

Höchstspannungsleitung Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Wahle; Drehstrom Nennspannung 380 kV (BBPIG Nr. 10) Einzelmaßnahme Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Salzgitter

**Abschnitt C, Wolmirstedt - Regelzonengrenze /
LK Helmstedt**

**Unterlage 11: Ableitung von Minderungsmaßnahmen nach § 43m Abs.
2 EnWG**

Planfeststellung Unterlagen nach § 21 NABEG



Allgemeine Informationen

Vorhabenträgerin:

50Hertz Transmission GmbH
Heidestraße 2
10557 Berlin
Deutschland
T +49 (0)30 5150-0
F +49 (0)30 5150-4477

info@50hertz.com
www.50hertz.com

Ansprechpartner/in:

Projektleiter/in
Katharina Scheibner

T +49 (0)30 5150-3378

katharina.scheibner@50hertz.com

Erstellt durch/unter Mitwirkung von:

Froelich & Sporbeck GmbH & Co. KG
Niederlassung Potsdam
Tuchmacherstr. 47
14482 Potsdam

Genehmigungsbehörde:

Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Tele-
kommunikation, Post und Eisenbahn
Abteilung 8 Ausbau Stromnetze
Referat 806
Tulpenfeld 4
53113 Bonn

Inhaltsverzeichnis

I	Abbildungsverzeichnis.....	6
II	Tabellenverzeichnis	7
III	Abkürzungsverzeichnis.....	8
1	Einleitung.....	9
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	9
1.2	Rechtliche Grundlagen	9
1.3	Methodik.....	12
1.4	Abgrenzung des Untersuchungsraums.....	13
1.5	Datengrundlage.....	16
2	Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren	17
2.1	Beschreibung des Vorhabens.....	17
2.2	Wirkfaktoren des Vorhabens	17
3	Relevanzprüfung.....	19
3.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	19
3.1.1	Pflanzen	19
3.1.2	Fledermäuse.....	19
3.1.3	Sonstige Säugetiere	20
3.1.4	Reptilien.....	21
3.1.5	Amphibien.....	22
3.1.6	Fische/Rundmäuler	22
3.1.7	Xylobionte Käfer.....	22
3.1.8	Falter.....	23
3.2	Europäische Vogelarten nach EU-VSchRL.....	23
3.2.1	Brutvögel	23

3.2.2	Gastvögel	31
4	Überschlägige Betroffenheitsanalyse	35
4.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	35
4.1.1	Baumhöhlenbewohnende Fledermäuse	35
4.1.2	Gebäudebewohnende Fledermäuse	37
4.1.3	Biber und Fischotter	39
4.1.4	Feldhamster	41
4.1.5	Wildkatze	44
4.1.6	Reptilien.....	46
4.1.7	Amphibien.....	48
4.1.8	Falter.....	50
4.2	1.2 Europäische Vogelarten nach EU-VSchRL	51
4.2.1	Brutvögel	51
4.2.1.1	Bodenbrüter.....	51
4.2.1.2	Horstbrüter	53
4.2.1.3	Höhlenbrüter	55
4.2.1.4	Gehölzbrüter (mit Frei- / Bodennestern)	57
4.2.1.5	Gewässergebundene Arten	59
4.2.1.6	Gebäudebrüter	60
4.2.1.7	Koloniebrüter.....	61
4.2.1.8	Sonstige ungefährdete artenschutzrechtlich relevante Vogelarten.....	62
4.2.2	Gastvögel	65
5	Geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	68
5.1	Methodik.....	68
5.2	Avifauna.....	72
5.2.1	M1 Besatzkontrolle und Bauzeitenregelung Horst- und Koloniebrüter.....	72
5.2.2	M2 Einsatz von Vergrämnungsmaßnahmen für Bodenbrüter	74

5.2.3	M3 Bauzeitenregelung Brutvögel zur Baufeldfreimachung	76
5.2.4	M4 Erdseilmarkierungen.....	79
5.2.5	M5 Schaffung von Nistmöglichkeiten für den Rotmilan	81
5.2.6	M6 Habitatoptimierende Maßnahmen für Höhlenbrüter.....	85
5.3	Fledermäuse.....	89
5.3.1	M7 Erhalt von Leitstrukturen für Fledermäuse	89
5.3.2	M8 Bauzeitenregelung für Fledermäuse	91
5.3.3	M9 Anbringung von Fledermauskästen und Förderung von Baumquartieren.....	94
5.4	Sonstige Säugetiere	97
5.4.1	M10 Bauzeitenregelung für die Wildkatze.....	97
5.4.2	M11 Habitatoptimierende Maßnahme für die Wildkatze.....	99
5.4.3	M12 Schutzmaßnahme Fischotter	102
5.4.4	M13 Baugrubensicherung Fischotter / Biber	104
5.4.5	M14 Kontrolle auf Feldhamsterbaue und Einsatz von Vergrämuungs- / Schutzmaßnahmen	106
5.4.6	M15 Vergrämuung / Umsiedelung der Zauneidechse	109
5.4.7	M16 Bauzeitliche Reptilienschutzzäune	112
5.4.8	M17 Anlage von Zauneidechsen-Lebensräumen.....	114
5.5	Amphibien.....	118
5.5.1	M18 Aufstellen von Amphibienschutzzäunen und eventueller Einsatz von Fangeimern.....	118
5.5.2	M19 Bauzeitenregelung für Amphibien im Landlebensraum	120
5.5.3	M20 Regelungen für die nächtliche Nutzung von Zuwegungen.....	122
6	Finanzieller Ausgleich für nationale Artenhilfsprogramme nach § 43m EnWG	124
7	Fazit / Zusammenfassung	125
8	Verwendete Unterlagen	127
8.1	Literaturverzeichnis	127

I **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1:	Beispiel zw. Mast Nr. 92 und 95: Vorhabenbedingt betroffene Flächen im Verhältnis zu den insgesamt vorhandenen Offenlandflächen	42
--------------	---	----

II Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Ableitung der Untersuchungsräume und Darstellung der Kartierräume für die floristischen und faunistischen Bestandserfassungen (ÖKOTOP 2024).....	14
Tabelle 2:	Die im UR nachgewiesenen artenschutzrechtlich relevanten Fledermausarten	19
Tabelle 3:	Die im UR nachgewiesenen artenschutzrechtlich relevanten sonstigen Säugetiere.....	20
Tabelle 4:	Die im UR nachgewiesenen artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten	21
Tabelle 5:	Die im UR nachgewiesenen artenschutzrechtlich relevanten Amphibienarten	22
Tabelle 6:	Die im UR nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Falterarten.....	23
Tabelle 7:	Im UR nachgewiesenen artenschutzrechtlich relevanten Brutvogelarten	23
Tabelle 8:	Die im UR nachgewiesenen artenschutzrechtlich relevanten Gastvogelarten.....	31
Tabelle 9:	Zusammenfassung der abgeleiteten Minderungsmaßnahmen	125

III Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Beschreibung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BBPlG	Bundesbedarfsplangesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNetzA	Bundesnetzagentur
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
EU-VSchG	Europäisches Vogelschutzgebiet
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FSU	faunistische Sonderuntersuchungen
LfU ST	Landesamt für Umwelt Sachsen-Anhalt
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
RL	Rote Liste
sMGI	Störungsbedingter Mortalitäts-Gefährdungs-Index
UBB	Umweltbaubegleitung
UR	Untersuchungsraum
vMGI	Vorhabensspezifischer Mortalitäts-Gefährdungs-Index
VSchRL	Europäische Vogelschutzrichtlinie
VSM	Vogelschutzmarker

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die 50Hertz Transmission GmbH plant zur Erfüllung ihrer gesetzlichen Verpflichtung einer sicheren Energieversorgung und im Zuge der Energiewende die Umsetzung des Vorhabens Nr. 10 gemäß Anlage zu § 1 Abs. 1 Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) „Höchstspannungsleitung Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Wahle; Drehstrom Nennspannung 380 kV“. Das Vorhaben Nr. 10 besteht aus den Einzelmaßnahmen „Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Hattorf – Wahle“ und „Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Salzgitter“.

Im von der Bundesnetzagentur (BNetzA) am 01. März 2024 bestätigten Netzentwicklungsplan Strom – 2037 - 2045 (fortan „NEP 2045“, BNetzA (2024)) wird das Vorhaben Nr. 10 unter der Bezeichnung P33 „Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Wahle“ mit der Einzelmaßnahme M24b („Wolmirstedt – Helmstedt/Ost – Twieflingen/Schöningen – Liebenburg/Schlade-Werla – Bleckenstedt/Süd“) geführt.

Das Vorhaben Nr. 10 dient der Erhöhung der Übertragungskapazität zwischen Sachsen-Anhalt und Niedersachsen und stellt somit sicher, dass die Übertragungskapazität für die Hauptflussrichtung Nordosten/Osten nach Südwesten/ Westen, d. h. aus der 50Hertz-Regelzone in Richtung Regelzone der TenneT TSO GmbH (TenneT), den prognostizierten wachsenden Bedarfen gerecht wird.

