HE = Einstufung in der Roten Liste in Hessen (VSW 2014): 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste, zurückgehende Art; - = derzeit nicht als gefährdet angesehen.

EZ-HE = Erhaltungszustand der Population in Hessen: FV = günstig; U1 = ungünstig/unzureichend; U2 = schlecht (HMUEL 2014); VS-RL = EU-Vogelschutzrichtlinie: I = besonders zu schützende Art gemäß Anhang I; Z = Zugvogel nach Artikel 4 Abs. 2 VS-RL. Alle wildlebenden Arten unterliegen dem Schutz nach Artikel I der VS-RL; EG-AV = EG-Artenschutzverordnung 338/97, Anhang A; BA = Bundesartenschutzverordnung Anlage 1 (s = streng geschützt; b = besonders geschützt); V = Verantwortlichkeit: ! = bundesweite Verantwortung; !! = europaweite Verantwortung bzw. sehr hohe Verantwortung in Hessen; !!! = weltweite Verantwortung

* Das nachrichtlich 2021 noch vorkommende Rebhuhn konnte 2022 nicht mehr nachgewiesen werden.

Hinweise aus der Potenzialabschätzung:

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen zwischen dem Griedeler Markwald und dem Vorhabengebiet sind durch eine intensive Landwirtschaft gekennzeichnet. 2022 dominierten neben dem Anbau von Wintergetreide vor allem Maisfelder die Fruchtfolge. Daneben gab es noch Schläge mit Feldfutterbau (Hafer und Bohnen). Auf den rings um das Gebiet verlaufenden Wegen findet eine relativ intensive Freizeitnutzung durch siedlungsnahen Spaziergänge (oftmals mit Hunden) statt.

Zwischen dem Wald und dem Vorhabengebiet verlaufen mehrere Heckenzüge, die die Landschaft kamern. Wertgebende Vogelarten in diesem Bereich sind Heckenbrüter wie Neuntöter oder im Wald die typischen Waldarten Waldkauz, Schwarzspecht und Mittelspecht. Der Grünspecht nutzt sowohl die Waldbereiche als auch das Offenland.

Die Ackerflächen zwischen dem Wald und dem Vorhabengebiet haben eine Breite von ca. 150 m. Dies führt dazu, dass Arten wie die Feldlerche, die eine optische Kulisse aus Bäumen und hohen Gebäuden meiden, hier nicht auftreten. Auch Rebhühner wurden nur aus den südlich angrenzenden weit offeneren Bereichen gemeldet (2022 keine Nachweise).

Artenschutzrechtlich besonders relevant aufgrund des ungünstigen Erhaltungszustands ihrer Populationen („U1“/„U2“) sind die als Brutvogel nachgewiesenen Arten **Bluthänfling, Girlitz, Haussperling, Klappergrasmücke, Stieglitz und Neuntöter** sowie das potenziell im Umfeld des Vorhabengebietes brütende **Rebhuhn**. Für diese Arten erfolgt eine artspezifische Einzelfallbetrachtung. Für alle weiteren Arten, die Vorhabengebiet oder dessen Umgebung brüten, erfolgte eine allgemeine Betrachtung artenschutzrechtlicher Konflikte (s. hierzu Kap. 8.2 [Anhang]).

Die Potenzialabschätzung führt keine Arten auf, die durch das nachgewiesene Arteninventar nicht bereits abgedeckt ist. Die Berücksichtigung weiterer Arten ist daher nicht notwendig.

4.1.2 Säugetiere

4.1.2.1 Fledermäuse

Die Erfassung des Fledermausvorkommens erfolgte 2022 durch Detektorbegehungen auf festgelegten Transekten an vier Terminen zwischen Sonnenuntergang und Mitternacht. Zusätzlich wurden mit einem Fernglas nach in der Abenddämmerung fliegenden Arten gesucht. Netzfänge wurden nicht durchgeführt. Die während der Begehungen erfassten Fledermauskontakte wurden nach Hauptfrequenz, Klang, Größe und Flugverhalten der Fledermaus, sowie Habitat und Zeitpunkt des Kontaktes protokolliert. Zur weiteren Lautanalyse wurden die Fledermausrufe digital aufgezeichnet (Echtzeit und 10-fach zeitgedehnt) und mit einer Auswertungssoftware analysiert.

Daten liegen zudem aus den Jahren 2012/2014 und 2019 vor. Die Erfassung des Fledermausvorkommens erfolgte bei der Erstaufnahme an vier Terminen⁴ durch Detektorbegehungen auf festgelegten Transekten zwischen Sonnenuntergang und Mitternacht. Die Aktualisierung 2019 der Fledermaus-Erfassung wurde an drei Terminen⁵ durch Detektorbegehungen zwischen Sonnenuntergang und Mitternacht durchgeführt. Untersucht wurde in den aufgeführten Jahren der Geltungsbereich des geplanten B-Plans „Gewerbe- und Industriegebiet Nord“⁶.

In den Jahren 2012/2014 und 2019 wurden insgesamt 8 Arten erfasst, davon 4 Arten außerhalb des Geltungsbereiches des geplanten B-Plans.

Bei den Untersuchungen 2022, die auch eine zweimalige Begehung des Zuführungsgleises umfassten, wurden mindestens 3 Arten des bisher 8 Arten umfassenden Artenspektrums bestätigt. Hinzu kamen

⁴ 24.05.2012, 13.08.2012, 24.05.2013 und 03.06.2014

⁵ 02.06.2019, 17.07.2019, und 13.08.2019

⁶ s. Abb. 1

Nachweise der Mückenfledermaus. Die relativ häufigste (aktivste) Fledermausart war die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Von Kleiner Bartfledermaus, Mückenfledermaus und Flughautfledermaus wurden 2022 max. vier Kontakte registriert.

Tab. 2 fasst das Artenspektrum im und um das Vorhabengebiet zusammen.

Tab. 2: Artenliste Fledermäuse 2012 - 2022

Erläuterungen s. Tabellenende

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLH	RLD	FFH	BAV	EZ-HE	EZ-D	2012/2014	2019	2022
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	2	V	IV	s	FV	FV	x	x	x
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	-	IV	s	FV	FV	--	x	--
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	-	IV	s	FV	FV	x	x	x
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	#	D	IV	s	U1	FV	--	--	x
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	IV	s	FV	U1	x	x	--
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	-	IV	s	FV	FV	--	(x)	x
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	G	IV	s	FV	U1	(x)	(x)	--
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V?	IV	s	FV	U1	(x)	--	--
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	V	II, IV	s	FV	FV	--	(x)	--

Erläuterungen:

RLH = Rote Liste Hessen (KOCK, D. & K. KUGELSCHAFTER 1996); RLD = Rote Liste Deutschland (MEINIG, H. et al. 2020);

Erläuterung der Gefährdungsstufen: 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; G = Gefährdung anzunehmen, gefährdete wandernde Tierart; D = Datenlage unzureichend; - = ungefährdet; # = nicht aufgeführt

FFH = FFH-Richtlinie: Anhänge II bzw. IV.; BAV = Bundesartenschutzverordnung Anlage 1; s = streng geschützte Art auf Grund § 7 Abs. 2 Nr.14 BNatSchG.; EZ-D, EZ-HE = Erhaltungszustand der Population in Deutschland / Hessen: FV = günstig; U1 = ungünstig/unzureichend; D = aufgrund mangelnder Datenlage nicht beurteilt

2012/2014, 2019, 2022: x = nachgewiesen, (x) = außerhalb des Geltungsbereichs des geplanten B-Plans „xxx“, -- nicht nachgewiesen

Fledermäuse wurden ausschließlich auf Jagd- und Transferflügen entlang von Gehölz-Leitstrukturen festgestellt. Quartiere oder Quartierverdachte (Wochenstuben, Winterquartiere, Balzquartiere) wurden im Rahmen der Erfassung nicht identifiziert.

Für die im Jahr 2022 in bzw. um das Vorhabengebiet nachgewiesenen Arten **Kleine Bartfledermaus**, **Mückenfledermaus**, **Rauhautfledermaus** und **Zwergfledermaus** erfolgt eine artspezifische Einzelfallbetrachtung.

4.1.2.2 Haselmaus

Potenzielle Vorkommen der Haselmaus beschränken sich auf den Wald östlich des Plangebiets. Das Plangebiet selbst ist aufgrund seiner Habitatstruktur für Haselmäuse kein ganzjährig geeigneter Lebensraum. Zwar sind in den randlichen Hecken Früchte tragende Nahrungspflanzen (Brombeeren, Schlehen) vorhanden, jedoch fehlt es vor allem an Bäumen mit nutzbaren Habitatstrukturen wie Baumhöhlen. Bei den Untersuchungen konnten keine Haselmäuse nachgewiesen werden. In den Hecken im Osten des Plangebiets und in der angrenzenden Feldflur verlief eine Sommernester-Suche erfolglos.

Auch in den im Frühjahr 2022 ausgebrachten künstlichen Verstecken (sog. „Tubes“) gelang bei den monatlichen Kontrollen von Mai bis zum Abbau am 17.11.2022 kein Nachweis.



Abb. 2: Lage der Haselmaus-Tubes (Tu 1 bis Tu 14).

4.1.2.3 Feldhamster

Es sind keine Feldhamstervorkommen in den Agrarflächen zwischen Vorhabengebiet und Griedeler Wald bekannt⁷. Der BodenViewer Hessen⁸ stellt die Flächen auf Basis einer systematischen Ableitung bodenkundlicher Kriterien ebenfalls nicht als potenzielle Feldhamster-Habitate dar.

Eine weitere Betrachtung der Art entfällt.

4.1.3 Reptilien

Das Vorhabengebiet ist potenziell als Lebensraum für die Anhang-IV-Arten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) geeignet. Die Lagerflächen und Gleisanlagen weisen zahlreiche Versteckmöglichkeiten auf. Das Plangebiet wurde bei optimaler Witterung intensiv nach Reptilien abgesucht. Im Bereich der Gleisanlagen wurden zusätzlich 10 Reptilienmatten (40 x 60 cm, Fa. Hebegro) ausgelegt.

⁷ Dr. Weise, schriftliche Mitteilung 06.09.2022

⁸ URL 2: Bodenflächenkataster – großmaßstäbig – Auswertung: edaph. Feldhamster-Habitat

Während 2012 im Plangebiet noch an mehreren Stellen vor allem im Nordteil des Industriegebiets die Zauneidechse nachgewiesen werden konnte, gelang trotz der besonders günstigen klimatischen Bedingungen im Jahr 2019 nur ein Zufallsfund und 2022 nur ein Nachweis im Bereich der Museumseisenbahn. Der Grund für diese geringe Nachweiszahl ist unklar.

Eine detaillierte Konfliktanalyse erfolgt für die **Zauneidechse**.

4.1.4 Amphibien

Bei den im Jahr 2022 durchgeführten Erhebungen wurden im Untersuchungsgebiet keine Amphibien nachgewiesen. Kleinflächig im Frühjahr vorhandene staufeuchte ephemere Tümpel und Pfützen fielen aufgrund des sehr warmen und trockenen Wetters sehr schnell wieder trocken.

Amphibienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind im Vorhabengebiet ausgeschlossen.

Eine weitere Betrachtung der Artengruppe entfällt.

4.1.5 Tagfalter und Widderchen

Das Vorhabengebiet weist zum Teil arten- und blütenreiche Ruderalfluren auf, die sowohl ein gutes Nektarangebot als auch potenzielle Larvalhabitate für Schmetterlinge bieten. Bei den Begehungen wurden 15 Tagfalterarten erfasst. Es handelt sich vorwiegend um weit verbreitete und häufige Arten. Anhand der Habitatansprüche sowie der mehrfachen Nachweise werden sieben Tagfalter und eine Widderchenart als wahrscheinlich bodenständig eingestuft.

Die FFH-Art Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) wurde trotz gezielter Nachsuche von Raupen an den Futterpflanzen (Weidenröschen – *Epilobium* spp.) nicht nachgewiesen. Auch andere in Hessen vorkommende Anhang-IV Arten dieser Gruppe wurden nicht nachgewiesen.

Eine weitere Betrachtung der Artengruppe entfällt.

4.1.6 Heuschrecken

In Hessen sind keine Vorkommen von Heuschreckenarten gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie bekannt.

Eine weitere Betrachtung der Artengruppe entfällt.

4.2 Vorprüfung der Betroffenheit

Die Abschätzung möglicher vorhabenbedingter Auswirkungen bezieht sich auf bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren. In Tab. 3 werden nur die Wirkfaktoren aufgeführt, die für die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände relevant sind. Auf Basis der Prüfung des detailliert zu untersuchenden Artenspektrums bezieht sich die folgende Zusammenstellung ausschließlich auf mögliche Auswirkungen auf Brutvögel, Fledermäuse und Zauneidechsen.



Tab. 3: Zu erwartende Wirkfaktoren bei Realisierung des Vorhabens.

Status: a = anlagebedingt / bau = baubedingt / be = betriebsbedingt
 von Verbotstatbeständen ggf. betroffene Arten(-gruppen): Bv = Brutvögel, Flm = Fledermäuse, Z = Zauneidechse

Wirkfaktor / Wirkungen	Status	von Verbotstatbeständen ggf. betroffene Artengruppen		
		Tötungsverbot	Störungsverbot	Schutz von Lebensstätten
Versiegelung / dauerhafter Verlust von Vegetation (v.a. Gehölze, Ruderalvegetation)	a	-	-	Bv Z
Errichtung raumwirksamer, hoher Gebäude	a	-	-	Bv
Errichtung von Gebäuden mit spiegelnden Fassaden				
Rodung von Gehölzen	bau	Bv Z	Bv Flm Z	Bv
Entfernung der Vegetationsschicht	bau	Bv	-	Bv
Zerstörung von baubedingt entstandenen, als Bruthabitat geeigneten Strukturen (Bodenmieten, Rohbodenstandorte etc.)	bau	Bv	-	Bv
Baubetrieb (Bewegung, Schall, Licht)	bau	-	Bv Flm	-
Gewerbebetrieb (Bewegung, Schall, Licht)	be	-	Bv Flm	-
Errichtung und Betrieb von Oberleitungen	a/be	Bv Flm	-	-

Die in Tab. 3 dargestellten Wirkfaktoren und Hinweise auf damit verbundene Verbotstatbestände berücksichtigen keine Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung.



5 Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Im Folgenden findet eine detaillierte Betrachtung und Bewertung der im vorausgegangenen Kapitel aufgeführten Auswirkungen auf die Artengruppen statt. Für die artspezifische Einzelbetrachtung sei auf die Artenschutzblätter im Anhang verwiesen (Kap. 8.1, S. 32 ff.).

Berücksichtigt werden hierbei auch vorgezogene Maßnahmen, die dem Eintreten von Verbotstatbeständen entgegenwirken. Sie sind im Text entsprechend gekennzeichnet.

5.1 Brutvögel

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 ist es verboten, besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Risiken während des Baubetriebes

Eine Verletzung oder Tötung von Individuen kann im Zuge des Baugeschehens zur Umsetzung des Vorhabens erfolgen durch:

- Vorbereitenden Maßnahmen wie Archäologische Grabungen, Baugrundsondierungen, Kampfmittelsuche und Baufeldfreimachung: Rodung von Gehölzen, Entfernung der Vegetationsdecke
- Entstehung baubedingter, temporär bestehender Bruthabitate: wasserführende Reifenspuren, Bodenmieten mit Steilwänden, Rohbodenstandorte

Anlagebedingte Risiken

- Vogelschlag an Glasfassaden: Glas reflektiert die Umgebung, d.h. Bäume und Himmel spiegeln sich und täuschen dem Vogel einen Lebensraum vor. Glas ist zudem durchsichtig, wodurch nur Strukturen hinter dem Glas wahrgenommen werden, nicht das Glas als Hindernis an sich.

Betriebsbedingte Risiken

- Stromschlag an Oberleitungen: Berührt ein Vogel zwei Drähte einer elektrischen Freileitung, die unterschiedliche Spannungen führen, kommt es zum Stromfluss durch seinen Körper – schwerste Verbrennungen und Lähmungen führen zum Tode. Weitaus häufiger als Kurzschlüsse werden Erdschlüsse ausgelöst, sobald Vögel eine Verbindung zwischen einer Leitung und einem geerdeten Strommast herstellen. Dies kann durch den Tierkörper selbst oder auch durch mitgeführtes Nistmaterial zustande kommen. Bei geringen Distanzen und feuchter Luft besteht sogar die Gefahr eines Funkenüberschlags („Lichtbogen“). Auch über den Kotstrahl kann ein für den Vogel tödlicher Erdschluss auftreten.⁹

⁹ NABU (o.J.), S. 2

Das Risiko, den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszulösen wird durch folgende Maßnahmen auf ein Mindestmaß reduziert:

- Entfernung der Gehölze und sonstiger als Bruthabitat geeigneter Vegetation erfolgt außerhalb der Brutzeit (001_V).
Sollte die Räumung potenziell als Bruthabitat geeigneter Flächen innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit erforderlich sein, werden die Flächen unmittelbar vor Baubeginn durch fachlich geeignete Personen geprüft. Der Beginn der Arbeiten erfolgt erst nach Freigabe.
- Während des Baubetriebs wird sichergestellt, dass keine als Bruthabitat geeigneten Strukturen entstehen. Dies umfasst u.a. die regelmäßige Umlagerung von Bodenmieten, Vermeiden von steilen Böschungen, Zuschieben wassergefüllter Senken (006_V).
- Verringerung / Vermeidung spiegelnder Oberflächen (007_V).
- Vogelschutz an Oberleitungen (008_V).

Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird bei Realisierung der Vermeidungsmaßnahmen nicht ausgelöst.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Störung durch Baubetrieb

Grundsätzlich können Störungen vom allgemeinen Baugeschehen, insbesondere von Schall- und Lichtemissionen und der allgemeinen Bewegungsunruhe durch Baumaschinen, Fahrzeuge und Arbeitende ausgelöst werden. Betroffen davon sind Revierpaare im Umfeld des Baufeldes sowie Brutpaare, die auch während der Bauphase geeignete Bruthabitate im Baufeld finden.

Auch die Entnahme von Vegetation kann unmittelbar zur Störung führen, sofern sie während der Brut- und Aufzuchtzeit durchgeführt. Da die Entnahme von Gehölzen und der sonstigen, als Niststandort geeigneten Vegetation findet in den Wintermonaten statt (→ Maßnahme 001_V). Als Risikofaktor kann dieser Aspekt daher ausgeschlossen werden.

Auf Bewegungsunruhe reagieren v.a. Brutvogelarten der offenen Landschaft wie Feldlerche oder Wiesenpieper. Vertreter dieser Brutgilde sind im Gebiet nicht vertreten und im agrarisch geprägten Umland nicht zu erwarten. Röhricht- und Höhlen-/Gehölzbrüter sind im Allgemeinen aufgrund der Deckung durch die Habitatstrukturen weniger empfindlich gegenüber dem üblichen Baustellengeschehen. Eine Störung von Vertretern dieser Brutgilde ist nur bei geringer Entfernung von wenigen Metern zu Reviermittelpunkten zu erwarten. Besonders störungsempfindliche Arten wurden nicht dokumentiert.

Störung durch bauliche Anlage

Die Hallen der Wartungseinrichtung weisen eine Höhe von 13 m auf. Brutvogelarten der offenen Feldflur wie die Feldlerche oder Kiebitz meiden derartige Kulissen. In Folge verschieben sich die als Niststandort geeigneten Flächen und es kommt bei reviertreuen Arten wie der Feldlerche zum Verlust der Fortpflanzungsstätte (s. Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG).

Störung durch Anlagenbetrieb

Störungen sind denkbar durch die nächtliche Beleuchtung und die Geräuschkulisse. Da im Umfeld des Vorhabengebietes keine besonders störungsempfindlichen Arten vorkommen, wird eine Störung i.S.d. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG durch den Betrieb der Wartungseinrichtung ausgeschlossen.

Das Risiko, den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auszulösen wird durch folgende Maßnahmen auf ein Mindestmaß reduziert:

- Entfernung der Gehölze und sonstiger als Bruthabitat geeigneter Vegetation erfolgt außerhalb der Brutzeit (001_V).
- Schutz von Gehölzen durch weiträumige Auszäunung mittels ortsfestem Vegetationsschutzzaun (004_V)

Bei Realisierung der Vermeidungsmaßnahmen können Störungen von Brutvögeln während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG), ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schutz von Lebensstätten)

Als Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte ist der Ort zu verstehen, der der Fortpflanzung oder Ruhe dient, wie etwa Nester oder Höhlenbäume und die diesen unmittelbar zugrunde liegende Struktur wie z.B. Horstbäume oder Brutfelsen.

Bei Arten, die ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten regelmäßig wechseln und nicht erneut nutzen, wird die Zerstörung oder Beschädigung einer Lebensstätte außerhalb der Nutzungszeiten i.d.R. nicht als Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Vorschriften gewertet. Potenzielle Lebensstätten, d.h. nicht genutzte, sondern lediglich zur Nutzung geeignete Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind damit grundsätzlich nicht geschützt^{10,11}. In zeitlicher Hinsicht betrifft die Verbotsnorm damit primär die Phase aktueller Nutzung der Lebensstätte¹².

Der Schutz ist zusätzlich auszudehnen auf Abwesenheitszeiten der sie nutzenden Tiere einer Art, wenn nach den Lebensgewohnheiten der Art eine regelmäßig wiederkehrende Nutzung der Art zu erwarten ist¹³. Die umfasst z.B. wiederkehrend genutzte Horste oder Bruthöhlen.

Weitere Einschränkungen gelten für Arten, die zwar ihre Nester, Baue o.ä., nicht aber ihre Reviere regelmäßig wechseln: Von einem Verstoß gegen § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG kann [...] dann ausgegangen werden, wenn bei reviertreuen Vogelarten, die zwar ihre Brutplätze, nicht aber ihre Brutreviere regelmäßig wechseln, in einem regelmäßig belegten Brutrevier alle als Standort von Nestern geeigneten Brutplätze verloren gehen [...].¹⁴ Die Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im

¹⁰ BMVBS 2011, S. 122; HMUELV (2011), S. 17

¹¹ KRATSCH in: Schumacher/Fischer-Hüftle, BNatSchG, 2. Aufl., § 44 Rn. 35. In: NMUEK (2016), S. 219

¹² BVerwG, Urteil vom 28. 3. 2013, Rn. 118). In: NMUEK (2016), S. 219

¹³ BVerwG, Urteil vom 28. 3. 2013, Rn. 118). In: NMUEK (2016), S. 219

¹⁴ BVerwG, Urteil vom 28. 3.2013, Az. 9A 22.11, juris, Rn.148

Straßenbau (RLBP) weisen ergänzend darauf hin, dass bei nistplatztreuen Arten ein Schädigungstatbestand gegeben sein kann, wenn die Bestandserfassung einen Mangel an diesem Habitat für die betreffende Art festgestellt hat und das bestehende Angebot im Hinblick auf die langfristige Funktionalität nicht weiter ausgedünnt werden darf¹⁵.

Ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird¹⁶.

Insgesamt 4 Reviermittelpunkte der artenschutzrechtlich besonders relevanten Arten wurden 2022 in Vegetationsstrukturen dokumentiert, die für die Realisierung des Vorhabens entfernt werden müssen. Es handelt sich um je 2 Revierpaare des Bluthänflings und des Stieglitz'. Der Verlust weiterer 2 Niststandorte des Bluthänflings wird durch die Erhaltung randlicher Gehölze verhindert (→ Maßnahme 004_V).

Bluthänfling: Die Art wird als brut- und geburtsorttreu beschrieben¹⁷. Bei Realisierung des Vorhabens gehen durch den Verlust von Hecken und Gebüschern potenzielle Niststandorte verloren. Die Entfernung von teilweise verbuschter Ruderalflur führt zum Verlust von Nahrungsfläche. Die Erhaltung beider miteinander verknüpften Funktionen kann in der Nähe des Brut- bzw. Geburtsortes nicht mit hinreichender Sicherheit begründet werden, da unmittelbar angrenzende Hecken bereits von Vertreter der Art besetzt sind und das Arteninventar im weiteren Umfeld nicht bekannt ist.

Stieglitz: Eine ausgeprägte Reviertreue weist die Art nicht auf. Der Schutz der Lebensstätte bleibt daher auf der Dauer der Brut- und Aufzucht beschränkt und endet mit der Brutperiode. Die Zerstörung von Nestern während der Brut- oder Aufzuchtzeit wird dadurch verhindert, dass die Gehölze gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG in den Wintermonaten und damit außerhalb der Brut- bzw. Aufzuchtzeit entnommen werden (→ Maßnahme 001_V).

Alle weiteren Arten brüteten 2022 außerhalb des Baufeldes. Fortpflanzungsstätten werden nicht tangiert. Für alle weiteren, allgemein verbreiten und häufigen Arten gilt, dass das Eintreten des Verbotstatbestands dadurch verhindert werden kann, dass die als Niststandort geeignete Vegetation in den Wintermonaten und damit außerhalb der Brut- bzw. Aufzuchtzeit entnommen werden (→ Maßnahme 001_V).

Das Risiko, den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszulösen wird durch folgende Maßnahmen auf ein Mindestmaß reduziert:

- Entfernung der Gehölze und sonstiger als Bruthabitat geeigneter Vegetation erfolgt außerhalb der Brutzeit (001_V).
- Schutz von Gehölzen mittels ortsfestem Vegetationsschutzzaun (004_V)

¹⁵ BMVBS (2011), S. 31

¹⁶ § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG

¹⁷ LANUV (o.J.): Artinformation Bluthänfling

Maßnahmen, die vor Umsetzung der Planung realisiert werden, um die ökologische Funktion als Fortpflanzungsstätte für den Bluthänfling zu erhalten:

- Pflanzung von Hecken: 3.220 m²
- Entwicklung von kräuter-/blütenreichen Brachen als Nahrungshabitat: 3.055 m²

Die Maßnahmen sind Teil einer Ökokonto-Maßnahme, die vor der baulichen Umsetzung des Vorhabens realisiert wurde.

Die Realisierung der Planung ist - auch bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen - mit dem Verlust von Fortpflanzungsstätten für den brut- bzw. geburtsorttreuen Bluthänfling verbunden. Durch die vorgezogene Schaffung von Ausgleichsflächen kann die Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten werden: Gehölze, die 2022 vom Bluthänfling als Bruthabitat genutzt wurden, umfassen eine Flächen von rd. 4.430 m². Durch die Umsetzung von Schutzmaßnahmen werden ca. 840 m² dieser Gehölze erhalten. Somit verbleibt ein Verlust von 3.590 m². Die vorgezogenen Maßnahmen generieren 3.220 m² Strauch-Baumhecke sowie Benjeshecken auf einer Länge von rd. 165 m. Damit kann der Verlust im Verhältnis 1 : 0,9 ersetzt werden. Ausweichhabitat steht damit in ausreichendem Umfang zur Verfügung.

Für alle anderen im Vorhabengebiet brütende Arten kann ein Verlust der Fortpflanzungsstätte i.S.d. § 44 (1) Nr. 3 durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

5.2 Fledermäuse

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Eine Verletzung oder Tötung von Fledermäusen kann während der Fällung bzw. Rodung von Gehölzen erfolgen. Betroffen davon sind Arten, die Quartiere in Bäumen nutzen. Wochenstuben, Männchen- oder Winterquartiere, die zum Teil sehr viele Tiere beherbergen und besondere Anforderungen an die Beschaffenheit stellen wurden nicht identifiziert. Damit beschränkt sich die Nutzung der Bäume auf Tagesverstecke. Unter den nachgewiesenen Arten gehört die Rauhhautfledermaus zu den Arten, die überwiegend Baumquartiere nutzen. Gleichzeitig gilt die Art als typischer Waldbewohner. Eine Nutzung von Tagesverstecken im Vorhabengebiet ist daher äußerst unwahrscheinlich. Ein erhöhtes Risiko der Verletzung oder Tötung von Tieren im Zuge der Fäll- und Rodungsarbeiten wird daher nicht erkannt.