Hier antragsgegenständlich ist der Abschnitt C „Wolmirstedt – Regelzonengrenze / Landkreis Helmstedt“ des Vorhabens 10. Das Vorhaben ist länderübergreifend im Sinne von § 2 Abs. 1 Netzausbau-beschleunigungsgesetz Übertragungsnetz (NABEG) und betrifft die Landkreise Börde in Sachsen-Anhalt und Helmstedt in Niedersachsen.

§ 43m Abs. 2 Satz 1 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) verlangt, dass auf Grundlage der vorhandenen Daten geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen ergriffen werden, um die Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu gewährleisten, soweit solche Maßnahmen verfügbar und geeignete Daten vorhanden sind. Zielstellung der vorliegenden Unterlage ist die genannte Ableitung von Minderungsmaßnahmen und die Prüfung ihrer Geeignetheit, Verhältnismäßigkeit und Verfügbarkeit.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Mit der Verordnung (EU) 2022/2577 (Notfallverordnung, NVO) sollen Verfahren zum Ausbau der erneuerbaren Energien und der Stromnetze weiter beschleunigt werden. Zur Umsetzung wurde u. a. die Neuregelung des § 43m in das EnWG aufgenommen. Nach § 43m Abs. 1 Satz 1 EnWG ist bei in den Anwendungsbereich der Vorschrift fallenden Vorhaben u. a. von der Durchführung einer Prüfung des Artenschutzes nach den Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG abzusehen.

Mit dem am 30/31.01.2024 gestellten Antrag nach §19 NABEG fällt das Vorhaben unter den Anwendungsbereich des § 43 EnWG. Aus der Anwendung des § 43m EnWG auf das hier antragsgegenständliche Vorhaben ergeben sich folgende Vorgaben auf das Planfeststellungsverfahren mit Blick auf den Artenschutz:

- Von der Prüfung des Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist abzusehen (§ 43m Abs. 1 Satz 1 EnWG).
- Auf Grundlage der vorhandenen Daten müssen geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen ergriffen werden, um die Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu gewährleisten, soweit solche Maßnahmen verfügbar und geeignete Daten vorhanden sind (§ 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG).
- Unabhängig von der Planung von Minderungsmaßnahmen ist die Vorhabenträgerin zur Zahlung eines finanziellen Ausgleichs für nationale Artenhilfsprogramme nach § 45d Abs. 1 BNatSchG verpflichtet. Die Höhe des finanziellen Ausgleichs orientiert sich an der Länge des Vorhabens (25.000,00 Euro je angefangenen Kilometer Trassenlänge), § 43m Abs. 2 Satz 2 ff. EnWG. Diese Mittel werden vom Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit bewirtschaftet, das entsprechende Artenhilfsprogramme aufsetzt und diese zur Förderung der betroffenen Arten umsetzt und betreut.

Die Konzeption der Minderungsmaßnahmen nach § 43m Abs. 2 EnWG ist darauf ausgerichtet, die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG einzuhalten. Daher bilden die systematischen und fachlichen Anforderungen des § 44 BNatSchG Grundlage und Rahmen für die Gestaltung von verfügbaren, geeigneten und verhältnismäßigen Minderungsmaßnahmen gemäß § 43m Abs. 2 EnWG.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. wildlebenden 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. wildlebende 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- und Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Zwar entfällt durch den neu eingefügten § 43m EnWG die Artenschutzprüfung in der bisherigen Form auf Zulassungsebene, das relevante Artenspektrum bleibt indessen auch bei der Ableitung von Minderungsmaßnahmen das gleiche. Das Artenspektrum, das für die Gestaltung von Minderungsmaßnahmen nach § 43m Abs. 2 EnWG zu ermitteln und zu betrachten ist, konzentriert sich auf die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und auf die europäischen Vogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie. Diese Reduzierung des Artenspektrums sieht § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG vor.

Das gegenständliche Vorhaben stellt einen gemäß § 44 Abs. 5 Satz 1 Alt. 1 BNatSchG privilegierten Eingriff in Natur und Landschaft dar. Die Privilegierung des § 44 Abs. 5 BNatSchG bleibt auch im Anwendungsbereich des § 43m EnWG erhalten¹.

Ferner lässt § 43m EnWG die Abarbeitung der Eingriffsregelung nach §§ 13 ff. BNatSchG unberührt, sodass andere besonders geschützte Arten als in die § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG genannten im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung (Unterlage 7) berücksichtigt werden.

Die Unterschutzstellung der sog. Verantwortungsarten nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG steht noch aus (siehe (Landmann/Rohmer UmweltR/Gellermann, 105. EL September 2024, BNatSchG § 54 Rn. 11; BeckOK UmweltR/Gläß, 73. Ed. 1.1.2025, BNatSchG § 54 Rn. 10). Dahingehend ergänzen sie noch nicht das im Rahmen von § 43m EnWG betrachtungsrelevante Artenspektrum.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 und Satz 3 BNatSchG, die dazu dienen, dass die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, werden ebenfalls in vorliegender Unterlage von den gemäß § 43m Abs. 2 EnWG festzulegenden Minderungsmaßnahmen umfasst. Da zu der Frage, ob vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen den „Minderungsmaßnahmen“ im Sinne des § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG unterfallen, noch keine verfestigte Rechtsauffassung besteht, erfolgt dies hier vorsorglich. Sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in dem Maße betroffen, dass die ökologische Funktion im zeitlich-räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt ist, werden Maßnahmen zur kontinuierlichen Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im zeitlich-räumlichen Zusammenhang (CEF-Maßnahmen) zugeordnet, wenn diese verfügbar und verhältnismäßig sind. Sofern geeignete Maßnahmen nicht rechtzeitig vor Ergehen des Planfeststellungsbeschlusses rechtlich gesichert werden können, sind die Voraussetzungen bzgl. der Verfügbarkeit gem. § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG nicht gegeben. Eine rechtzeitige Verfügbarkeit ist spätestens dann nicht mehr gegeben, sobald Verzögerungen entstehen würden. Derartige Maßnahmen würden nur bei einer erheblichen Beeinträchtigung besonderer Schwere gemäß der BKompV als Ausgleichsmaßnahmen im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) festgesetzt und im Zuge oder nach der Bauausführung umgesetzt. Die Prüfmaßstäbe sowie das zu berücksichtigende Artenspektrum sind bei der Konzeption von Minderungsmaßnahmen nach § 43m Abs. 2 EnWG und bei Abarbeitung der Eingriffsregelung nach §§ 13 ff. BNatSchG (LBP) unterschiedlich. Insofern sind abhängig vom jeweiligen natur- und artenschutzrechtlichen Gesetzesregime auch die jeweiligen Maßnahmen unterschiedlich zu gestalten.

Auch wenn das Vorhaben die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1, 5 BNatSchG verletzt, ist im Rahmen des Planfeststellungsbeschlusses die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich (§ 43m Abs. 2 Satz 8 EnWG).

In Sachsen-Anhalt ist des Weiteren der Horstschutz nach § 28 NatSchG LSA zu berücksichtigen. Die Abhandlung des Horstschutzes ist, als Bestandteil des zwingenden Rechts, dem Umweltfachbeitrag (Unterlage 10) zu entnehmen.

¹ Die diesbezügliche Fortwirkung des § 44 Abs. 5 BNatSchG ergibt sich aus Sinn und Zweck des § 43m EnWG: Die Vorschrift dient der Umsetzung des Art. 6 der EU-Notfallverordnung - VO (EU) 2022/2577. Art. 6 EU-Notfall-VO bezweckt eine Beschleunigung für die energierechtliche

1.3 Methodik

Die methodische Vorgehensweise sowie die Begrifflichkeiten der vorliegenden Unterlage orientieren sich an der „Arbeitshilfe und Standards für die Auswahl artenschutzrechtlicher Minderungsmaßnahmen für verschiedene Fallkonstellationen beim Stromnetzausbau“ (BNetzA & BfN 2024) sowie an der 29.04.2024 veröffentlichten Arbeitshilfe der Übertragungsnetzbetreiber „Prozess zur Ableitung von Minderungsmaßnahmen im Rahmen des § 43m EnWG unter Anwendung der Kriterien Eignung/Geeignetheit, Verfügbarkeit und Verhältnismäßigkeit“.

Die Ermittlung der artenschutzrechtlichen Minderungsmaßnahmen gliedert sich in die nachfolgend beschriebenen Schritte.

Relevanzprüfung: Gemäß § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG, der sich auf die Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG bezieht (modifiziert durch § 44 Abs. 5 BNatSchG), beschränkt sich das zu prüfende Artenspektrum auf die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV FFH-RL und Europäische Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie (EU-VSchRL). Die Identifizierung des relevanten Artenspektrums ist Kapitel 3 zu entnehmen.

Überschlägige Betroffenheitsanalyse: Gemäß § 43m Abs. 1 Satz 1 EnWG erfolgt keine vollumfängliche Prüfung der Verbotstatbestände. Sofern Betroffenheiten bzw. Konflikte von Arten oder Artgruppen identifiziert werden, werden unmittelbar Minderungsmaßnahmen aufgezeigt, die den inhaltlichen Vorgaben des § 43m EnWG unterliegen (Kap. 4).

Die Ableitung der Minderungsmaßnahmen ist nach Art. 6 der Verordnung (EU) 2022/2577 zur Festlegung eines Rahmens für einen beschleunigten Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien und § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG „auf Grundlage der vorhandenen Daten“ vorzunehmen, soweit diese Daten dafür geeignet sind. Ausweislich der Gesetzesbegründung zu § 43m EnWG (BT-Drs. 20/5830, S. 47) stellt nach § 43m Abs. 2 Satz 1, 2 EnWG die zuständige Behörde sicher, dass auf Grundlage der vorhandenen Daten geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen ergriffen werden, um die Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 des BNatSchG zu gewährleisten, sofern geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen verfügbar und geeignete Daten zu Artvorkommen im Vorhabengebiet vorhanden sind. Sind keine geeigneten Daten vorhanden, werden weder neue Erhebungen erforderlich noch sind Maßnahmen zu entwickeln (BNetzA & BfN 2024). In der vorliegenden Unterlage werden die in Kapitel 1.5 dargelegten Daten berücksichtigt.

Bewertung der abgeleiteten Minderungsmaßnahmen: Gemäß § 43m EnWG sind Minderungsmaßnahmen nur dann in der weiteren Planung zu berücksichtigen, sofern eine Eignung/Geeignetheit besteht, festgestellte artenschutzrechtliche Konflikte zu mindern oder zu vermeiden; und sofern eine Verfügbarkeit sowie eine Verhältnismäßigkeit gegeben ist. Die Prüfung dieser Voraussetzungen ist Gegenstand des Kapitels 5. Eine detaillierte methodische Beschreibung dieser Prüfung ist Kapitel 5.1 zu entnehmen.

Finanzieller Ausgleich für nationale Artenhilfsprogramme

Gemäß § 43m Abs. 2 EnWG hat die Vorhabenträgerin ungeachtet der in Kapitel 4 aufgeführten Minderungsmaßnahmen einen finanziellen Ausgleich zu zahlen. Die Erläuterung und Berechnung dieser Ausgleichszahlung ist Gegenstand des Kapitels 6.

1.4 Abgrenzung des Untersuchungsraums

Der UR wird in Abhängigkeit von der artgruppenspezifischen Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens gewählt. Die Abstände zur Trassenachse entsprechen für die Arten(-gruppen), die Gegenstand der Unterlage 12 sind, den Festlegungen zum Kartierraum. Für die weiteren relevanten Arten, maßgeblich Fischotter und Biber, erfolgte analog die Festlegung eines Untersuchungsraumes. Die in der vorliegenden Unterlage angewandten Untersuchungsräume in Gegenüberstellung der Kartierräume gemäß Unterlage 12, sind die in der folgenden Tabelle 1 dargestellten. Die festgelegten Untersuchungsräume verfolgen dabei einen vorsorglichen Ansatz, da die Wirkweiten auf die verschiedenen Arten bzw. Artengruppen, die sich aus dem Vorhaben ergeben, teilweise deutlich geringer sind als die Untersuchungsräume. Z. B. ist für den Feldhamster ein UR von 500 m dargestellt, die Wirkweite des Vorhabens umfasst jedoch die direkte bauzeitlich und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme einschließlich eines Störradius von nur wenigen Metern.

Seit der Festlegung der Kartierräume, vor Kartierbeginn 2022 bzw. 2023, wurde die damals zugrunde gelegte potenzielle Trassenachse, die im Rahmen der Bundesfachplanung ermittelt wurde, im Rahmen der technischen Planung konkretisiert. Hierdurch ergibt sich, bspw. im Bereich von nun geplanten Zuwegungen, dass der Eingriffsbereich bzw. Wirkraum des Vorhabens über den bisher kartierten Raum hinausreichen kann. Die im Vorhaben (Bundesfachplanung) entstandenen Kartierergebnisse sind als vorhandene Daten nach § 43 EnWG anzusehen.

Weiterhin ergeben sich durch Achsverschiebungen in den Abschnitten zwischen Mast 13 bis Mast 17, Mast 33 bis Mast 42, Mast 55 bis Mast 59 und Mast 97 bis Mast 102 am Rand des UR für alle Kartierungen bzw. Arten / Artengruppen schmale Bänder mit einer Breite von max. 50 m, die nicht von dem Kartierraum abgedeckt werden.

Daher wurde geprüft, ob in den nicht kartierten Randbereichen der Untersuchungsräume Auswirkungen des Vorhabens auf die jeweilige Art bzw. Artengruppe vor dem Hintergrund der zu erwartenden Wirkweiten und einem überschlägigen Habitatpotenzial möglich sind.

Bei den Reptilien wurde ein Bereich von 50 m beidseits der potenziellen Trassenachse gemäß Bundesfachplanung kartiert, so dass nun im Bereich der Achsverschiebungen sowohl Teile des Untersuchungsraumes im Bereich der Trasse als auch der geplanten Zuwegungen und Arbeitsflächen, die über den 50 m-Abstand von der Trassenachse hinausreichen, nicht kartiert worden sind. Da in diesen Bereichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Artgruppe nicht ausgeschlossen sind, wurden die Potenziale innerhalb des UR mittels einer Desktopanalyse ermittelt und die dabei zusätzlich ermittelten Funktionsräume ergänzt.

Bei den übrigen Kartierungen bzw. Arten / Artengruppen werden Auswirkungen auf die jeweilige Art bzw. Artgruppe in den nicht kartierten Randbereichen ausgeschlossen, da die untersuchten Kartierräume relativ weiträumig um die Trassenachse gewählt wurden und Maststandorte und Arbeitsflächen vollumfänglich einschließen. Über die Kartierräume hinausgehend sind ausschließlich Zuwegungen auf vorhandenen Wegen geplant. Erfassungslücken bestehen dahingehend nicht.

Die Kartierungen wurden überwiegend im Jahr 2023 durchgeführt. Lediglich die Zug- und Rastvogelkartierung erfolgte im Zeitraum 2022/2023.

Über die Untersuchungen in Unterlage 12 hinausgehend erfolgte im Rahmen der Unterlage 7 eine Auswertung vorhandener Daten/Habitatpotenzialanalyse für die nicht kartierten Arten Fischotter und Biber.

Tabelle 1: Ableitung der Untersuchungsräume und Darstellung der Kartierräume für die floristischen und faunistischen Bestandserfassungen (ÖKOTOP 2024)

Art/Artengruppe	Untersuchungsraum (Bezug: planfestzustellende Trassenachse)	Kartierraum (Bezug: potenzielle Trassenachse der Bundesfachplanung)	Erfassungsjahr
Rote-Liste-Pflanzenarten	100 m beidseitig der Trassenachse sowie 10 m um außerhalb des Puffers liegende Arbeitsflächen und auszubauende Zuwegungen	100 m beidseitig der Trassenachse	2023
Strukturkartierung: Baumhöhlen/-spalten und Potenzial xylobionte Käfer	300 m beidseitig der Trassenachse	300 m beidseitig der Trassenachse	2023
Fledermäuse	300 m beidseitig der Trassenachse	300 m beidseitig der Trassenachse	2023
Wildkatze	500 m beidseitig der Trassenachse	Es wurden keine vorhabenbezogenen Kartierungen abgeschlossen. Im Rahmen von Unterlage 12 (§ 21-Unterlagen) wurde eine Habitatpotenzialanalyse 500 m beidseitig der Trassenachse durchgeführt.	
Fischotter und Biber	500 m beidseitig der Trassenachse	Es wurden keine vorhabenbezogenen Kartierungen durchgeführt. (Es erfolgte Eine Auswertung vorhandener Daten im Rahmen der Unterlage 7 (§ 21-Unterlagen).	
Feldhamster	500 m beidseitig der Trassenachse	500 m beidseitig der Trassenachse	2023

Art/Artengruppe	Untersuchungsraum (Bezug: planfestzustellende Trassenachse)	Kartierraum (Bezug: potenzielle Trassenachse der Bundesfachplanung)	Erfassungsjahr
Brutvögel	<i>Brutvögel allgemein</i> • 500 m beidseitig der Trassenachse Störungsempfindliche Groß- und Greifvögel • 1.000 m beidseitig der Trassenachse Kollisionsgefährdete Vogelarten Artspezifischer Untersuchungsraum in Abhängigkeit von dem weiteren Aktionsraum (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021A)	<i>Reviere Brutvögel</i> • 500 m beidseitig der Trassenachse • Horstkartierung Groß- und Greifvögel • 1.000 m beidseitig der Trassenachse • Aufweitung des Kartiergebietes auf 3.000 m innerhalb der geschlossenen, großflächigen Waldfläche nordöstlich von Harbke sowie dem Seelschen Bruch südlich von Erxleben	2023
Gastvögel (Zug- und Rastvögel)	1.000 m beidseitig der Trassenachse	1.000 m beidseitig der Trassenachse	2022 / 2023
Amphibien	300 m beidseitig der Trassenachse	300 m beidseitig der Trassenachse	2023
Reptilien	50 m beidseitig der Trassenachse sowie 10 m um außerhalb dieses Puffers liegende auszubauende Zuwegungen	50 m beidseitig der Trassenachse	2023
Xylobionte Käfer	100 m beidseitig der Trassenachse	100 m beidseitig der Trassenachse	2023
Falter	100 m beidseitig der Trassenachse	100 m beidseitig der Trassenachse	2023