Einige Fledermausarten suchen gezielt Lichtquellen wie z.B. Straßenlaternen auf, um die dort verstärkt angelockten Insekten zu jagen. Hierzu gehört die im Gebiet nachgewiesene Zwergfledermaus. Eine Anlockung an Verkehrswebeleuchtungen kann zu einem erhöhten Unfallrisiko für die jagenden Fledermäuse führen.¹⁸ Eine derartige Anlockung ist grundsätzlich auch im Vorhabengebiet möglich. Anders als bei permanent mit schnellen Verkehrsflüssen belegten Hauptverkehrsstraßen, ist die Frequentierung im Vorhabengebiet deutlich geringer und langsamer, sodass hier ein erhöhtes Tötungsrisiko für

¹⁸ BRINKMANN, R. et al. (2012), S. 32

Fledermäuse ausgeschlossen wird. Waldfledermäuse wie die im Gebiet nachgewiesene Rauhautfledermaus meiden Licht, da sie sich durch Licht gestört fühlen bzw. einem höheren Prädationsdruck, z.B. durch nachtaktive Beutegreifer, ausgesetzt sein könnten.¹⁹ Die Gefahr von Kollisionen besteht für diese Arten aufgrund der Meidung beleuchteter Flächen nicht.

Für alle Fledermausarten sind Leitungskollisionen nicht relevant, da diese die Leiterseile durch die Echoortung erfassen können. Nach SKIBA, R.²⁰ nehmen die heimischen Fledermausarten Fäden oder Drähte mit Durchmessern über 0,1-0,3 mm wahr.

Die Verletzung des Verbotstatbestands gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird ausgeschlossen.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Möglich sind Störungen durch Licht oder akustische Reize. Störungen von Quartieren sind ausgeschlossen, da keine Quartiere dokumentiert wurden. Damit beschränken sich möglich Störungen auf Nahrungshabitate und Flugrouten im Gebiet.

Die Ausleuchtung von Nahrungshabitaten sowie von Flugrouten kann bei empfindlichen Arten zu Meidereaktionen führen. Hierzu gehören waldbewohnende Arten wie die Rauhautfledermaus. Auf Basis der Erfassungsergebnisse kann ausgeschlossen werden, dass es sich beim Vorhabengebiet um ein essenzielles Jagdgebiet der Art handelt. Eine Störung empfindlicher Arten wird daher ausgeschlossen.

Quartiere mit einer besonderen Bedeutung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeit wurden im Gebiet nicht dokumentiert.

Auf Grundlage der erhobenen Daten können erhebliche Störungen von Fledermäusen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schutz von Lebensstätten)

Fledermäuse nutzen Quartiere unterschiedlicher Typen: Winterquartiere, Wochenstuben, Männchenquartiere, Balzquartiere und Tagesverstecke. Die Bedeutung der einzelnen Quartiertypen hängt von den speziellen Ansprüchen an ihre Beschaffenheit und von ihrer Seltenheit in der Landschaft ab. Baumhöhlen, die eine größere Wochenstube beherbergen können, stellen besondere Fortpflanzungsstätten dar, die in vielen Landschaften in nur begrenztem Umfang vorliegen. Der Verlust von größeren Quartieren kann einen relevanten Einfluss auf die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ausüben.²¹

Kleine Tagesverstecke wie z.B. hinter abgeplatzten Baumrinden sind im Habitatverbund weit verbreitet. Sie sind zudem kurzlebig und entstehen durch natürliche Vorgänge neu an anderen Stellen. Es handelt sich um kurzlebige Bestandteile des Habitatverbunds, deren Verlust kein artenschutzrechtliches Zugriffsverbot auslöst. Die planungsrelevanten Quartiertypen, die im Regelfall als Fortpflanzungs-

¹⁹ BRINKMANN, R. et al. (2012), S. 32

²⁰ SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse: Kennzeichnung, Echoortung und Detektoranwendung. 2. überarbeitete Auflage

²¹ LBV-SH (2020), S. 24 f

und Ruhestätten erfasst werden, sind die Winterquartiere und die Sommerquartiere (Wochenstuben und große Männchenquartiere).²²

Die Kartierung ergaben keine Hinweise auf Winter- oder Sommerquartiere von Fledermäusen. Die Rodung der im Gebiet vorhandenen Gehölze ist daher nicht mit der Zerstörung oder Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i.S.d. § 44 (1) Nr. 3 verbunden.

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten i.S.d. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ist ausgeschlossen.

5.3 Reptilien (hier: Zauneidechse)

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Das Risiko einer Tötung/Verletzung von Individuen bzw. deren Entwicklungsformen besteht im Zuge der Fundamentherstellung für die OLA-Masten entlang des Zuführungsgleises sowie im Zuge der im Vorlauf stattfindenden Gehölzrodung während der Winterstarre.

Am Standort der Wartungseinrichtung einschl. der Gleise und Nebenanlagen wurden keine Zauneidechsen nachgewiesen. Vergleichbare Konflikte wie an den Standorten der OLA-Masten entlang des Zuführungsgleise werde daher nicht erwartet.

Das Risiko, den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszulösen wird durch folgende Maßnahmen auf ein Mindestmaß reduziert:

- Sofern die Herstellung der Fundamente in den Wintermonaten stattfinden, werden die Fundamentstandorte so vorbereitet, dass eine Nutzung als Winterquartier ausgeschlossen ist (→ Maßnahme 002_V); finden Arbeiten zur Aktivitätszeit statt, kann davon ausgegangen werden, dass Tiere eigenständig aus dem Fundamentbereich fliehen.
- Um eine Tötung oder Verletzungen von Tieren während der Winterstarre zu verhindern, werden die zu entfernenden Gehölze, die im Verdacht stehen, als Winterquartier genutzt zu werden, in einem ersten Schritt gefällt; erst nach Beginn der Aktivitätsphase der Zauneidechse erfolgt die Rodung der Gehölze (→ Maßnahme 003_V).

Bei Realisierung der Vermeidungsmaßnahmen kann die Verletzung des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verhindert werden.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Bauzeitliche Störungen während der Überwinterungszeit sind grundsätzlich möglich. Bereiche mit Störungspotenzial sind nach aktuellem Kartierbefund ausschließlich die gleisparallelen Flächen entlang des Zubringergleises im Norden des UR. Sollte es zu Störungen während der Überwinterung kommen, würde unmittelbar der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG folgen, da weder aufgrund

²² LBV-SH (2020), S. 25

der Winterstarre weder die Flucht aus dem Gefahrenbereich noch ein Erneutes Verstecken möglich ist (Tötung/Verletzung; s.o.).

Die Tötung einzelner Tiere kann zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population führen. Insbesondere vor dem Hintergrund, dass nur wenige Exemplare nachgewiesen wurden, ist eine Verschlechterung des Zustandes wahrscheinlich.

Andere anlage-, betriebs- oder baubedingte Wirkpfade, die zu einer erheblichen Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- oder Überwinterungszeit führen könnten, werden nicht erkannt.

Das Risiko, den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auszulösen wird durch Reduzierung des Tötungs- und Verletzungsrisikos auf ein Mindestmaß beschränkt:

- Sofern die Arbeiten in den Wintermonaten stattfinden, werden die Fundamentstandorte so vorbereitet, dass eine Nutzung als Winterquartier ausgeschlossen ist (→ Maßnahme 002_V); finden Arbeiten zur Aktivitätszeit statt, kann davon ausgegangen werden, dass Tiere eigenständig aus dem Fundamentbereich fliehen.
- Um eine Tötung oder Verletzungen von Tieren während der Winterstarre zu verhindern, werden die zu entfernenden Gehölze, die im Verdacht stehen, als Winterquartier genutzt zu werden, in einem ersten Schritt gefällt; erst nach Beginn der Aktivitätsphase der Zauneidechse erfolgt die Rodung der Gehölze (→ Maßnahme 003_V).

Erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- oder Überwinterungszeit (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) werden unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schutz von Lebensstätten)

Nach dem Kartierbefund 2022 führt die Flächeninanspruchnahme durch die Wartungseinrichtung sowie die zugehörigen Nebengebäude, Gleis- und Schienenwege nicht zur Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. Areale, in denen zwei Einzelnachweise gelangen, werden nur punktuell durch die Herstellung von Fundamenten (OLA-Maste) in Anspruch genommen. Ggf. als Winterquartier genutzte Gehölze entlang des Zuführungsgleises stellen nicht das alleinige Überwinterungshabitat im Gebiet dar. In direkter Nachbarschaft bleiben vergleichbare Habitatelemente erhalten. So dass bei der Zerstörung von Teilen des Winterquartiers nicht von einer Zerstörung der Ruhestätte i.S.d. Gesetzes ausgegangen wird.

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten i.S.d. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ist ausgeschlossen.

6 Maßnahmen

6.1 Vermeidungsmaßnahmen

Folgende Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen, um eine Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden. Die Nummerierung der Maßnahmen folgt der Bezeichnung der Vermeidungsmaßnahmen, die bereits im Zuge der Eingriffsregelung erforderlich sind (s. Landschaftspflegerischer Begleitplan, Unterlage 15).

Aufgeführt sind im Folgenden nur die aus artenschutzrechtlichen Aspekten notwendigen Maßnahmen.

Tab. 4: Vermeidungsmaßnahmen

Nr.	Maßnahmenbeschreibung
001_V	Bauzeitenregelung Die Baustelleneinrichtung und die Rodung von Gehölzen erfolgt außerhalb der Brutsaison von Vögeln und der Aktivitätszeiten von Fledermäusen. Die Entfernung von und die Entfernung sonstiger als Bruthabitat geeigneter Vegetation erfolgt daher in der Zeit vom 01.10. bis zum 28./29.02. eines Jahres.
	Sollte die Räumung potenziell als Bruthabitat geeigneter Flächen innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit erforderlich sein, werden die Flächen unmittelbar vor Baubeginn durch fachlich geeignete Personen geprüft. Der Beginn der Arbeiten erfolgt erst nach Freigabe Bautätigkeiten auf der Fläche beginnen vor Beginn der Brutzeit
002_V	Schutz Zauneidechse durch Vorbereitung von Fundamentstandorten Sofern die Herstellung der Fundamente der OLA-Maste in den Wintermonaten stattfindet, werden die Fundamentstandorte so vorbereitet, dass eine Nutzung als Winterquartier ausgeschlossen ist.
003_V	Schutz Zauneidechse durch gestaffelte Gehölzentfernung Um eine Tötung oder Verletzungen von Tieren während der Winterstarre zu verhindern, werden die zu entfernenden Gehölze, die im Verdacht stehen, als Winterquartier genutzt zu werden, in einem ersten Schritt gefällt; erst nach Beginn der Aktivitätsphase der Zauneidechse erfolgt die Rodung der Gehölze.
004_V	Schutz der zu erhaltenden Hecken mittels ortsfestem, stabilen Vegetationsschutzzaun.
005_V	Umsiedlung Raue Nelke Samen der Art wurden im Sommer 2022 gesammelt. Nach Abschluss der baulichen Herrichtung werden im Botanischen Garten Marburg angezogene Pflanzen an geeigneter Stelle im Vorhabengebiet wieder ausgebracht.
006_V	Verhindern bauzeitlich entstehender Fortpflanzungsstätten: Während des Betriebs der Baustelle ist darauf zu achten, dass keine Standorte entstehen, die aufgrund der Gestaltung oder der fehlenden Nutzung als Bruthabitat geeignet sind (wassergefüllte Fahrspuren, Bodenmieten mit „Steilwänden“, Rohbodenstandorte)"
007_V	Reduzierung Vogelschlag-Risiko an Fensterfassaden



Nr.	Maßnahmenbeschreibung
	<p>Um zu vermeiden, dass hohe Strahlungsenergie über die Sonnenstrahlung in die Gebäude eingebracht werden, wird auf großer Glasflächen verzichtet. Größere zusammenhängende Fensterflächen werden lediglich im Bereich der Treppenhäuser der Betriebsgebäude angeordnet. Um die Gefahr von Vogelschlag zu minimieren werden außenliegenden Markierungen in Form von Streifen, Punkten, Logos oder Werbung angebracht. Die Detailbetrachtung erfolgt in Abstimmung mit dem Nutzer im Zuge Ausführungsplanung und der Bauausführung.</p> <p>In der weiteren Planung werden Maßnahmen wie z.B. Klebefolien mit Linien- oder Punktmuster und der Einsatz von opaken Glasarten weiter betrachtet und entsprechend der Nutzung und Möglichkeiten angeordnet.</p>
008_V	<p>Vogelschutz an Oberleitungen</p> <p>Die Grundlage der Planung zum Schutz der Oberleitungsanlage vor Vogelschlag, bildet die Ril 997.9114. Neu zu errichtende Oberleitungsanlagen sind entsprechend § 41 BNatSchG gem. Ril 997.0100A99 inkl. Speiseleitungen an Oberleitungsmasten, Erdseile und Rückleiter konstruktiv so auszuführen, dass Vögel gegen Stromschlag geschützt sind.</p> <p>Vögel können Kurzschlüsse verursachen, wenn sie die Spannung (15 kV) und das Erdpotential überbrücken. Isolationsstrecken können durch Vögel überbrückt werden und damit tödliche Verletzungen erleiden oder zu Beschädigungen der Oberleitungsanlage sowie Störungen im Bahn-betrieb führen. In der Planung werden daher geeignete Maßnahmen zur Vermeidung zuvor beschriebener Risiken berücksichtigt.</p> <p>Bei der Planung der Oberleitungsanlage werden Mindestabstände zwischen spannungsführenden Bauteilen (15 kV) und Bauteilen mit Erdpotential von mind. 60cm berücksichtigt. Isolationsstrecken werden entsprechend den Mindestabständen ausgeführt. Für Vögel genutzte Sitzgelegenheiten werden konstruktiv ungefährlich gestaltet. An gefährlichen Stellen wird das Aufsitzen konstruktiv verhindert.</p> <p>weitere Details s. Unterlage 1.1</p>
009_V	<p>Farbgebung Neubauten</p> <p>Die Werkstatthallen sind in Lichtgrau mit einem ca. 0,80 m hohen Sockel in Betongrau vorgesehen. Einbauten wie Fenster und Tore werden in einem dunkleren Farbton gehalten. Das im Südwesten in die Werkstatthalle integrierte Betriebsgebäude soll in Telegrau, einem Sockel in Betongrau mit einem horizontalen Streifen in Karminrot in Anlehnung an das HLB-Logo gestaltet werden. Auch hier werden Fenster und Türen in einem dunkleren Farbton gehalten.</p> <p>Weitere Details s. Unterlage 1.1</p>
010_V	<p>Ökologische Baubegleitung</p> <p>Die ökologische Baubegleitung ist ein wesentliches Element zur Vermeidung von Beeinträchtigungen während der Bauphase und generell zur Gewährleistung des Erfolgs der Maßnahmen für Naturschutz und Landschaftspflege. Sie kontrolliert die Umsetzung aller Vermeidungs-, Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen.</p>