1.5 Datengrundlage

Im Rahmen der vorhabenbezogenen Datenrecherche wurde Daten bei den zuständigen Behörden angefragt, mit folgenden Ergebnissen:

- **Artdaten der Landesbehörden:**
 - Behördenabfrage, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Datenlizenz Deutschland – Fauna – Version 2.0, www.govdata.de/dl-de/by-2-0 ²
 - Behördenabfrage, LfU ST, Naturschutzfachdaten © Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 2022 ³
- Hinweise der Naturschutzverbände und Naturschutzbehörden zu Artvorkommen⁴
- Standarddatenbögen sowie Managementpläne der im Untersuchungsraum befindlichen Natura 2000-Gebiete
- Rote Listen Sachsen-Anhalt (LAU 2020; TROST ET AL. 2020; SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017; GROSSE ET AL. 2020; DIETZE & JUNG 2020; MALCHAU 2020; NEUMANN ET AL. 2020; SCHÖNBORN 2020).
- Rote Listen Niedersachsen (HECKENROTH 1993; KRÜGER & SANDKÜHLER 2022; NLWKN 2013; LOBENSTEIN 2004).

Darüber hinaus wurden für das Vorhaben originäre Kartierungen durchgeführt, im Einzelnen:

- Vorhabensspezifische Kartierungen zur Bundesfachplanung (ÖKOTOP 2021A, 2021B)
- Vorhabensspezifische Kartierungen zur Planfeststellung (ÖKOTOP 2024)

² abgefragt 04/2024

³ abgefragt 04/2024

⁴ selektive Anfrage AK Biberschutz im NABU 02/2025

2 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

2.1 Beschreibung des Vorhabens

Die antragsgegenständliche 380-kV-Parallelneubauleitung Helmstedt Ost – Wolmirstedt (3./4. System)⁵ ist Teil (Abschnitt C) des Vorhabens Nr. 10 „Höchstspannungsleitung Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Walle; Drehstrom Nennspannung 380 kV“.

Die ca. 47 km lange Parallelneubauleitung verläuft von der Regelzonengrenze / Landkreis Helmstedt (Niedersachsen) bis zum bestehenden Umspannwerk Wolmirstedt (Sachsen-Anhalt, Landkreis Börde). Sie verläuft in Bündelung zu der bestehenden 380-kV-Leitung Helmstedt – Wolmirstedt (1./2. System) (im Folgenden auch 380-kV-Bestandsleitung genannt). Die 380-kV-Bestandsleitung wird auch nach Errichtung der Parallelneubauleitung in Betrieb bleiben und nicht demontiert.

Die allgemeine und technische Vorhabenbeschreibung sowie die Planungsgrundsätze und technische Ausführung sind im Erläuterungsbericht (Unterlage 1) und im Umweltfachbeitrag (Unterlage 10) zu finden.

2.2 Wirkfaktoren des Vorhabens

Nachfolgend werden die für die Unterlage relevanten Wirkfaktoren zusammenfassend dargestellt.

BAUPHASE – Tiefbau und Gründung

- Tiefbaumaßnahmen (Erdaushub Maststandorte, sonstige Fundamentarbeiten)
 - Potenziell betroffen: Flora, Amphibien, Reptilien, Kleinsäuger, Fischotter und Biber
- Baugrubenwasserhaltung
 - Potenziell betroffen: Flora, Amphibien

BAUPHASE – Flächeninanspruchnahme

- Baustellen, Material- und Lagerflächen, Zufahrten, Wegebau, Herstellung von Trasse
 - Potenziell betroffen: Flora, wenig / nicht mobile Arten bzw. Arten mit geringen Aktionsradien, Brut- und Quartierstandorte

⁵ Die eigentliche Bezeichnung des Vorhabens Nr. 10 lautet nach dem BBPlG (2015): „Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Walle; Drehstrom Nennspannung 380 kV mit der Einzelmaßnahme – Maßnahme Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Salzgitter“. Im Projekt wird das Vorhaben hingegen als „380-kV-Parallelneubauleitung Helmstedt Ost – Wolmirstedt (3./4. System)“ bzw. „Netzverstärkung Helmstedt – Wolmirstedt (3./4. System)“ bezeichnet. Es handelt sich hierbei um dasselbe Vorhaben.

BAUPHASE - Emissionen

- Baustellenbetrieb
 - Potenziell betroffen: Vögel, Mittel- und Großsäugern sowie generell störungsempfindliche Arten; Flora

ANLAGE – Flächen-/Rauminanspruchnahme

- Rauminanspruchnahme oberirdisch (Mast, Leiterseil, Erdseil)
 - Potenziell betroffen: flugfähige Arten (Vögel, Fledermäuse)
- Flächeninanspruchnahme (Fundamente und Zufahrten)
 - Potenziell betroffen: Flora, Brut- und Quartiersstandorte
- Trasse inkl. Schneise (Schutzstreifen)
 - Potenziell betroffen: Flora

BETRIEB - Instandhaltung

- Wartungs- und Pflegearbeiten
 - Potenziell betroffen: Flora
- Emissionen
 - Potenziell betroffen: wenig / nicht mobile Arten bzw. Arten mit geringen Aktionsradien, Brut- und Quartierstandorte

3 Relevanzprüfung

3.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

3.1.1 Pflanzen

Im UR konnten keine Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL nachgewiesen werden.

3.1.2 Fledermäuse

Im UR wurden 17 Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-RL nachgewiesen und für eine weitere Art das Vorkommen nicht ausgeschlossen (ÖKOTOP 2024, 2021B). Diese Arten sind in Tabelle 2 mit ihrer spezifischen Schutz- und Gefährdungseinstufung dargestellt.

Tabelle 2: Die im UR nachgewiesenen artenschutzrechtlich relevanten Fledermausarten

Art deutsch	Art wissenschaftlich	RL D	RL ST	RL NI	FFH RL	BNat SchG
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	2	IV	§§
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	1	IV	§§
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	2	2	IV	§§
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	2	2	IV	§§
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	3	3	IV	§§
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	3	nb	IV	§§
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	1	II, IV	§§
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	2	2	IV	§§
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	1	2	IV	§§
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	2	nb	IV	§§
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	2	2	II, IV	§§
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	G	1	Gast	II, IV	§§
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	3	3	IV	§§
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	2	2	II, IV	§§

Art deutsch	Art wissenschaftlich	RL D	RL ST	RL NI	FFH RL	BNat SchG
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	3	2	IV	§§
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	*	3	2	IV	§§
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	2	2	IV	§§
potenziell im UG vorkommen- de Fledermausart: Zweifarb- fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	G	1	IV	§§

Legende:

Die Sortierung der Arten erfolgte nach den wissenschaftlichen Familien und Gattungen.

RL D: Rote Liste der Säugetiere Deutschlands (MEINIG ET AL. 2020)

RL ST: Rote Liste der Säugetiere Sachsen-Anhalts (TROST ET AL. 2020)

RL NI: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (HECKENROTH 1993), 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, R = extrem seltene Art mit geographischer Restriktion, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet, - = nicht aufgeführt, nb = nicht bewertet

FFH-RL: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, II = Art nach Anhang II, IV = Art nach Anhang IV

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz, §§ = § 7 Abs. 2 Nr. 14 „streng geschützte Art“

3.1.3 Sonstige Säugetiere

In Tabelle 3 sind die im UR vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Säugetierarten mit ihren spezifischen Schutz- und Gefährdungseinstufung dargestellt. Zu beachten ist, dass für den Biber und Fischotter keine vorhabenbezogene Kartierung stattfand, sondern auf Artdaten der Landesbehörden sowie Hinweise der Naturschutzverbände und Naturschutzbehörden zu Artvorkommen zurückgegriffen wurde (siehe Kapitel 1.5). Für die Wildkatze wurde neben der Datenrecherche das Habitatpotenzial erfasst und bewertet (ÖKOTOP 2024). Die Nachweise des Feldhamsters entspringen der vorhabenbezogenen Kartierung (ÖKOTOP 2024)

Tabelle 3: Die im UR nachgewiesenen artenschutzrechtlich relevanten sonstigen Säugetiere

Art deutsch	Art wissenschaftlich	RL D	RL ST	RL NI	FFH RL	BNat SchG
Biber	<i>Castor fiber</i>	V	3	0	II, IV	§§
Europäische Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	3	2	2	IV	§§
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	2	IV	§§
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	1	II, IV	§§

Legende:

RL D: Rote Liste der Säugetiere Deutschlands (MEINIG ET AL. 2020)

RL ST: Rote Liste der Säugetiere Sachsen-Anhalts (TOST ET AL. 2020)

RL NI: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (HECKENROTH 1993), 0 = ausgestorben/verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, R = extrem seltene Art mit geographischer Restriktion, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet, - = nicht aufgeführt, nb = nicht bewertet

FFH-RL: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, II = Art nach Anhang II, IV = Art nach Anhang IV

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz § 7 Abs. 2 Nr. 14, §§ = „streng geschützte Art“

3.1.4 Reptilien

In Tabelle 4 sind die im UR vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten mit ihrer spezifischen Schutz- und Gefährdungseinstufung dargestellt. Die Nachweise entspringen der vorhabenbezogenen Kartierung (ÖKOTOP 2024).