6.2 Maßnahmen zur Funktionssicherung

Im Rahmen einer Ökokonto-Maßnahme wird vor Umsetzung der Planung die Aufwertung von Flächen realisiert, um die ökologische Funktion als Fortpflanzungsstätte für Bluthänfling im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Folgende Maßnahmen sind Bestandteil des Gesamtpakets:

Tab. 5: Vorgezogen Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahmen) / Ökokonto-Maßnahme

Nr.	Maßnahmenbeschreibung
001	<p>Herstellung einer Verwallung</p> <p>An der östlichen, südlichen und westlichen Grenze der Maßnahmenfläche wird ein circa 1,5 m hoher und bis zu 5 m breiter Erdwall aus unbelastetem Oberboden aufgeschüttet. Die Wälle werden bepflanzt (s. 002). An der nordwestlichen Ecke der Fläche verbleibt eine Lücke im Wall, um eine Zuwegung zum Zweck der Pflege zu ermöglichen.</p> <p>Ziel ist die Abschirmung der Maßnahmenfläche gegenüber visuellen Störreizen aus Richtung des Betriebsgeländes der HLB und benachbarter Gewerbebetriebe.</p>
002	<p>Pflanzung von Hecken aus heimischen Arten</p> <p>Nutzungstyp: 02.400 Neuanpflanzung von Hecken/Gebüsch (heimisch, standortgerecht)</p> <p>WP: 29</p> <p>Größe: 3.220 m² 3 Hecken: 15 x 98 m, 15 x 70 m, 5 x 140 m (Wall)</p> <p>Ziel: Die Hecken und Gebüsch dienen perspektivisch als potenzielle Niststandorte für Bluthänfling. Durch die Verwendung hoher Pflanzqualitäten und geringer Pflanzabstände sollen sich die Pflanzungen zeitnah entsprechend entwickeln.</p> <p>Umsetzung: Sträucher: v.Str., 3 Tr., H 125-150 cm / Pflanzabstand: 1,5 x 1,5 / Pflanzung in Gruppen von 15 bis 25 Stück Laubbäume: l.Hei., oB, Ø 5, H 125-150; Pflanzung alle 10 m Bis zur Etablierung der Anpflanzung wird eine ausreichende Bewässerung gewährleistet. Ausfälle von mehr als 10 % werden gleichwertig ersetzt.</p> <p>Arten: Sträucher: Weiden, Heckenrosen, Haselnuss, Liguster, Weißdorn, Holunder, Pfaffenhütchen / Bäume: Hainbuche, Linde, Speierling, Feldahorn, Walnuss, Eberesche</p>
003	<p>Anlage von Benjes-Hecken</p> <p>Nutzungstyp: 02.400 Neuanpflanzung von Hecken/Gebüsch (heimisch, standortgerecht)</p> <p>WP: 29</p> <p>Größe: 165 m lang (95 m, 70 m)</p> <p>Ziel: Benjes-Hecken werden als initiale Unterstützung der Gehölzentwicklung in die Maßnahmenfläche eingebunden. Sie bieten bereits unmittelbar nach Herstellung Versteckmöglichkeiten und potenzielles Nisthabitat. Als Material bietet sich der im Vorhabengebiet anfallende Rückschnitt an.</p>



Nr.	Maßnahmenbeschreibung
	<p>Umsetzung: Breite: 1,0 bis 1,5 m / Höhe: ca.1,5 m Verwendet wird das Schnittgut, dass bei der Entnahme der Gehölze auf dem Gelände anfällt</p>
003	<p>Anlage einer blütenreichen Ruderalflur</p> <p>Nutzungstyp: 06.370 Naturnahe Grünlandanlage</p> <p>WP: 28 (Basis WP: 25; Aufwertung um 3 WP aufgrund der Wirksamkeit für den Artenschutz in Zusammenhang mit den geplanten Heckenpflanzungen)</p> <p>Größe: 2.885 m²</p> <p>Ziel: Die Fläche zwischen den Gehölzen wird mit einer Regiosaatgut-Mischung mit einem hohen Anteil samentragender Kräuter angesät. Die Fläche dient dann als Nahrungshabitat. Langfristig wird durch eine entsprechende Pflege die Entwicklung einer blütenreichen Ruderalvegetation (09.124) angestrebt</p> <p>Umsetzung: Die Fläche zwischen den Hecken wird mit einer blüten- bzw. samenreichen Mischung aus autochtonem Saatgut (Ursprungsregion 21: „Hessisches Bergland“) angesät. Die Fläche wird alle 2 bis 3 Jahre gemäht; das Mahdgut wird abgetragen. Pro Durchgang wird maximal 50 % der Fläche gemäht. Es werden keine Pflanzenschutzmittel aufgebracht.</p>
allg.	<p>Sowohl bei der Herstellung des Erdwalls als auch bei der Pflanzung ist darauf zu achten, dass noch vorhandener, weitgehend unversiegelter Boden durch Baufahrzeuge nicht zusätzlich verdichtet wird. Die Umsetzung der sollte soweit möglich vor-Kopf erfolgen.</p>



7 Quellen

- AGAR & FENA (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens (Reptilia et Amphibia), 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 S.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes. Nichtsingvögel. AULA-Verlag GmbH, Wiesbaden. Verlag für Wissenschaft und Forschung.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeres. Singvögel. AULA-Verlag GmbH, Wiesbaden. Verlag für Wissenschaft und Forschung.
- BFG (Bundesanstalt für Gewässerkunde) (2022): Fachliche Bewertung vorhabenbedingter Auswirkungen bei Umweltverträglichkeitsprüfungen an Bundeswasserstraßen, BfG-Bericht 2072, Koblenz, 140 S.
- BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2009): Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von Darstellungsformen für landschaftspflegerische Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau. F+E Projekt Nr.02.0233/2003/LR im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Teil II Artenschutz. Bonn.
- BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2011): Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP). Ausgabe 2011.
https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/StB/richtlinien-fuer-landschaftspflegerische-begleitplanung.pdf?__blob=publicationFile
- BOSCH & PARTNER (2021): Leitfaden für die Erstellung landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenvorhaben in Hessen. 3. Fassung: April 2021. https://mobil.hessen.de/sites/mobil.hessen.de/files/2021-10/20210407_leitfaden_gesamt.pdf
- BMDV (Bundesministerium für Digitales und Verkehr) (Hrsg.) (2022): Leitfaden zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen. Fassung Januar 2022, Bonn, 65 S., 4 Anl.
- BRINKMANN, R., BIEDREMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTERMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C. & W. SCHORCHT (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Eine Arbeitshilfe für Straßenvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 116 Seiten.
[HTTPS://WWW.VERKEHR.SACHSEN.DE/DOWNLOAD/VERKEHR/BQ_SMWA_QUERUNGSHILFEN_WEB.PDF](https://www.verkehr.sachsen.de/download/verkehr/bq_smwa_querungshilfen_web.pdf)
- EBA (Eisenbahn-Bundesamt) (2012): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen – Stand: Oktober 2012 – Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung
- EBA (Eisenbahn-Bundesamt) (2014): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen. 6. Fassung. Stand: August 2014 (neuer Anhang III-20). Teil III: Umweltverträglichkeitsprüfung. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung
- GGU (Gesellschaft für Grundbau und Umwelttechnik mbH) (2022): Butzbach. Neubau Wartungseinrichtung. Geotechnischer Bericht. Stand 19.12.2022
- HMUELV (Hessischen Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) (2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung. Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen. Februar 2011

- HMUKLV (Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) (Hrsg.) (2015): Tiere, Pflanzen, Lebensräume. Leitfaden zur Umsetzung von Ziel I und II der Hessischen Biodiversitätsstrategie in den Landkreisen und kreisfreien Städten. Wiesenbaden, 27.11.2015. https://biologischevielfalt.hessen.de/files/content/downloads/artenschutz/HBS_Leitfaden_zur_Hessen-Liste_II.pdf
- HMWVL (Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung) (2000): Plankarte zum Landesentwicklungsplan Hessen 2000
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (2006): Artensteckbrief Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* in Hessen Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung.
- KOCK, D. & K. KUGELSCHAFTER (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teilwerk I, Säugetiere. 3.Fassung, Stand: Juli 1995.
- LANGE, A. C. & E. BROCKMANN (2009): Rote Liste (Gefährdungsabschätzung) der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Hessens. Dritte Fassung, Stand 06.04.2008, Ergänzungen 18.01.2009.
- LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (o.J.): Naturschutzinformationen – Artenschutz. <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>
- LBV-SH (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein) (Hrsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel. 63 S. + Anhang. Juli 2011. https://www.schleswig-holstein.de/mm/downloads/LBVSH/Aufgaben/Umwelt/fledermaeuse_072011.pdf
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- NABU (o.J.): Vorsicht Stromschlag! Empfehlungen zum Vogelschutz an Energiefreileitungen. <https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/vogelschutz/16.pdf>
- PLANUNGSBÜRO FISCHER (2020): Stadt Butzbach. Umweltbericht. Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriegebiet Nord“. Vorentwurf. Planstand: 16.07.2020.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- RPDA (Regierungspräsidium Hessen) (2011): Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010
- RPDA (Regierungspräsidium Hessen) (2019): Regionale Entwicklungskonzept Südhessen.
- RPDA (Regierungspräsidium Hessen) (2021): Regionalplan/Regionaler Flächennutzungsplan 2010. FrankfurtRheinMain. Hauptkarte, Planstand: 31.12.2021. https://www.region-frankfurt.de/media/custom/3255_323_1.PDF
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT & REGIONALVERBAND FRANKFURTRHEINMAIN (Hrsg.) (2020): Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien (TPEE) 2019. Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010. Text. März 2020. https://rp-darmstadt.hessen.de/sites/rp-darmstadt.hessen.de/files/2022-05/2_text.pdf
- SMWA (Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr) (Hrsg.) (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. 31.12.2012. https://www.verkehr.sachsen.de/download/verkehr/bq_SMWA_Querungshilfen_WEB.pdf

- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, ST. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & CH. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.
- UBA (UMWELTBUNDESAMT) (Hrsg.) (2016): hintergrund // januar 2016. Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe. Umweltschädlich! Giftig! Unvermeidbar?
- WEISE, DR. J. (2020): Stadt Butzbach. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriegebiet Nord“. Planstand: 09.05.2020.
- WSV - Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. 10. Fassung, Stand Mai 2014.
- ZUB, P., KRISTAL, P.M. & H. SEIPE (1995): Rote Liste der Widderchen (Lepidoptera: Zygaenidae) Hessens. Erste Fassung, Stand: 1. 10. 1995.

Gesetze, Verordnungen, Satzungen

- BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010 zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) m.W.v. 31.08.2021 bzw. 01.03.2022
- Kompensationsverordnung - KV - Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen. Vom 26. Oktober 2018
- UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung In der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94) zuletzt geändert durch Gesetz vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147) m.W.v. 15.09.2021

Gesetze, Verordnungen, Satzungen

- BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010 zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) m.W.v. 31.08.2021 bzw. 01.03.2022
- Kompensationsverordnung - KV - Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen. Vom 26. Oktober 2018
- UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung In der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94) zuletzt geändert durch Gesetz vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147) m.W.v. 15.09.2021

Internetportale

- URL 1: <https://www.stadt-butzbach.de/buerger-service/bebauungsplan-gewerbe-und-industriegebiet-nord/>
- URL 2: <https://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de> = BodenViewer Hessen



8 Anhang

8.1 Artenschutzblätter

Hinweise zur Bestandssituation der Brutvögel in Hessen:

- entnommen aus HMUKLV (Hrsg). (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens, 10. Fassung, Stand Mai 2014; https://natureg.hessen.de/resources/recherche/VSW/RoteListen/Rote_Liste_Voegel_2015.pdf
- Trend langfristig: Trend der letzten 100 Jahre
- Trend kurzfristig: Trend der letzten 25 Jahre; stabil = stabiler Bestand oder Bestandsveränderung unter 20 %, starke Zu-/Abnahme = Zu-/Abnahmen um mehr als 20 %, sehr stark Zu-/Abnahme = Zu-/Abnahmen um mehr als 50 %

Hinweise zur Bestandssituation der Brutvögel in Deutschland:

- entnommen aus Gerlach, B., R. Dröschmeister, T. Langgemach, K. Borkenhagen, M. Busch, M. Hauswirth, T. Heinicke, J. Kamp, J. Karthäuser, C. König, N. Markones, N. Prior, S. Trautmann, J. Wahl & C. Sudfeldt (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.; https://www.bfn.de/sites/default/files/2021-07/ViD_Uebersichten_zur_Bestandssituation.pdf
- Trend langfristig: Trend der letzten 50 bis 150 Jahre
- Trend kurzfristig: Trend der letzten 12 Jahre; stabil = stabil (ohne Änderung), moderate Abnahme = Abnahme um > 1 % bis 3 % pro Jahr; starke Abnahme = Abnahme um > 3 % pro Jahr

Hinweise zur Bestandssituation in Europa:

- entnommen aus <https://www.dda-web.de/index.php?cat=service&subcat=vidonline>:
BirdLife International (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series No. 12, BirdLife International, Wageningen, The Netherlands.