Tabelle 4: Die im UR nachgewiesenen artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten

Art deutsch	Art wissenschaftlich	RL D	RL ST	RL NI	FFH RL	BNat SchG
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	3	IV	§§

Legende:

RL D: Rote Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020)

RL ST: Rote Liste Sachsen-Anhalt (GROSSE ET AL. 2020)

RL NI: Rote Liste Niedersachsen (PODLOUCKY & FISCHER 2013)

1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet, N = nicht bewertet

FFH-RL: im Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie gelistet

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz § 7 Abs. 2 Nr. 14, §§ = „streng geschützte Art“, §: = besonders geschützt

3.1.5 Amphibien

In Tabelle 5 sind die im UR vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Amphibienarten mit ihren spezifischen Schutz- und Gefährdungseinstufung dargestellt. Die Nachweise entstammen der vorhabenbezogenen Kartierung (ÖKOTOP 2024).

Tabelle 5: Die im UR nachgewiesenen artenschutzrechtlich relevanten Amphibienarten

Art deutsch	Art wissenschaftlich	RL D	RL ST	RL NI	FFH RL	BNat SchG
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	3	3	II / IV	§§
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	3	3	IV	§§
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	2	2	1	IV	§§

Legende:

- RL D:** Rote Liste Deutschland ((ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020)
RL ST: Rote Liste Sachsen-Anhalt (GROSSE ET AL. 2020)
RL NI: Rote Liste Niedersachsen (PODLOUCKY & FISCHER 2013)
 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,
FFH-RL: im Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie gelistet
BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz § 7 Abs. 2 Nr. 14, §§ = „streng geschützte Art“

Des Weiteren ist zu vermerken, dass im Bebertal, nur knapp 100 m außerhalb des UG, eine Laubfroschpopulation nachgewiesen wurde (ÖKOTOP 2024), S. 243). Der Laubfrosch ist eine weitere streng geschützte Art. Eine Beeinträchtigung kann jedoch ausgeschlossen werden, da sich das betrachtete Gewässer in Tallage und das Vorhaben mindestens 70 m entfernt und deutlich oberhalb liegt (ca. 10 – 15 m höher). Zudem sind die Habitateigenschaften in der unmittelbaren Umgebung der vorhabeneseitigen Anlagen für den Laubfrosch ungünstig. Mögliche Wanderbewegungen sind demnach entlang des Gewässers, fernab des Vorhabensbereichs, zu erwarten.

3.1.6 Fische/Rundmäuler

In Sachsen-Anhalt und Niedersachsen gibt es keine Fischarten, die dem Anhang IV der FFH-RL zugeordnet sind. Ausnahme bilden der Europäische Stör (*Acipenser sturio*) und der Nordseeschnäpel (*Coregonus oxyrhynchus*), die zu den Anhang IV-Arten Niedersachsens gehören. Sie gelten jedoch als ausgestorben (NLWKN 2023) und weisen als Meeresarten keine potenziellen Habitate im Untersuchungsraum auf.

3.1.7 Xylobionte Käfer

Im UR wurde insgesamt keine artenschutzrechtlich relevante xylobionte Käferart nachgewiesen. Eine weitere Betrachtung der Artgruppe kann daher entfallen.

3.1.8 Falter

In Tabelle 6 ist die im UR vorkommende artenschutzrechtlich relevante Falterart mit ihrer spezifischen Schutz- und Gefährdungseinstufung dargestellt. Der Nachweis entstammt der vorhabenbezogenen Kartierung (ÖKOTOP 2024).

Tabelle 6: Die im UR nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Falterarten

Art deutsch	Art wissenschaftlich	RL D	RL ST	RL NI	FFH RL	BNat SchG
Nachkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	*	2	2	IV	§§

Legende:

Die Sortierung der Arten erfolgte nach den wissenschaftlichen Familien und Gattungen.

RL D: Rote Liste der Säugetiere Deutschlands ((MEINIG ET AL. 2020)

RL ST: Rote Liste der Säugetiere Sachsen-Anhalts (TROST ET AL. 2020)

RL NI: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (HECKEN-ROTH 1993),
2 = stark gefährdet, * = ungefährdet

FFH-RL: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, II = Art nach Anhang II, IV = Art nach Anhang IV

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz § 7 Abs. 2 Nr. 14, §§ = „streng geschützte Art“

3.2 Europäische Vogelarten nach EU-VSchRL

3.2.1 Brutvögel

In Tabelle 7 sind die im UR vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Brutvogelarten mit ihren spezifischen Schutz- und Gefährdungseinstufungen dargestellt.

Die Nachweise entspringen der vorhabenbezogenen Kartierung (ÖKOTOP 2024, 2021A).

Tabelle 7: Im UR nachgewiesenen artenschutzrechtlich relevanten Brutvogelarten

Art deutsch	Art wissen- schaftlich	VS - RL	BNat Sch G	RL D	RL ST	RL NI	vMG I BV	S	Be- stand
Alpenbirkenzeisig	<i>Acanthis cabaret</i>	-		*	*	*	D	B	1-3
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-		*	*	*	D	B	60-90
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-		*	*	*	E	B	15-25
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	§§	3	3	V	C	B	5
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	-		V	V	V	D	B	25-35

Art deutsch	Art wissen- schaftlich	VS - RL	BNat Sch G	RL D	RL ST	RL NI	vMG I BV	S	Be- stand
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	-	§§	1	1	1	A	DZ	1
Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	-	§§	*	*	R	D	B	25
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	-		*	*	*	C	B	8
Blauehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	I	§§	*	*	*	D	B	2
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-		*	*	*	E	B	40-60
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	-		3	3	3	D	B	47
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	-		2	3	1	C	B	1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-		*	*	*	E	B	60-80
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-		*	*	*	E	B	15-25
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	-		*	3	*	D	B	3
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-		*	*	*	E	B	100-150
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	-	§§	*	*	V	D	B	6
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-		*	*	*	D	B	10-15
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	I	§§	*	V	V	D	BZ B	2
Elster	<i>Pica pica</i>	-		*	*	*	D	B	5-10
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	-		*	*	*	D	DZ	40
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	-		3	3	3	D	B	500-550
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	-		2	3	2	D	B	4
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	-		V	V	V	D	B	15-25

Art deutsch	Art wissen- schaftlich	VS - RL	BNat Sch G	RL D	RL ST	RL NI	vMG I BV	S	Be- stand
Fichtenkreuzschna- bel	<i>Loxia curvirostra</i>	-		*	*	*	D	NG	1
Fischadler	<i>Pandion haliae- tus</i>	I	§§	3	*	3	B	DZ	1
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-		*	*	*	E	B	20-50
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius du- bius</i>	-	§§	V	V	V	C	DZ	4
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleu- cos</i>	-	§§	2	2	1	A	DZ	1
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachy- dactyla</i>	-		*	*	*	E	B	10-20
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-		*	*	3	D	B	60
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-		*	*	*	E	B	5-10
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	-		*	*	*	D	B	1-2
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-		*	V	V	D	B	30-50
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-		*	*	*	E	B	1-2
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-		*	*	3	D	B	17
Goldammer	<i>Emberiza cintri- nella</i>	-		*	*	V	D	B	75-100
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	-	§§	V	V	1	D	B	33
Graugans	<i>Anser anser</i>	-		*	*	*	C	B	5
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-		*	V	3	C	B	8
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-		V	V	V	D	B	5-10
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	-		*	*	*	E	B	15-20
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	§§	*	*	*	D	B	16

Art deutsch	Art wissen- schaftlich	VS - RL	BNat Sch G	RL D	RL ST	RL NI	vMG I BV	S	Be- stand
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	I	§§	*	*	V	D	BZ B	1
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	-		*	*	*	E	B	1-2
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-		*	*	*	E	B	15-25
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	-		*	V	*	E	B	40-60
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-		*	*	*	E	B	25-35
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	I	§§	V	V	V	D	B	19
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-		*	*	*	C	B	4
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-		*	*	*	D	B	2-5
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-		k.A. .	k.A.	k.A.	k.A.	B	15-25
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-		*	*	*	D	B	5-10
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	-	§§	2	2	3	A	B	4
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-		*	*	*	E	B	20-50
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-		*	*	*	E	B	15-20
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	-		3	*	3	D	B	8
Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	-	§§	1	2	1	B	DZ	2
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-		*	*	*	E	B	100-150
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-		*	*	*	C	B	19
Krickente	<i>Anas crecca</i>	-		3	2	V	B	DZ	98
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	-		3	3	3	D	B	6

Art deutsch	Art wissen- schaftlich	VS - RL	BNat Sch G	RL D	RL ST	RL NI	vMG I BV	S	Be- stand
Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	-		*	*	*	B	NG	5
Mauersegler	Apus apus	-		*	*	*	D	B	1
Mäusebussard	Buteo buteo	-	§§	*	*	*	D	B	24
Mehlschwalbe	Delichon urbicum	-		3	*	3	D	B	17
Misteldrossel	Turdus viscivorus	-		*	*	*	D	B	2-4
Mittelspecht	Dendrocoptes medius	I	§§	*	*	*	D	B	6
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	-		*	*	*	D	B	100-150
Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-		*	*	V	E	B	50-100
Neuntöter	Lanius collurio	I		*	V	V	D	B	115
Nilgans	Alopochen aegyptiaca	-		k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	B	3-5
Pirol	Oriolus oriolus	-		V	*	3	D	B	14
Rabenkrähe	Corvus corone	-		*	*	*	D	B	15-25
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	-		V	3	3	D	B	36
Rebhuhn	Perdix perdix	-	§§	2	2	2	C	B	15
Ringeltaube	Columba palumbus	-		*	*	*	C	B	44
Rohrschwirl	Locustella luscinioides	-	§§	*	*	*	D	B	2
Rohrweihe	Circus aeruginosus	I	§§	*	*	V	C	B	3
Rotdrossel	Turdus iliacus	-		k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	DZ	5
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	-		*	*	*	E	B	20-30

Art deutsch	Art wissen- schaftlich	VS - RL	BNat Sch G	RL D	RL ST	RL NI	vMG I BV	S	Be- stand
Rotmilan	Milvus milvus	I	§§	*	V	3	D	B	20
Schafstelze	Motacilla flava	-		*	*	*	D	B	20-50
Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	-	§§	*	*	*	D	BZB	1
Schnatterente	Mareca strepera	-		*	*	*	C	B	1
Schwanzmeise	Aegithalos cau- datus	-		*	*	*	E	B	3-5
Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	-		*	*	*	D	B	30-50
Schwarzkopfmöwe	Ichthyaetus melanocephalus	I		*	R	*	C	NG	1
Schwarzmilan	Milvus migrans	I	§§	*	*	*	D	B	8
Schwarzspecht	Dryocopus mar- tius	I	§§	*	*	*	D	B	9
Seeadler	Haliaeetus albi- cilla	I	§§	*	*	*	B	B	1
Silberreiher	Ardea alba	I	§§	R	k.A .	k.A .	B	NG	2
Singdrossel	Turdus philome- los	-		*	*	*	D	B	25-35
Sommer- goldhähnchen	Regulus igni- capilla	-		*	*	*	E	B	15-25
Sperber	Accipiter nisus	-	§§	*	*	*	D	B	2
Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	I	§§	1	3	1	C	B	7
Star	Scolopax rusti- cola	-		3	V	3	C	B	121
Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	-		1	2	1	C	B	12
Stieglitz	Carduelis cardu- elis	-		*	*	V	D	B	30-40
Stockente	Anas platyrhyn-	-		*	*	*	C	B	9

Art deutsch	Art wissen- schaftlich	VS - RL	BNat Sch G	RL D	RL ST	RL NI	vMG I BV	S	Be- stand
	chos								
Sumpfmehse	Poecile palustris	-		*	*	*	E	B	5-7
Sumpfohreule	Asio flammeus	I	§§	1	1	1	C	DZ	1
Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris	-		*	*	*	D	B	50-100
Tannenmehse	Periparus ater	-		*	*	*	E	B	0-1
Teichhuhn	Gallinula chlo- ropus	-	§§	V	V	V	C	B	3
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-		*	*	V	E	B	4-6
Trauerschnäpper	Ficedula hypo- leuca	-		3	*	3	D	B	1
Türkentaube	Streptopelia de- cacto	-		*	*	*	D	B	5-7
Turmfalke	Falco tinnuncu- lus	-	§§	*	*	V	D	B	15
Turteltaube	Streptopelia turtur	-	§§	2	2	1	C	B	1
Uferschwalbe	Riparia riparia	-	§§	*	*	V	D	B	62
Uhu	Bubo bubo	I	§§	*	*	*	C	BZ B	1
Wacholderdrossel	Turdus pilaris	-		*	*	*	D	B	0-2
Wachtel	Coturnix coturnix	-		V	*	V	C	B	6
Waldbaumläufer	Certhia familiaris	-		*	*	*	E	B	3-5
Waldkauz	Strix aluco	-	§§	*	*	*	D	BZ B	1
Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	-		*	*	3	D	BZ B	4
Waldohreule	Asio otus	-	§§	*	*	3	D	B	3

Art deutsch	Art wissen- schaftlich	VS - RL	BNat Sch G	RL D	RL ST	RL NI	vMG I BV	S	Be- stand
Waldwasserläufer	Tringa ochropus	-	§§	*	*	*	C	DZ	2
Wanderfalke	Falco peregrinus	I	§§	*	V	V	D	B	1
Wasserralle	Rallus aquaticus	I	§§	V	2	3	C	BZB	1
Weidenmeise	Poecile montanus	-	§§	3	3	2	C	B	1
Weißstorch	Ciconia ciconia	-		2	2	2	C	B	1
Wendehals	Jynx torquilla	-		*	*	*	E	B	1-2
Wespenbussard	Pernis apivorus	-		*	*	*	E	B	30-50
Wiedehopf	Upupa epops	-		*	*	*	E	B	100-150
Wiesenpieper	Anthus pratensis	-		*	*	V	C	B	2
Wintergoldhähnchen	Regulus regulus	-		*	*	*	D	B	1-3
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	-		*	*	*	D	B	60-90
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	-		*	*	*	E	B	15-25
Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis	-	§§	3	3	V	C	B	5

Legende:

Wertgebende Brutvogelarten sind hervorgehoben: Arten des Anhang I der EU-VS-RL, streng geschützte Arten, gefährdete Arten (1, 2, 3 und R).

Angaben von Bestandsspannen erfolgte bei der Feldlerche sowie bei häufigen Brutvogelarten.

VS-RL: I = Arten des Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie

BNatSchG: §§ = nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt

RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLEV ET AL. 2020)

RL ST: Rote Liste der Brutvögel Sachsen-Anhalts (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017)

RL NI: Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens ((KRÜGER & NIPKOW 2015)

R = sehr selten, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet,

3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, * = ungefährdet

vMGI BV: vorhabenspezifische Mortalitätsgefährdung von Brutvogelarten durch Anflug an Freileitungen.

A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021A)

S: Status: B = Brutvogel, BZB = Brutzeitbeobachtung, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler

3.2.2 Gastvögel

In Tabelle 8 sind die im UR vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Gastvogelarten mit ihren spezifischen Schutz- und Gefährdungseinstufungen dargestellt.

Die Nachweise entspringen der vorhabenbezogenen Kartierung (ÖKOTOP 2024, 2021A).

Tabelle 8: Die im UR nachgewiesenen artenschutzrechtlich relevanten Gastvogelarten

Art deutsch	Art wissenschaftlich	VS-RL	BNat SchG	RL D	vMGI GV	Status	Max./T	Σ Ind.
Adlerbussard	Buteo rufinus	I	§§	k.A.	k.A.	DZ	1	1
Alpenstrandläufer	Calidris alpina	-	§§	*	B	DZ	1	1
Baumfalke	Falco subbuteo	-	§§	*	D	DZ	2	5
Bekassine	Gallinago gallinago	-	§§	V	B	DZ	2	3
Bienenfresser	Merops apiaster	-	§§	*	D	NG/DZ	73	144
Blässgans	Anser albifrons	-		*	C	WG	145	568
Blässhuhn	Fulica atra	-		*	C	JV	16	100
Brachpieper	Anthus campestris	I	§§	2	D	DZ	1	1
Brandgans	Tadorna tadorna	-		1	B	DZ/JV	1	1
Eisvogel	Alcedo atthis	I	§§	*	D	JV	3	26
Fischadler	Pandion haliaetus	I	§§	*	C	DZ	1	1
Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	-	§§	*	C	DZ	3	3
Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	-	§§	V	C	DZ	2	7
Gans	Anser spec.	k.A.		k.A.	k.A.	DZ/JV/WG	250	559
Gänsesäger	Mergus merganser	-		*	C	DZ	3	12
Goldregenpfeifer	Pluvialis apricaria	I	§§	1	A	DZ/WG	2	2
Grauammer	Emberiza calandra	-	§§	*	D	NG/DZ	35	103
Gaugans	Anser anser	-		*	C	DZ/JV	606	2.555
Graureiher	Ardea cinerea	-		*	C	JV	8	141