8.1.1 Brutvögel

8.1.1.1 Bluthänfling

Durch das Vorhaben betroffene Art: Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)				
1. Schutz- und Gefährdungsstufe				
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (V)			
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL Hessen (3)			
2. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Charakterisierung der betroffenen Art				
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen²³				
<u>Lebensraumsprüche</u>				
Offene bis halboffene Landschaften mit Gebüsch, Hecken oder Einzelbäumen; Agrarlandschaften mit Hecken (Ackerbau und Grünlandland, Heiden, verbuschte Halbtrockenrasen; Zwergstrauchgürtel oberhalb der Waldgrenze (Alpen); auch Brachen, Kahlschläge, Baumschulen, dringt in Dörfer und Stadtrandbereiche vor (Gartenstadt, Parkanlagen, Industriegebiete und -brachen); von Bedeutung sind Hochstaudenfluren und andere Saumstrukturen (Nahrungshabitate) sowie strukturreiche Gebüsche oder junge Nadelbäume (Nisthabitate).				
<u>Nahrung</u>				
Fast nur pflanzlich. Sämereien von Kräutern und Stauden aber auch Baumsamen.				
<u>Brutökologie</u>				
Freibrüter; Nest in dichten Hecken und Büschen aus Laub- und Nadelgehölzen (vor allem junge Nadelbäumen, aber auch Dornsträucher und an Kletterpflanzen), selten Bodennester in Gras- bzw. Krautbeständen sowie Schilfröhrichtchen; Einzelbrüter, häufig auch in lockeren Kolonien.				
Verbreitung in Hessen / Deutschland / Europa				
In ganz Deutschland und Hessen flächendeckend verbreiteter Vogel. Teilzieher. In der Vergangenheit im gesamten Bundesgebiet starker Rückgang durch Flurbereinigungen und Intensivierung der Landnutzung.				
Hessen (2014): ca. 10.000 – 20.000 Reviere, häufig, Trend langfristig: abnehmend; Trend kurzfristig: stark abnehmend				
Deutschland (2011-2016): ca. 110.000 – 205.000 Brutpaare, Trend langfristig: abnehmend, Trend kurzfristig: moderate Abnahme				
Europa (2000): 10 – 28 Mio. Brutpaare				
4. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich				
Im bzw. am Rand des Vorhabengebietes wurden 2022 vier Revierpaare dokumentiert. Zwei Reviermittelpunkte wurden an den randlich gelegenen, linearen Gehölzbeständen verortet; zwei weitere Revierpaare brüteten in Gehölzen, die die vorhandenen Gleise begleiten.				
5. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach §44 BNatSchG				
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)				
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?			<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<i>Das Risiko einer Tötung/Verletzung besteht im Zuge der Gehölzrodung.</i>				

²³ SÜDBECK, P. et al. (2005), S. 668; BEZZEL, E. (1993), S. 635

Durch das Vorhaben betroffene Art: Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)		
b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <i>Gehölzrückschnitte und -rodungen finden außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit statt (Maßnahme 001_V)</i> <i>Schutz von zu erhaltenden Gehölzen durch einen ortsfesten Vegetationsschutzzaun (Maßnahmen 004_V)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c)	Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet? -	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
d)	Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? -	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
e)	Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“? -	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)		
a)	Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? <i>Störungen, die durch Gehölzrodungen und -rückschnitte während der Brut- und Aufzuchtzeit ausgelöst werden, führen zur Aufgabe des Geleges und damit zur Verletzung oder Tötung von Tieren bzw. deren Entwicklungsformen (s. hierzu Pkt. „Fang, Verletzung, Tötung“).</i> <i>Störungen sind während des Baubetriebes durch akustische und visuelle Reize möglich. Dies betrifft jene Tiere, die in zu erhaltenden Gehölzen am Rand des Baufeldes brüten sowie Tiere, die ggf. in den Gehölzen zwischen Baufeld und Wald brüten. Die Art ist gegenüber den zu erwartenden Störreizen wenig empfindlich, sodass nicht davon ausgegangen wird, dass es zu einer Aufgabe von Brutplätzen kommt – insbesondere vor dem Hintergrund, dass Bauarbeiten bereits vor Beginn der Brutzeit starten und Brutplätzen unter Einwirkung von baubedingten Störreizen gewählt werden.</i> <i>Zu erhöhtem Stress während der Brut- und Aufzuchtzeit kann die Verringerung des Nahrungshabitates und damit der erhöhte Aufwand bei der Nahrungsaufnahme (und Fütterung) führen. Das Vorhabengebiet stellt ein wichtiges Nahrungshabitat im direkten Anschluss an die Niststätten des Bluthänflings dar.</i> <i>Sollte es durch die verringerte Nahrungsverfügbarkeit zur Aufgabe des Brutplatzes oder zum Verlust des Geleges kommen wird nicht davon ausgegangen, dass sich damit der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Von einer erheblichen Störung i.S.d. Gesetzes wird damit nicht ausgegangen.</i>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? -	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c)	Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? -	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)		
a)	Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein



Durch das Vorhaben betroffene Art: Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)		
<i>Im bzw. unmittelbar am Baufeld werden Fortpflanzungsstätten von 4 Revierpaaren der Art zerstört.</i>		
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<i>Mit dem Schutz von zu erhaltenden Gehölzen durch einen ortsfesten Vegetationsschutzzaun (Maßnahme 004_V) können Fortpflanzungsstätten von 2 Brutpaaren der Art erhalten werden.</i>		
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Im Umfeld des Vorhabengebietes sind vergleichbare Habitatemente zu finden, die durch das Vorhaben nicht betroffen sind und die damit als Ausweichhabitat genutzt werden können. Aufgrund fehlender Kenntnisse zum Bluthänfling-Bestand in den vorhandenen Strukturen kann nicht mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass alle betroffene Revierpaare adäquaten Ausweichraum finden.</i>		
d) Wenn NEIN – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<i>Durch die Pflanzung von Hecken und die Bereitstellung von Nahrungsflächen werden geeignete Ausweichräume geschaffen (s. Ökokonto-Maßnahme).</i>		
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzung- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja	Prüfung endet hiermit (Pkt. 6ff.)
6. Prüfen der <u>fachlichen</u> Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG		
Ausnahmegründe <i>entfällt</i>		
Prüfung von Alternativen <i>entfällt</i>		
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes <i>entfällt</i>		
7. Zusammenfassung:		
Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt:		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang		
<input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus		
<input type="checkbox"/> Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/> tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist.		
<input type="checkbox"/> <u>liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor</u> gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL.		
<input type="checkbox"/> sind die <u>Ausnahmevoraussetzungen</u> des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>		

8.1.1.2 Girlitz

Durch das Vorhaben betroffene Art: Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)				
1. Schutz- und Gefährdungsstufe				
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	<input type="checkbox"/> RL Deutschland (-)			
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input type="checkbox"/> RL Hessen (-)			
2. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
EU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Charakterisierung der betroffenen Art				
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen²⁴				
<u>Lebensraumsprüche</u>				
Halboffene, mosaikartig gegliederte Landschaften (z.B. Auwälder) mit lockerem Baumbestand, Gebüschgruppen und Flächen mit niedriger Vegetation mit im Sommer Samen tragender Staudenschicht, bevorzugt in klimatisch begünstigten, geschützten Teilräumen, vielfach in der Nähe menschlicher (dörflicher) Siedlungen, heute ebevorzugt im Bereich von Baumschulflächen, daneben in Kleingartengebieten, Obstanbaugebieten, Gärten oder Parks sowie auf Friedhöfen; Schlüsselfaktor für die Besiedlung sind Anteil von Laub- und Nadelbäumen einer bestimmten Mindesthöhe (> 8 m) und gestörter, offener Boden.				
<u>Nahrung</u>				
kleinen Sämereien von Kräutern und Stauden sowie Knospen und Kätzchen von Sträuchern und Bäumen				
<u>Brutökologie</u>				
Freibrüter; Nest in Sträuchern, auf Bäumen und in Rankenpflanzen mit Sichtschutz(< 1-10 m Bodenhöhe), bevorzugt in Obstbäumen und Zierkoniferen.				
Verbreitung in Hessen / Deutschland / Europa				
Hessen (2014): 15.000 - 30.000 Revierpaare, häufig, Trend langfristig: zunehmend, Trend kurzfristig: abnehmend (< 20 %)				
Deutschland (2011-2016): 65.000 – 130.000, häufig, Trend langfristig: zunehmend, Trend kurzfristig: starke Abnahme				
Europa (2000): 8,3 – 20 Mio Brutpaare				
4. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich				
Im Jahr 2022 wurde am Rand des Zuführungsgleises 1 Revierpaar der Art in einem Hausgarten erfasst.				
5. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach §44 BNatSchG				
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)				
a)	Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
	<i>Grundsätzlich besteht das Risiko einer Tötung/Verletzung, wenn Gehölze, in denen Tiere brüten, in der Brutzeit gerodet werden.</i>			
	<i>2022 brütete keine Paar in Gehölzen, die für das Vorhaben entfernt werden müssen.</i>			
b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
	<i>Gehölzrückschnitte und -rodungen finden außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit statt (Maßnahme 001_V)</i>			

²⁴ SÜDBECK, P. et al. (2005), S. 658; LANUV (o.J.): Artinformationen Girlitz

Durch das Vorhaben betroffene Art: Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)		
c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
-		
d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
-		
e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
-		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)		
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? <i>Störungen, die durch Gehölzrodungen und -rückschnitte während der Brut- und Aufzuchtzeit ausgelöst werden, führen zur Aufgabe des Geleges und damit zur Verletzung oder Tötung von Tieren bzw. deren Entwicklungsformen (s. hierzu Pkt. „Fang, Verletzung, Tötung“).</i> <i>Das Gehölz, das 2022 als Fortpflanzungsstätte diente ist Bestandteil eines Hausgartens und bleibt erhalten. Arbeiten im Umfeld dieses Standortes beschränken sich auf den Aufbau der OLA-Masten (einschl. Oberleitungen). Die Art ist gegenüber den zu erwartenden Störreizen wenig empfindlich, sodass ausgeschlossen wird, dass es zu einer Aufgabe von Brutplätzen kommt.</i>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
-		
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
-		
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)		
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? <i>Das Gehölz, das im Jahr 2022 als Fortpflanzungsstätte diente, ist Bestandteil eines Hausgartens und bleibt erhalten.</i>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
-		
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
-		
d) Wenn NEIN – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
-		
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein	Prüfung endet hiermit (Pkt. 6ff.)
	<input type="checkbox"/> ja	



Durch das Vorhaben betroffene Art: Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)
6. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
Ausnahmegründe entfällt
Prüfung von Alternativen entfällt
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes entfällt
<p>7. Zusammenfassung:</p> <p>Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt:</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang</p> <p><input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus</p> <p><input type="checkbox"/> Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt</p> <p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist.</p> <p><input type="checkbox"/> <u>liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor</u> gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL.</p> <p><input type="checkbox"/> sind die <u>Ausnahmevoraussetzungen</u> des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u></p>

8.1.1.3 Haussperling

Durch das Vorhaben betroffene Art: Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)				
1. Schutz- und Gefährdungsstufe				
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (V)			
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL Hessen (V)			
2. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
EU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Charakterisierung der betroffenen Art				
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen²⁵				
<u>Lebensraumsprüche</u>				

²⁵ SÜDBECK, P. et al. (2005), S. 648

Durch das Vorhaben betroffene Art: Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	
Ausgesprochener Kulturfolger in dörflichen sowie städtischen Siedlungen; in allen durch Bebauung geprägten städtischen Lebensraumtypen (Innenstadt, Blockrandbebauung, Wohnblockzone, Gartenstadt, Gewerbe- und Industriegebiete) sowie Grünanlagen, sofern sie Gebäude oder andere Bauwerke aufweisen; auch in Einzelgebäuden in der freien Landschaft (z.B. Feldscheunen, Einzelgehöfte), Fels- sowie Erdwänden oder in Parks (Nistkästen); maximale Dichten in bäuerlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung und Tierhaltung sowie Altbau Blockrandbebauung; von Bedeutung ist die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen sowie Nischen und Höhlen an Gebäuden. <u>Nahrung</u> Sämereien sowie Insektennahrung für die Jungen. <u>Brutökologie</u> Höhlen-/Nischenbrüter, selten Freibrüter; Neststandort vielseitig; Präferenz für Gebäude, dort in Höhlen, Spalten und tiefen Nischen (z.B. im Dachtraufbereich, in Gebäudeverzierungen, Nistkästen, Fassadenbegrünung, Efeu) im Inneren von Gebäuden (u.a. Stallanlagen, Bahnhöfe, Industriehallen) sowie an Sonderstandorten (z.B. Mehlschwalbennestern, Storchennestern, Straßenlampen, sich bewegenden Baumaschinen); Koloniebrüter und Einzelbrüter.	
Verbreitung in Hessen / Deutschland / Europa	
Hessen (2014): ca. 165.000 – 293.000 Reviere, häufig, Trend langfristig: deutlicher Bestandsrückgang; Trend kurzfristig: stark abnehmend Deutschland (2011-2016): ca. 4,1 – 6,0 Mio. Brutpaare, Trend langfristig: stabil, Trend kurzfristig: zunehmend Europa (2000): 63 – 130 Mio. Brutpaare	
4. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich An das Vorhabengebiet angrenzend wurden 2022 drei Revierpaare dokumentiert. Zwei Paare brütete südlich der geplanten Wartungseinrichtung. Ein Paar wurde an einem Gebäude in der Nähe der Bahnüberquerung nördlich der geplanten Wartungseinrichtung dokumentiert.	
5. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach §44 BNatSchG	
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? <i>Die Tiere nisten an/in Gebäuden, die vom Vorhaben nicht tangiert werden.</i>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? -	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet? -	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? -	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“? -	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein



Durch das Vorhaben betroffene Art: Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)		
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)		
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? <i>Störungen von Tieren am Niststandort werden ausgeschlossen, da sich die während der Bauphase oder des Betriebes zu erwartenden Störreize nicht von den aktuellen Standorteigenschaften im Bereich der Niststätten unterscheiden werden.</i>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? -	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? -	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)		
e) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? <i>Die Tiere nisten an/in Gebäuden, die vom Vorhaben nicht tangiert werden.</i>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
f) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? -	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
g) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? -	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
h) Wenn NEIN – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? -	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja	Prüfung endet hiermit (Pkt. 6ff.)
6. Prüfen der <u>fachlichen</u> Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG		
Ausnahmegründe <i>entfällt</i>		
Prüfung von Alternativen <i>entfällt</i>		
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes <i>entfällt</i>		



Durch das Vorhaben betroffene Art: Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	
7. Zusammenfassung:	
Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt:	
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
<input type="checkbox"/>	Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist.
<input type="checkbox"/>	<u>liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor</u> gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL.
<input type="checkbox"/>	sind die <u>Ausnahmeveraussetzungen</u> des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>

8.1.1.4 Klappergrasmücke

Durch das Vorhaben betroffene Art: Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)					
1. Schutz- und Gefährdungsstufe					
<input type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	<input type="checkbox"/>	RL Deutschland (-)		
<input checked="" type="checkbox"/>	europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/>	RL Hessen (V)		
2. Erhaltungszustand					
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht	
		GRÜN	GELB	ROT	
EU	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Deutschland (kontinentale Region)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Charakterisierung der betroffenen Art					
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen					
<u>Lebensraumansprüche</u>					
Lebensraum sind halboffenes bis offenes Gelände, das mit Gehölzen (Laub- oder Nadelgehölze) durchsetzt ist; hohe Präsenz in Siedlungen, dort in Parks, Friedhöfen, Kleingärten und Grünanlagen.					
Langstreckenzieher, der Anfang April aus dem Winterquartier eintrifft und ab August wieder abzieht.					
<u>Nahrung</u>					
Insekten, deren Larven und Eier, außerhalb der Brutzeit zusätzlich Beeren und Früchte, im Frühjahr auch Pollen und Nektar.					
<u>Brutökologie</u>					
Brütet in Gebüsch und jungen Nadelholzbeständen sowohl in Siedlungen als auch in halboffenen Landschaften. Brütet in niedrigen Büschen oder Dornensträuchern. 1 Jahresbrut mit Nachgelege.					



Durch das Vorhaben betroffene Art: Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)		
Verbreitung in Hessen / Deutschland / Europa		
Bis auf den äußersten Norden und Süden ist die Klappergrasmücke in ganz Europa verbreitet.		
Hessen (2014): 6.000 - 14.000 Reviere, häufig, langfristiger Trend: Abnahme, kurzfristiger Trend: stabil		
Deutschland (2011-2016): ca. 180.000 – 295.000 Brutpaare, Trend langfristig: abnehmend, Trend kurzfristig: moderate Abnahme		
Europa (2000): 4,8 – 7,8 Mio Brutpaare		
4. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich 2022 wurde 1 Revierpaar der Klappergrasmücke in einem linearen Gehölz am östlichen Rand des Vorhabengebietes kartiert.		
5. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach §44 BNatSchG		
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)		
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? <i>Das Risiko einer Tötung/Verletzung besteht im Zuge der Gehölzrodung.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <i>Gehölzrückschnitte und -rodungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (Maßnahme 001_V)</i> <i>Schutz von zu erhaltenden Gehölzen durch einen ortsfesten Vegetationsschutzzaun (Maßnahmen 004_V)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet? -	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? -	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“? -	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



Durch das Vorhaben betroffene Art: Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)		
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)		
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? <i>Störungen können im Zuge der Gehölzrodungen und -rückschnitte erfolgen. Störungen sind während des Baubetriebes durch akustische und visuelle Reize möglich. Dies betrifft jene Tiere, die in zu erhaltenden Gehölzen am Rand des Baufeldes brüten sowie Tiere, die ggf. in den Gehölzen zwischen Baufeld und Wald brüten.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <i>Gehölzrückschnitte und -rodungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (Maßnahme 001_V) Schutz von zu erhaltenden Gehölzen durch einen ortsfesten Vegetationsschutzzaun (Maßnahmen 004_V)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? <i>Die Art ist gegenüber den zu erwartenden Störreizen wenig empfindlich, so dass nicht davon ausgegangen wird, dass es zu einer Aufgabe des Brutplatzes kommt – insbesondere vor dem Hintergrund, dass Bauarbeiten bereits vor Beginn der Brutzeit beginnen.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)		
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? <i>Am östlichen Rand des Baufeldes werden Gehölze entnommen, die 2022 als Brutrevier für die Klappergrasmücke diente.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <i>Die Entnahme von Gehölzen erfolgt außerhalb der Brutzeit (Maßnahmen 001_V). Der Schutz des Nestes als Fortpflanzungsstätte ist in dieser Zeit erloschen. Mit dem Schutz von zu erhaltenden Gehölzen durch einen ortsfesten Vegetationsschutzzaun (Maßnahmen 004_V) kann der Standort der Fortpflanzungsstätte erhalten werden.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? -	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
d) Wenn NEIN – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? -	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja	Prüfung endet hiermit (Pkt. 6ff.)
6. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG		
Ausnahmegründe entfällt		
Prüfung von Alternativen entfällt		



Durch das Vorhaben betroffene Art: Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes entfällt	
7. Zusammenfassung: Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt:	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus <input type="checkbox"/> Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt	
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/> tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist. <input type="checkbox"/> <u>liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor</u> gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL. <input type="checkbox"/> sind die <u>Ausnahmeveraussetzungen</u> des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>	

8.1.1.5 Neuntöter

Durch das Vorhaben betroffene Art: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)				
1. Schutz- und Gefährdungsstufe				
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art		<input type="checkbox"/> RL Deutschland (-)		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart		<input checked="" type="checkbox"/> RL Hessen (V)		
2. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Charakterisierung der betroffenen Art				
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen				
<u>Lebensraumansprüche</u>				
Der Neuntöter bewohnt offene und halboffene Landschaften mit lockerem, strukturreichem Gehölzbestand, oft extensiv genutztes, mit Brachen und Gehölzen gegliedertes Kulturland. Er bewohnt auch Randbereiche von Mooren, gut strukturierte Waldränder, Heiden, Bahndämme und weitere reich strukturierte Gebiete. Wichtig sind für ihn als Ansitzjäger Strukturen die sich als Sitzwarte eignen. Hierzu zählen beispielhalber Hecken, Einzelbäume, Zaunpfähle oder Leitungsdrähte. Des Weiteren sind dornige Sträucher, sowie kurzrasige und vegetationsarme Flächen als Nahrungshabitate entscheidend.				
<u>Nahrung</u>				
Der Neuntöter ernährt sich größtenteils von Insekten. Kleinsäuger und zum Teil Jungvögel werden auch verzehrt. Die Beute wird oft auf Dornen gespießt.				



Durch das Vorhaben betroffene Art: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
Brutökologie Gebrütet wird ab Anfang oder Mitte Mai, bevorzugt in Dornenbüschen, aber auch in anderen Büschen oder in Bäumen. Bei einer Jahresbrut werden 4 bis 7 Eier gelegt. Die Bebrütungszeit beträgt etwa 14 bis 16 Tage, die Nestlingszeit meist 13 bis 15 Tage. Der Neuntöter ist Einzelbrüter, es kommt aber in Gebieten mit optimaler Habitatausprägung zu sehr hohen Brutdichten.	
Verbreitung in Hessen / Deutschland / Europa Das Verbreitungsgebiet des Neuntöters erstreckt sich über weite Teile Europas, vor allem Westeuropa. In Großbritannien, Südspanien und Nordskandinavien kommt er in der Regel nicht vor. Hessen (2014): 9.000 - 12.000 Reviere, häufig, Trend langfristig: abnehmend, Trend kurzfristig: abnehmend Deutschland (2011-2016): 84.000 – 150.000 Brutpaare, Trend langfristig: abnehmend, Trend kurzfristig: stabil Europa (2000): 6,3 – 13 Mio. Brutpaare	
4. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich 2022 wurde 1 Revierpaar der Art in einer Hecke östlich des Vorhabengebietes erfasst. Er nutzt das Vorhabengebiet als Nahrungsraum.	
5. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach §44 BNatSchG	
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? <i>Grundsätzlich besteht das Risiko einer Tötung/Verletzung im Zuge von Gehölzrodungen/-rückschnitten. Im Jahr 2022 wurde die Art nur außerhalb des Baufeldes erfasst. Die als Niststandort genutzte Hecke liegt außerhalb des Wirkraumes, sodass hier unter Berücksichtigung der Kartierung 2022 nicht von Konflikten auszugehen ist.</i> <i>Nicht auszuschließen ist eine Nutzung der Hecken im und am Baufeld in anderen Jahren.</i>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <i>Gehölzrückschnitte und -rodungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (Maßnahme 001_V)</i> <i>Schutz von zu erhaltenden Gehölzen durch einen ortsfesten Vegetationsschutzzaun (Maßnahmen 004_V)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet? -	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? -	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“? -	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein



Durch das Vorhaben betroffene Art: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)		
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)		
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? <i>Störungen sind während des Baubetriebes durch akustische und visuelle Reize möglich. Dies betrifft jene Tiere, die in zu erhaltenden Gehölzen am Rand des Baufeldes brüten sowie Tiere, die ggf. in den Gehölzen zwischen Baufeld und Wald brüten.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? -	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? <i>Die Art ist gegenüber den zu erwartenden Störreizen wenig empfindlich, so dass nicht davon ausgegangen wird, dass es zu einer Aufgabe des Brutplatzes kommt – insbesondere vor dem Hintergrund, dass Bauarbeiten bereits vor Beginn der Brutzeit beginnen und so eine eventuelle Ansiedlung unter bereits wirksamem Störreize erfolgt.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)		
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? <i>Die von der Art genutzte Fortpflanzungsstätte liegt außerhalb des Baufeldes und wird auch nicht durch Bauaktivitäten tangiert.</i>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? -	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? -	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
d) Wenn NEIN – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? -	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja	Prüfung endet hiermit (Pkt. 6ff.)
6. Prüfen der <u>fachlichen</u> Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG		
Ausnahmegründe entfällt		
Prüfung von Alternativen entfällt		
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes entfällt		



Durch das Vorhaben betroffene Art: Neuntöter (*Lanius collurio*)

7. Zusammenfassung:

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

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder 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!

8.1.1.6 Stieglitz

Durch das Vorhaben betroffene Art: Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

1. Schutz- und Gefährdungsstufe

- FFH-Anhang IV-Art
- RL Deutschland (-)
- europäische Vogelart
- RL Hessen (V)

2. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
EU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen²⁶

Lebensraumansprüche

Offene bis halboffene Landschaften mit Gebüsch, Hecken oder Einzelbäumen; Agrarlandschaften mit Hecken (Ackerau und Grünland, Heiden, verbuschte Halbtrockenrasen; Zwergstrauchgürtel oberhalb der Waldgrenze (Alpen); auch Brachen, Kahlschläge, Baumschulen, dringt in Dörfer und Stadtrandbereiche vor (Gartenstadt, Parkanlagen, Industriegebiete und -brachen); von Bedeutung sind Hochstaudenfluren und andere Saumstrukturen (Nahrungshabitat) sowie strukturreiche Gebüsche oder junge Nadelbäume (Nisthabitate).

Nahrung

Fast nur pflanzlich. Sämereien von Kräutern und Stauden aber auch Baumsamen.

Brutökologie

Freibrüter; Nest in dichten Hecken und Büschen aus Laub- und Nadelgehölzen (vor allem junge Nadelbäumen, aber auch Dornsträucher und an Kletterpflanzen), selten Bodennester in Gras- bzw. Krautbeständen sowie Schilfröhricht; Einzelbrüter, häufig auch in lockeren Kolonien.