Art deutsch	Art wissenschaftlich	VS-RL	BNat SchG	RL D	vMGI GV	Status	Max./T	Σ Ind.
Grauspecht	Picus canus	-	§§	*	k.A.	JV	1	1
Großmöwe	Laus spec.	-		*	C	DZ	280	739
Grünschenkel	Tringa nebularia	-		*	C	DZ	1	1
Grünspecht	Picus viridis	-	§§	*	k.A.	JV	4	39
Habicht	Accipiter gentilis	-	§§	*	D	JV	1	4
Haubentaucher	Podiceps cristatus	-		*	C	JV	4	33
Heidelerche	Lullula arborea	I	§§	*	D	NG/DZ	8	19
Heringsmöwe	Larus fuscus	-		1	B	DZ	3	7
Höckerschwan	Cygnus olor	-		*	C	JV	38	248
Kiebitz	Vanellus vanellus	-	§§	V	B	DZ	201	569
Kolkrabe	Corvus corax	-		*	C	JV	320	2.557
Kornweihe	Circus cyaneus	I	§§	2	C	WG	2	8
Kranich	Grus grus	I	§§	*	C	NG/DZ	201	522
Krickente	Anas crecca	-		3	C	DZ/JV	19	104
Lachmöwe	Chroicocephalus ridibundus	-		*	C	DZ	287	497
Löffelente	Spatula clypeata	-		*	C	DZ	15	19
Mäusebussard	Buteo buteo	-	§§	*	D	JV	56	760
Merlin	Falco columbarius	I	§§	3	D	WG	3	12
Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-		*	C	DZ	12	20
Moorente	Aythya nyroca	I	§§	1	B	DZ/JV	1	1
Möwe	Laridae	-		k.A.	k.A.	DZ	200	442
Neuntöter	Lanius collurio	I		*	D	NG/DZ	25	70
Ohrentaucher	Podiceps auritus	I	§§	R	A	WG	1	1

Art deutsch	Art wissenschaftlich	VS-RL	BNat SchG	RL D	vMGI GV	Status	Max./T	Σ Ind.
Pfeifente	Mareca penelope	-		*	C	DZ/WG	20	79
Raubwürger	Lanius excubitor	-	§§	2	D	JV	2	12
Raufußbussard	Buteo lagopus	-	§§	2	C	WG	3	9
Reiherente	Aythya fuligula	-		*	C	DZ/JV	83	355
Rohrweihe	Circus aeruginosus	I	§§	*	D	DZ	3	15
Rotmilan	Milvus milvus	I	§§	3	C	NG/DZ	212	1.387
Saat-/Blässgans	Anser fabalis/ serrirostris/albifrons	-		k.A.	C	WG	1.900	5.217
Saatgans	Anser fabalis/ serrirostris	-		k.A.	C	WG	400	1.620
Schellente	Bucephala clangula	-		*	C	DZ/JV	3	8
Schnatterente	Mareca strepera	-		*	C	DZ/JV	8	36
Schwarzmilan	Milvus migrans	I	§§	*	D	NG/DZ	22	65
Schwarzspecht	Dryocopus martius	I	§§	*	k.A.	JV	2	17
Seeadler	Haliaeetus albicilla	I	§§	*	B	JV	4	12
Silbermöwe	Larus argentatus	-		*	C	DZ	268	484
Silberreiher	Ardea alba	I	§§	*	C	DZ	18	111
Singschwan	Cygnus cygnus	I	§§	*	B	WG	13	15
Sperber	Accipiter nisus	-	§§	*	D	JV	3	24
Spießente	Anas acuta	-		V	C	DZ/WG	28	28
Steppenmöwe	Larus cachinnans	-		*	C	DZ	36	117
Stockente	Anas platyrhynchos	-		*	C	JV	195	3.894
Sturmmöwe	Larus canus	-		*	C	DZ	12	57
Tafelente	Aythya ferina	-		*	C	DZ/JV	96	195

Art deutsch	Art wissenschaftlich	VS-RL	BNatSchG	RL D	vMGI GV	Status	Max./T	Σ Ind.
Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	§§	*	C	JV	12	98
Tundrasaatgans	Anser serrirostris	-		*	C	WG	800	1.711
Turmfalke	Falco tinnunculus	-	§§	*	D	JV	17	177
Turteltaube	Streptopelia turtur	-	§§	V	C	DZ	1	1
Uferschwalbe	Riparia riparia	-	§§	*	D	NG/DZ	6	6
Waldohreule	Asio otus	-	§§	*	D	JV	1	1
Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	§§	V	C	DZ	1	1
Waldwasserläufer	Tringa ochropus	-	§§	*	C	DZ	1	2
Wanderfalke	Falco peregrinus	I	§§	V	D	JV	4	26
Wasserralle	Rallus aquaticus	-		V	C	JV	3	10
Weißstorch	Ciconia ciconia	I	§§	3	B	NG	16	35
Wiedehopf	Upupa epops	-	§§	3	D	DZ	1	1
Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis	-		*	C	JV	18	140

Legende:

Die Sortierung der Arten erfolgte nach den wissenschaftlichen Familien und Gattungen.

- VS-RL:** Arten des Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie
BNatSchG: nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt
RLw D: Rote Liste der wandernden Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP ET AL. 2013)
1 = vom Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste,
vMGI GV: R = extrem selten, k. A. = keine Angabe, * = nicht gefährdet
vorhabenspezifische Mortalitätsgefährdung von Gastvogelarten durch Anflug an Freileitungen. A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021A)
Status: DZ = Durchzügler JV = Jahresvogel (Art ganzjährig im Gebiet vertreten),
NG = Nahrungsgast, WG = Wintergast
Max./T: maximale Individuenzahl pro Tag
Σ Ind.: Summe aller Individuen über den gesamten Erfassungszeitraum

4 Überschlägige Betroffenheitsanalyse

4.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1.1 Baumhöhlenbewohnende Fledermäuse

Vorwiegend baumhöhlenbewohnende Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*), Raufhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Bestand

Vorkommen

Die gelisteten Arten wurden im gesamten Untersuchungsraum mittels Detektorerfassung, Horchboxenuntersuchung oder über Netzfänge nachgewiesen (ÖKOTOP 2024, 2021b).

Potenzielles Vorkommen

Der Untersuchungsraum wurde vollumfänglich kartiert. Eine für das Vorhaben relevante Datenlücke besteht nicht. Zudem wurden auch sämtliche potenziell vorkommenden baumhöhlenbewohnenden Arten mindestens einmal eindeutig nachgewiesen, sodass infolge der bekannten bioakustischen Bestimmungsschwierigkeiten keine weiteren Potenzialvorkommen von Arten unterstellt werden müssen.

Betroffenheit

Tötung oder Verletzung von Individuen

Im Rahmen der baubedingten Fällung von Höhlenbäumen mit einem Quartierpotenzial für Fledermäuse kann es zu Tötungen und Verletzungen von Individuen kommen. Betriebsbedingt sind Tötungen und Verletzungen auszuschließen, da die im Schutzstreifen regelmäßig zu entnehmenden Gehölze lediglich ein junges Alter aufweisen werden. Die Tötung durch Kollision ist bei dieser Artgruppe bezüglich des vorliegenden Projekttypen nicht relevant.

Mögliche Minderungsmaßnahmen:

- M8 Bauzeitenregelung für Fledermäuse

Vorwiegend baumhöhlenbewohnende Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*), Rohrfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Störung	Bautätigkeiten finden tagsüber statt, sodass störungsbedingte Betroffenheiten im Wesentlichen ausgeschlossen werden können. Allenfalls die tagsüber erfolgenden Lärm- und Erschütterungsemissionen können auf in Quartieren befindliche Tiere wirken. Die Artgruppe weist jedoch keine hinreichende Empfindlichkeit gegenüber diesen (bzw. den konkret bei diesem Vorhaben auftretenden) Wirkfaktoren auf, sodass keine Betroffenheit zu konstatieren ist.
Zerstörung oder Schädigung von Lebensstätten	Aufgrund der baubedingten Flächeninanspruchnahme sowie infolge der erstmaligen Rodung des Schutzstreifens kann es zur Zerstörung von Fledermausquartieren kommen. Des Weiteren ist durch den gehölzfrei zu haltenden Schutzstreifen eine Zerschneidung von essenziellen Flugrouten für strukturgebunden fliegende Arten (Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Nymphenfledermaus und Wasserfledermaus) möglich. Eine Zerstörung oder Schädigung essenzieller Nahrungshabitate in einem räumlichen Umfang, der sich für die Art als kritisch erweisen könnte, ist beim gegenständlichen Vorhaben aufgrund der im Vergleich zum Gesamtlebensraum kleinräumigen Flächeninanspruchnahme auszuschließen. Mögliche Minderungsmaßnahmen: • M7 Erhalt von Leitstrukturen für Fledermäuse • M9 Anbringung von Fledermauskästen und Förderung von Baumquartieren
Mögliche Minderungsmaßnahmen (Zusammenfassung)	
• M7 Erhalt von Leitstrukturen für Fledermäuse • M8 Bauzeitenregelung für Fledermäuse • M9 Anbringung von Fledermauskästen und Förderung von Baumquartieren	