²⁶ SÜDBECK, P. et al. (2005), S. 668; BEZZEL, E. (1993), S. 635

Durch das Vorhaben betroffene Art: Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)		
Verbreitung in Hessen / Deutschland / Europa		
Hessen (2014): 30.000 - 38.000 Reviere, häufig, Trend langfristig: abnehmend, Trend kurzfristig: abnehmend		
Deutschland (2011-2016): ca. 240.000 – 255.000 Reviere, Trend langfristig: stabil, Trend kurzfristig: moderate Abnahme		
Europa (2000): 12 – 29 Mio. Brutpaare		
4. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Die Art wurde mit 2 Brutrevieren im Zentrum des Gebietes dokumentiert.		
5. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach §44 BNatSchG		
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)		
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? <i>Das Risiko einer Tötung/Verletzung besteht im Zuge der Gehölzrodung.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <i>Gehölzrückschnitte und -rodungen finden außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit statt (Maßnahme 001_V)</i> <i>Schutz von zu erhaltenden Gehölzen durch einen ortsfesten Vegetationsschutzzaun (Maßnahmen 004_V)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet? -	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? -	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“? -	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



Durch das Vorhaben betroffene Art: Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)		
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)		
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? <i>Störungen, die durch Gehölzrodungen und -rückschnitte während der Brut- und Aufzuchtzeit ausgelöst werden, führen zur Aufgabe des Geleges und damit zur Verletzung oder Tötung von Tieren bzw. deren Entwicklungsformen (s. hierzu Pkt. „Fang, Verletzung, Tötung“).</i> <i>Störungen sind während des Baubetriebes durch akustische und visuelle Reize möglich. Dies betrifft jene Tiere, die ggf. in den Gehölzen zwischen Baufeld und Wald brüten. Die Art ist gegenüber den zu erwartenden Störreizen wenig empfindlich, sodass nicht davon ausgegangen wird, dass es zu einer Aufgabe von Brutplätzen kommt – insbesondere vor dem Hintergrund, dass Bauarbeiten bereits vor Beginn der Brutzeit starten und Brutplätzen unter Einwirkung von baubedingten Störreizen gewählt werden.</i> <i>Zu erhöhtem Stress während der Brut- und Aufzuchtzeit von ggf. im Umfeld brütenden Paaren kann die Verringerung des Nahrungshabitats und damit der erhöhte Aufwand bei der Nahrungsaufnahme (und Fütterung) führen.</i> <i>Sollte es durch die verringerte Nahrungsverfügbarkeit zur Aufgabe des Brutplatzes oder zum Verlust des Geleges kommen wird nicht davon ausgegangen, dass sich damit der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Von einer erheblichen Störung i.S.d. Gesetzes wird damit nicht ausgegangen</i>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? -	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? -	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)		
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? <i>Im Baufeld befinden sich Gehölze, die 2022 Fortpflanzungsstätten von 2 Revierpaaren enthielten.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <i>Die Entnahme von Gehölzen erfolgt außerhalb der Brutzeit (Maßnahmen 001_V). Der Schutz des Nestes als Fortpflanzungsstätte ist in dieser Zeit erloschen.</i> <i>Mit dem Schutz von zu erhaltenden Gehölzen durch einen ortsfesten Vegetationsschutzzaun (Maßnahmen 004_V) kann der Standort der Fortpflanzungsstätte erhalten werden.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? -	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
d) Wenn NEIN – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? -	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja	Prüfung endet hiermit (Pkt. 4ff.)
6. Prüfen der <u>fachlichen</u> Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG		



Durch das Vorhaben betroffene Art: Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)
Ausnahmegründe <i>entfällt</i>
Prüfung von Alternativen <i>entfällt</i>
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes <i>entfällt</i>
7. Zusammenfassung: Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt: <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus <input type="checkbox"/> Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist. <input type="checkbox"/> <u>liegen die Ausnahmegesetzungen vor</u> gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL. <input type="checkbox"/> sind die <u>Ausnahmegesetzungen</u> des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>



8.1.2 Fledermäuse

8.1.2.1 Kleine Bartfledermaus

Durch das Vorhaben betroffene Art: Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)				
1. Schutz- und Gefährdungsstufe				
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art			<input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (V)	
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart			<input checked="" type="checkbox"/> RL Hessen (2)	
2. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
EU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Charakterisierung der betroffenen Art				
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen²⁷				
<u>Lebensraumansprüche</u>				
Die Art gilt als anpassungsfähig und hat in verschiedenen Regionen Europas unterschiedliche spezifische Ansprüche an ihren Lebensraum. Ihre Sommerquartiere befinden sich in Spalten an und in Gebäuden, aber auch selten hinter abstehender Rinde. Männchen wurden auch im Sommer in Höhlen übertagend festgestellt. Auch der Jagdlebensraum ist sehr vielfältig. Bedeutende Jagdhabitats sind Fließgewässer, in Frankreich wurde sie auch an Seen nachgewiesen, in Norddeutschland (und in Hessen – eigene Untersuchungen) scheint sie mehr an Wälder gebunden. Insgesamt gilt sie jedoch als Art der strukturreichen Offenlandschaften.				
<u>Nahrung</u>				
Ähnlich flexibel zeigt sich die Kleine Bartfledermaus bei der Nahrungswahl. Vor allem Dipteren, Lepidopteren und Araneen wurden nachgewiesen, aber auch Hymenopteren, Trichopteren, Coleopteren und andere Insektenordnungen. Die Zusammensetzung des Nahrungsspektrums variiert nach Jahreszeit und Biotop.				
Verbreitung in Hessen / Deutschland²⁸				
Das Verbreitungsgebiet umfasst ganz Deutschland. Allerdings fehlen in den nördlichen Bundesländern bislang Wochenstubennachweise.				
In Hessen kommt die Art flächendeckend vor; es bestehen jedoch noch erhebliche Kartierungslücken.				
4. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich				
2022 wurde lediglich 1 Kontakt der Art aufgezeichnet. Der Kontakt wurden zwischen den Hallen von „DEG Alles für das Dach eG“ und „HD Werkzeugmaschinenhandel GmbH“ dokumentiert. Nachweise gelangen an einem von vier Erfassungstagen.				
5. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach §44 BNatSchG				
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)				
f)	Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
-				
g)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
-				

²⁷ https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/artenschutz/steckbriefe/Fledermause/Steckbriefe/artensteckbrief_2006_kleine_bartfledermaus_myotis_mystacinus.pdf, S. 3 f.

²⁸ wie vor

Durch das Vorhaben betroffene Art: Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)		
h)	Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
-		
i)	Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
-		
j)	Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
-		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)		
d)	Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? <i>Im Untersuchungszeitraum 2022 wurde lediglich ein Kontakt aufgezeichnet.</i>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
e)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
-		
f)	Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
-		
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)		
e)	Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? <i>Im Vorhabengebiet wurden keine essenziellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Winterquartier, Wochenstube, Balzquartier) identifiziert.</i>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
f)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
-		
g)	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
-		
h)	Wenn NEIN – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
-		
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?		<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja Prüfung endet hiermit (Pkt. 6ff.)
6. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG		
Ausnahmegründe <i>entfällt</i>		
Prüfung von Alternativen <i>entfällt</i>		



Durch das Vorhaben betroffene Art: Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes entfällt	
7. Zusammenfassung: Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt:	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus <input type="checkbox"/> Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt	
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/> tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist.	
<input type="checkbox"/> <u>liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor</u> gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL.	
<input type="checkbox"/> sind die <u>Ausnahmeveraussetzungen</u> des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>	

8.1.2.2 Mückenfledermaus

Durch das Vorhaben betroffene Art: Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)																	
1. Schutz- und Gefährdungsstufe																	
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input type="checkbox"/> RL Deutschland (Datenlage unzureichend) <input type="checkbox"/> RL Hessen (nicht aufgeführt)																
2. Erhaltungszustand																	
Bewertung nach Ampel-Schema:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>unbekannt</th> <th>günstig GRÜN</th> <th>ungünstig- unzureichend GELB</th> <th>ungünstig- schlecht ROT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EU</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Deutschland (kontinentale Region)</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Hessen</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT	EU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT														
EU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
3. Charakterisierung der betroffenen Art																	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen ²⁹																	
<u>Lebensraumsprüche</u> Bislang wurden Quartiere der Mückenfledermaus an Gebäuden nachgewiesen, allerdings ist die Nutzung von Spalten stehendem Totholz nicht auszuschließen. Die Lebensräume scheinen in Gewässernähe zu liegen. Als Jagdgebiete sind naturnahe Auwälder sowie Teichlandschaften beschrieben. Winterfunde sind bislang spärlich. In Hessen ist die Überwinterung von Tieren in dem Wochenstubenquartier belegt.																	
<u>Nahrung</u> Das Nahrungsspektrum besteht hauptsächlich aus kleinen Fluginsekten, mit einem hohen Anteil von Dipteren.																	

²⁹ https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/artenschutz/steckbriefe/Fledermause/Steckbriefe/artensteckbrief_2006_mueckenfledermaus_pipistrellus_pygmaeus.pdf, S. 3 f.

Durch das Vorhaben betroffene Art: Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	
Verbreitung in Hessen / Deutschland ³⁰ In Deutschland wurde sie in verschiedenen Regionen im gesamten Bundesgebiet nachgewiesen, in den Auwaldgebieten des Oberrheins scheint sie häufig zu sein. In Hessen ist der eindeutige Verbreitungsschwerpunkt nach gegenwärtigem Kenntnisstand das Oberrheinische- und Rhein-Main-Tiefland. Die hessen- und bundesweit umfangreichste Wochenstube befindet sich im Forsthaus Plattenhof auf dem Kühkop.	
4. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich 2022 wurde 4 Kontakt der Art aufgezeichnet. Die Kontakte wurden zwischen den Hallen von „DEG Alles für das Dach eG“ und „HD Werkzeugmaschinenhandel GmbH“ dokumentiert. In den Jahren 2012/2014 und 2019 wurde die Art nicht nachgewiesen. Nachweise gelangen an einem von vier Erfassungstagen.	
5. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach §44 BNatSchG	
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)	
k) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
-	
l) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
-	
m) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
-	
n) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
-	
o) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
-	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)	
g) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? <i>Im Untersuchungszeitraum 2022 wurde lediglich vier Kontakte aufgezeichnet.</i>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
h) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
-	
i) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
-	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
i) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

³⁰ wie vor



Durch das Vorhaben betroffene Art: Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)		
<i>Im Vorhabengebiet wurden keine essenziellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Winterquartier, Wochenstube, Balzquartier) identifiziert.</i>		
j) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
-		
k) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
-		
l) Wenn NEIN – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
-		
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzung- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja	Prüfung endet hiermit (Pkt. 6ff.)
6. Prüfen der <u>fachlichen</u> Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG		
Ausnahmegründe <i>entfällt</i>		
Prüfung von Alternativen <i>entfällt</i>		
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes <i>entfällt</i>		
7. Zusammenfassung: Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt: <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus <input type="checkbox"/> Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist. <input type="checkbox"/> <u>liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor</u> gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL. <input type="checkbox"/> sind die <u>Ausnahmevoraussetzungen</u> des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>		



8.1.2.3 Rauhautfledermaus

Durch das Vorhaben betroffene Art: Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)				
1. Schutz- und Gefährdungsstufe				
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art		<input type="checkbox"/> RL Deutschland (-)		
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart		<input checked="" type="checkbox"/> RL Hessen (2)		
2. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
EU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Charakterisierung der betroffenen Art				
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen³¹				
<u>Lebensraumansprüche</u>				
Die Rauhautfledermaus ist eine typische Waldfledermaus. Quartiere und Wochenstuben befinden sich in Baumhöhlen und -spalten, oft hinter abstehender Rinde alter Eichen und in Stammspalten. An Gebäuden werden Holzverkleidungen und Klappläden angenommen, wobei es auch zu Vergesellschaftungen mit Großen und Kleinen Bartfledermäusen und Zwergfledermäusen kommt. Rauhautfledermäuse jagen Fluginsekten, oftmals im Patrouillenflug.				
Jagdgebiete befinden sich in einem Radius von 5-6 km um das Quartier und liegen meist innerhalb des Waldes an Schneisen, Wegen und Waldrändern oder über Wasserflächen, im Herbst auch im Siedlungsbereich.				
<i>Pipistrellus nathusii</i> gehört zu den wandernden Arten. Im August und September verlassen die Tiere Richtung Südwesten ihre Wochenstubengebiete, wobei sie sich an Küsten- und Gewässerlinien orientieren. Maximale Wanderungen von 1905 km wurden beschrieben. Den Winter verbringen Rauhautfledermäuse in z.B. Felsspalten, Mauerrissen, Baumhöhlen und Holzstapel.				
<u>Nahrung</u>				
Einen hohen Anteil an der Nahrung haben Zuckmücken, aber auch Köcherfliegen, Netzflügler oder kleine Käferarten werden erbeutet.				
Verbreitung in Hessen / Deutschland³²				
In Deutschland wurde die Rauhautfledermaus in allen Bundesländern nachgewiesen, Wochenstuben sind aber nur aus Norddeutschland bekannt. In Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg gilt sie als die häufigste Waldfledermaus. In Mittel- und Süddeutschland wird sie vor allem während der Zugzeit nachgewiesen.				
Die Vorkommen der Rauhautfledermaus beschränken sich in Hessen vor allem auf Tiere, die in den Spätsommermonaten einwandern und hier ein Zwischenquartier beziehen und sich vermutlich auch paaren.				
4. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen		<input type="checkbox"/> potenziell möglich		
2022 wurde 2 Kontakt der Art aufgezeichnet. Ein Kontakt wurde entlang des Gehölzes unmittelbar südlich der geplanten Wartungseinrichtung aufgenommen, ein weiterer am südlichen Abschnitt des Zuführungsgleises. Nachweise gelangen an einem von vier Erfassungstagen.				
5. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach §44 BNatSchG				
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)				
p) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
-				

³¹ https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/artenschutz/steckbriefe/Fledermause/Steckbriefe/artensteckbrief_2006_rouhautfledermaus_pipistrellus_nathusii.pdf, S. 3 f.

³² wie vor

Durch das Vorhaben betroffene Art: <i>Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)</i>		
q) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? -	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
r) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet? -	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
s) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? -	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
t) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“? -	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)		
j) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? <i>Im Untersuchungszeitraum 2022 wurde lediglich vier Kontakte aufgezeichnet.</i>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
k) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? -	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
l) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? -	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)		
m) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? <i>Im Vorhabengebiet wurden keine essenziellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Winterquartier, Wochenstube, Balzquartier) identifiziert.</i>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
n) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? -	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
o) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? -	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
p) Wenn NEIN – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? -	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja	Prüfung endet hiermit (Pkt. 6ff.)
6. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG		
Ausnahmegründe		
entfällt		



Durch das Vorhaben betroffene Art: <i>Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)</i>
Prüfung von Alternativen <i>entfällt</i>
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes <i>entfällt</i>
<p>7. Zusammenfassung:</p> <p>Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt:</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang</p> <p><input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus</p> <p><input type="checkbox"/> Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt</p> <p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist.</p> <p><input type="checkbox"/> <u>liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor</u> gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL.</p> <p><input type="checkbox"/> sind die <u>Ausnahmeveraussetzungen</u> des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u></p>

8.1.2.4 Zwergfledermaus

Durch das Vorhaben betroffene Art: <i>Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)</i>				
1. Schutz- und Gefährdungsstufe				
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	<input type="checkbox"/> RL Deutschland (-)			
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL Hessen (3)			
2. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
EU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Charakterisierung der betroffenen Art				
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen³³				
<u>Lebensraumsprüche</u>				
Zwergfledermäuse sind typische Spaltenbewohner an Gebäuden. Ihre Quartiere befinden sich hinter Schiefer- und Eternitverkleidungen, Verschalungen, Zwischendächern, Hohlblockmauern und sonstigen kleinen Spalten an der Außenseite von Gebäuden. Die Wochenstubenkolonien wechseln regelmäßig ihr Quartier. Durchschnittlich alle 11-12 Tage beziehen die Tiere eine andere Spalte, wodurch ein Quartierverbund entsteht, der aus wechselnden				

³³ INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (2006), S. 3

Durch das Vorhaben betroffene Art: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
<p>Zusammensetzungen von Individuen besteht. Im Winter suchen Zwergfledermäuse unterirdische Höhlen, Keller oder Stollen zum Überwintern auf. Wie im Sommer hängen sie dort nicht frei, sondern kriechen in enge Spalten.</p> <p>Als Jagdgebiete der Zwergfledermaus werden häufig Waldränder, Hecken und andere Grenzstrukturen beschrieben, aber auch an und über Gewässern ist die Art regelmäßig anzutreffen. Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von etwa 2 km um das Quartier.</p> <p><u>Nahrung</u></p> <p>Die Zwergfledermaus ernährt sich vorwiegend von kleinen Insekten wie Mücken oder Kleinschmetterlingen.</p>	
Verbreitung in Hessen / Deutschland	
<p>Die Art ist die in Deutschland am häufigsten nachgewiesene Art und kommt flächendeckend vor.</p> <p>Nach intensiven Untersuchungen im Landkreis Marburg-Biedenkopf spricht vieles dafür, dass sie auch in Hessen die häufigste Fledermausart ist. In fast allen untersuchten Ortschaften konnten Quartiere, meist Wochenstuben, der Zwergfledermaus nachgewiesen werden.</p>	
4. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die Art wurde im Gebiet v.a. entlang der überwiegend linear ausgebildeten Gehölze nachgewiesen. Das Gebiet dient als Jagd- bzw. Nahrungsraum. Sommer- oder Winterquartier befinden sich nicht im Gebiet.</p>	
5. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach §44 BNatSchG	
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)	
u) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Zwergfledermäuse gehörten zu den Gebäude-bewohnenden Arten. Da keine Gebäude zurückgebaut werden, kann eine damit verbundenen Tötung oder Verletzung ausgeschlossen werden.</i>	
v) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
-	
w) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
-	
x) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
-	
y) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
-	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein



Durch das Vorhaben betroffene Art: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)		
m) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Die Mehrzahl der Kontakte wurde entlang linearer Gehölze aufgezeichnet. Diese dienen als Leitstruktur während der Jagdflüge. Entlang des Zubringergleises entfällt ein Großteil dieser Gehölze. Brinkmann, R. et al. (2008) schätzen die Empfindlichkeit der Zwergfledermaus gegenüber Zerschneidung als vorhanden, aber gering ein. Zudem bleiben Gehölze entlang der Süd- und Ostgrenze des Vorhabengebietes als Alternativroute erhalten.</i>		
<i>Irritationen während der Jagdflüge, die z.B. zu einem erheblichen Defizit bei der Nahrungsaufnahme und darüber zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands führen, werden aus dem Verlust von Teilen der Leitstrukturen nicht erkannt.</i>		
n) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
-		
o) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
-		
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)		
q) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<i>Im Vorhabengebiet wurden keine essenziellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Winterquartier, Wochenstube, Balzquartier) identifiziert.</i>		
r) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
-		
s) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
-		
t) Wenn NEIN – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
-		
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja	Prüfung endet hiermit (Pkt. 6ff.)
6. Prüfen der <u>fachlichen</u> Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG		
Ausnahmegründe entfällt		
Prüfung von Alternativen entfällt		
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes entfällt		



Durch das Vorhaben betroffene Art: Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

7. Zusammenfassung:

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

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder 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!

8.1.3 Reptilien

8.1.3.1 Zauneidechse

Durch das Vorhaben betroffene Art: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

1. Schutz- und Gefährdungsstufe

- FFH-Anhang IV-Art RL Deutschland (V)
- europäische Vogelart RL Hessen (3)

2. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland (kontinentale Region)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen³⁴

Lebensraumsprüche

Die Zauneidechse besiedelt Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Art (Eisenbahndämme, Wegränder) Abbaugruben, Abraumhalden, Hausgärten sowie Siedlungs- und Industriebrachen. Die relevanten Kriterien sind sonnenexponierte Lage, lockeres, gut drainiertes Substrat, unbewachsene Teilflächen mit geeigneten lockeren 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.

Je nach Witterung werden Mitte September bis Ende Oktober die Winterquartiere (z. B. Kleinsäugerbauten, Steinschüttungen) aufgesucht.).

³⁴ SÜDBECK, P. et al. (2005), S. 668; BEZZEL, E. (1993), S. 635

Durch das Vorhaben betroffene Art: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
<p>Meist im Mai gelangt die eierlegende Echse zur Fortpflanzung. Die 8 - 15 Eier werden an gut besonnten Stellen in meist sandiges, leicht feuchtes Bodensubstrat eingegraben, so dass nach etwa 8 - 10 Wochen Brutzeit die Jungtiere schlüpfen. Je nach Witterung werden Mitte September bis Ende Oktober die Winterquartiere (z.B. Kleinsäugerbauten, Steinschüttungen) aufgesucht.</p> <p><u>Nahrung</u> Zauneidechsen ernähren sich von verschiedensten Insekten und Spinnentieren.</p>	
Verbreitung in Hessen / Deutschland	
<p>In Deutschland zählt die Zauneidechse zu den häufigsten Reptilienarten und ist über das gesamte Bundesgebiet verbreitet. Deutliche Verbreitungslücken finden sich im nordwestdeutschen Tiefland sowie den westlichen und östlichen Mittelgebirgen aufgrund naturräumlicher Gegebenheiten oder auch im Alpenvorland durch intensive Landwirtschaft bedingt.</p> <p>In Hessen ist die Zauneidechse unterhalb von 500 m ü. NN nahezu flächendeckend verbreitet. 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).</p>	
4. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Zwei Individuen wurden am Zubringergleis nördlich der Wartungseinrichtung erfasst. Auf dem HLB-Grundstück gelangen keine Nachweise.</p>	
5. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach §44 BNatSchG	
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)	
f) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? <i>Das Risiko einer Tötung oder Verletzung besteht während der Herstellung der Fundamente für die OLA-Masten und der Entnahmen von Gehölzen, die als Winterquartier dienen.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
g) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <i>Sofern die Arbeiten zur Herstellung der Fundamente in den Wintermonaten stattfinden, werden die Standorte so vorbereitet, dass eine Nutzung als Winterquartier ausgeschlossen ist (→ Maßnahme 002_V); finden Arbeiten zur Aktivitätszeit statt, kann davon ausgegangen werden, dass Tiere eigenständig aus dem Fundamentbereich fliehen.</i> <i>Um eine Tötung oder Verletzungen von Tieren während der Winterstarre zu verhindern, werden die zu entfernenden Gehölze, die im Verdacht stehen, als Winterquartier genutzt zu werden, in einem ersten Schritt gefällt; erst nach Beginn der Aktivitätsphase der Zauneidechse erfolgt die Rodung der Gehölze (→ Maßnahme 003_V).</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
h) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet? -	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
i) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? -	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
j) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“? -	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein



Durch das Vorhaben betroffene Art: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)		
p) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? <i>Die Entnahme von Gehölzen findet unter Berücksichtigung von § 39 (5) BNatSchG in den Wintermonaten statt. Sofern die Hohlräume zwischen den Wurzeln als Winterquartier genutzt werden, werden Tiere mit hoher Wahrscheinlichkeit getötet. Aufgrund der Winterstarre ist eine Flucht aus dem Gefahrenraum oder ein erneutes Verstecken nicht möglich. Aufgrund der geringen Anzahl an dokumentierten Individuen kann die Tötung einzelner Tiere zu einer erheblichen Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population führen.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
q) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <i>Sofern die Arbeiten zur Herstellung der Fundamente in den Wintermonaten stattfinden, werden die Standorte so vorbereitet, dass eine Nutzung als Winterquartier ausgeschlossen ist (→ Maßnahme 002_V); finden Arbeiten zur Aktivitätszeit statt, kann davon ausgegangen werden, dass Tiere eigenständig aus dem Fundamentbereich fliehen.</i> <i>Um eine Tötung oder Verletzungen von Tieren während der Winterstarre zu verhindern, werden die zu entfernenden Gehölze, die im Verdacht stehen, als Winterquartier genutzt zu werden, in einem ersten Schritt gefällt; erst nach Beginn der Aktivitätsphase der Zauneidechse erfolgt die Rodung der Gehölze (→ Maßnahme 003_V).</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
r) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? -	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)		
u) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? <i>Hohlräume im Wurzelbereich von Gehölzen, die für das Vorhaben entfernt werden müssen, könnten als Winterhabitat genutzt werden. Eine entsprechende Nutzung ist für die Gehölze im Umfeld der Artnachweise entlang des Zubringergleises nördlich der Wartungseinrichtung anzunehmen.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
v) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? -	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
w) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? <i>In direkter Nachbarschaft befinden sich Strukturelemente, die erhalten bleiben und als Winterhabitat geeignet sind.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
x) Wenn NEIN – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? -	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja	Prüfung endet hiermit (Pkt. 4ff.)
6. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG		
Ausnahmegründe entfällt		



Durch das Vorhaben betroffene Art: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Prüfung von Alternativen

entfällt

Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes

entfällt

7. Zusammenfassung:

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

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder 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!



8.2 Betroffenheiten allgemein häufiger Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	H	Brutpaar-Bestand in Hessen	potenziell betroffen nach BNatSchG § 44 Abs. 1			Erläuterung zur Betroffenheit	Maßnahmen
				Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3		
Amsel	<i>Turdus merula</i>	FG	469.000 – 545.000	x	--	x	<p>Allgemein häufige Vogelarten, die 2022 im oder in der Umgebung des Vorhabengebietes brüten, wurden nicht punktgenau verortet. Brutpaare der Arten wurden nicht gezählt. Da es sich bei den Arten wie oben beschrieben, um in Hessen häufige Arten handelt, wird davon ausgegangen, dass ein Auslösen von Verbotstatbestände durch allgemeingültige Maßnahmen verhindert werden kann.</p> <p>zu <u>Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</u> (Tötungsverbot): Die Gefahr, Tier oder deren Entwicklungsformen zu töten oder zu verletzen besteht im Zuge der Entfernung von Vegetation, die als Bruthabitat genutzt wird. Weitere Risiken sind Vogelschlag an spiegelnden Fassaden/Fenstern und Stromtod an Oberleitungen.</p> <p>zu <u>Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</u> (Störungsverbot): Eine Störung kann durch den Baubetrieb (Bewegungsunruhe, Schall, Licht) ausgelöst werden und Tiere betreffen, die im Umfeld des Baufeldes brüten. Gleichfalls kann es zu Irritationen durch betriebsbedingte Licht- und Lärmemissionen sowie die Kulissenwirkung der Hochbauten kommen, die in das Umfeld des Vorhabengebietes einwirkt. Die im Gebiet nachgewiesenen bzw. zu erwartenden Arten weisen keine besondere Empfindlichkeit gegenüber diesen Störfaktoren auf. Die Störung einzelner Tiere ist nicht ausgeschlossen, führt aber nicht dazu, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der Arten verschlechtert.</p> <p>zu <u>Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</u> (Schutz von Lebensstätten): Der Schutz von Lebensstätten besteht i.d.R. nur während der Nutzung des Nestes und damit während der Brut- und Aufzuchtzeit. Die im Gebiet vorkommenden Arten bauen jährlich neue Nester, sodass diese Annahme auf diese Arten zu übertragen ist. Blau- und Kohlmeise sind Höhlenbrüter. Deren Fortpflanzungsstätte behält diesen Schutzstatus auch über die Zeit der Brut- und Aufzuchtzeit. Es wird davon ausgegangen, dass im räumlichen Zusammenhang Ausweichhabitate zur Verfügung stehen (z.B. in den Haus- und Kleingärten südlich des Gebietes)</p>	<p>001_V 004_V 006_V 007_V 008_V</p>
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	H	297.000 – 348.000	x	--	x		
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	FG	74.000 – 90.000	x	--	x		
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	FB, B	52.000 – 65.000	x	--	x		
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	FG	20.000 – 40.000	x	--	x		
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	FB, B	194.000 – 230.000	x	--	x		
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	FG	158.000 – 195.000	x	--	x		
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	FB	110.000 – 148.000	x	--	x		
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	H	350.000 – 450.000	x	--	x		
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	FG	326.000 – 384.000	x	--	x		
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	FG	5.000 – 10.000	x	--	x		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	FB, B	253.000 – 293.000	x	--	x		

Erläuterungen: H = Bruthabitat; (FB) = Freibrüter in Bodennähe; (FG) = Freibrüter in Gehölzen; (H) = Höhlenbrüter; (HH) = Halbhöhlenbrüter/Nischenbrüter; § = Status: BV = Brutvogel, NG = Nahrungsgast; DZ = Durchzügler // Brutpaar-Bestand in Hessen gem. Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens (VSW 2014)