4.1.2 Gebäudebewohnende Fledermäuse

Vorwiegend gebäudebewohnende Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Brandfledermaus (*Myotis brandtii*), Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Mü-ckenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus¹ (*Pipistrellus pipistrellus*)

Bestand

Vorkommen	Die gelisteten Arten wurden (mit Ausnahme der Zweifarbfledermaus; s.u.) im Untersuchungsraum mittels Detektorerfassung, Horchboxenuntersuchung oder über Netzfänge nachgewiesen (ÖKOTOP 2024, 2021B).
Potenzielles Vorkommen	Der Untersuchungsraum wurde vollumfänglich kartiert. Eine für das Vorhaben relevante Datenlücke besteht nicht. Aufgrund biokaustischer Bestimmungsunsicherheiten ist ein Vorkommen der Zweifarbfledermaus nicht ausgeschlossen, wenngleich diese nicht nachgewiesen wurde.

Betroffenheit

Tötung oder Verletzung von Individuen	Es kommt zu keiner bau- oder anlagenbedingten Raum-/Flächeninanspruchnahme geeigneter Lebensräume. Die Tötung durch Kollision ist bei dieser Artgruppe bezüglich des vorliegenden Projekttypen nicht relevant.
Störung	Bautätigkeiten finden tagsüber statt, sodass störungsbedingte Betroffenheiten ausgeschlossen werden können. Potenzielle Gebäudequartiere sind des Weiteren nicht in relevanter Weise durch Lärm und Erschütterungsemissionen betroffen.

Vorwiegend gebäudebewohnende Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Brandfledermaus (*Myotis brandtii*), Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus¹ (*Pipistrellus pipistrellus*)

Zerstörung oder Schädigung von Lebensstätten

Eine Zerstörung oder Schädigung von Quartieren gebäudebewohnender Fledermausarten ist auszuschließen. Ebenso ist keine Inanspruchnahme von essenzieller Nahrungshabitaten zu konstatieren. Dies begründet sich im hier gegenständlichen Vorhaben durch die im Vergleich zum Gesamtlebensraum eher kleinräumigen Flächeninanspruchnahme. Nicht auszuschließen ist jedoch eine Zerschneidung von essenziellen Flugrouten für strukturgebunden fliegende Arten (Große und Kleine Bartfledermaus, Graues Langohr und Teichfledermaus), da der Schutzstreifen gehölzfrei zu halten ist.

Mögliche Minderungsmaßnahmen:

- M7 Erhalt von Leitstrukturen für Fledermäuse

Mögliche Minderungsmaßnahmen (Zusammenfassung)

- M7 Erhalt von Leitstrukturen für Fledermäuse

4.1.3 Biber und Fischotter

sonstige Säugetiere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (hier: Biber und Fischotter)	
Europäischer Biber (<i>Castor fiber</i>), Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	
Bestand	
Vorkommen	Vorhabenbezogenen faunistische Kartierungen erfolgten für Biber und Fischotter nicht. Diese fanden nicht statt, da eine Betroffenheit beider Arten mit gängigen und einfach anzuwendenden Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden kann. Die Betrachtung der beiden Arten erfolgt daher auf Potenzialebene bzw. unter Berücksichtigung von Bestandsdaten.
Potenzielles Vorkommen	Gemäß einer Datenrecherche zum Vorkommen der Arten (vgl. Kapitel 1.5 und 3.1.3) gibt es Vorkommen von Biber und Fischotter im Bereich folgender Gewässer: Biber: • Olbe zwischen Rottmersleben und Hundisburg • Beber zwischen Hundisburg und Bebertal • Staue und Baue an der Schrote bei Niederndodeleben Fischotter: • Aller • Bruchgraben • Brumbyer Bach • Olbe • Ohre • Beber • Mittellandkanal Aufgrund des Vorliegens umfangreicher (u. A. behördlicher) Daten kann eine Betroffenheitsanalyse, trotz fehlender Kartierungen, mit hinreichender Genauigkeit durchgeführt werden.

sonstige Säugetiere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (hier: Biber und Fischotter)

Europäischer Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*)

Betroffenheit

Tötung oder Verletzung von Individuen

Tötungen und Verletzungen der Arten sind baubedingt möglich, wenn offene Baugruben bzw. anderweitige Verletzungsrisiken während der Aktivitätszeit der Arten (Nacht und Dämmerung) zugänglich sind (Fallenwirkung).

Mögliche Minderungsmaßnahmen:

- M13 Baugrubensicherung Fischotter / Biber

Störung

Sofern sich Bautätigkeiten im Nahbereich (rd. 100 m) zu Reproduktionsstätten der Arten befinden (Biberbauten bzw. Wurfhöhlen des Fischotters) kann es zu erheblichen störungsbedingten Betroffenheiten beider Arten kommen.

Mögliche Minderungsmaßnahmen:

- M12 Schutzmaßnahme Fischotter

Zerstörung oder Schädigung von Lebensstätten

Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten tritt projektbedingt nicht ein. In Gewässerlebensräume bzw. Uferländer mit geeigneten Habitatstrukturen wird nicht eingegriffen.

Mögliche Minderungsmaßnahmen (Zusammenfassung)

- M12 Schutzmaßnahme Fischotter
- M13 Baugrubensicherung Fischotter / Biber

4.1.4 Feldhamster

sonstige Säugetiere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (hier: Feldhamster)	
Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>)	
Bestand	
Vorkommen	Der Feldhamster wurde mit zwei Bauten nachgewiesen (nahe Mast Nr. 46 und 65) (ÖKOTOP 2024).
Potenzielles Vorkommen	Gemäß des Kartierberichts (Unterlage 12) handelt es sich bei den Nachweisen um Momentaufnahmen aus dem Jahr 2023, welche im Hinblick auf die geringen Feldhamsterbestände sowie der allgemeinen schlechten Bestandsdatenlage keinen grundsätzlichen Nachweis eines Vorkommens ermöglichen. Bei Minimalbesiedlung lässt sich nicht mehr sicher unterscheiden, ob die Art in sehr geringer Dichte vorkäme oder völlig fehle. Infolgedessen werden Feldhamster-Vorkommen (trotz fehlender Nachweise) in folgenden Bereichen unterstellt: • Offenlandbereiche zwischen Mast Nr. 40 – 52 • Offenlandbereiche zwischen Mast Nr. 65 – 75 • Offenlandbereiche zwischen Mast Nr. 81 – 86 • Offenlandbereiche zwischen Mast Nr. 89 – 91 • Offenlandbereiche zwischen Mast Nr. 93- 98 Gemäß der Bewertung von Habitatflächen im Gesamtuntersuchungsraum besteht dort eine hohe bis hervorragende Eignung für die Art (vgl. Kap. 5.3 in der Unterlage 12). Bei Flächen mit mittlerer (oder schlechterer) Eignung sei nicht von rezenten Vorkommen auszugehen (vgl. Definition der Kriterien in Kap. 5.1.4 der Unterlage 12).
Betroffenheit	
Tötung oder Verletzung von Individuen	Im Rahmen der Baufeldfreimachung sowie der bodengebundenen Bautätigkeiten sind Tötungen und Verletzungen von im Boden befindlichen Tieren möglich. Mögliche Minderungsmaßnahmen: • M14 Kontrolle auf Feldhamsterbaue und Einsatz von Vergrämuungs- / Schutzmaßnahmen

sonstige Säugetiere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (hier: Feldhamster)

Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

Störung

Erhebliche Störungen der Art sind im Nahbereich der Arbeitsflächen möglich. Nach fachgutachterlicher Einschätzung wird im Hinblick auf das hier gegenständliche Vorhaben eine maximale Effektdistanz des Feldhamsters von 25 m prognostiziert.

Mögliche Minderungsmaßnahmen:

- M14 Kontrolle auf Feldhamsterbaue und Einsatz von Vergrämuungs- / Schutzmaßnahmen

Zerstörung oder Schädigung von Lebensstätten

Infolge der Flächeninanspruchnahme der Arbeits- und Materiallagerflächen sowie der Zuwegungen sind geringfügige bauzeitliche Lebensraumverluste möglich. Im Vergleich zu den im Umfeld zur Verfügung stehenden mehreren Hektar großen Ackerschlägen, ist die baubedingte Lebensrauminanspruchnahme jedoch zu vernachlässigen. Aufgrund der sehr geringen Vorkommensdichte der Art steht dem Feldhamster stets ausreichender Lebensraum zur Verfügung (vgl. z.B. Abbildung 1)



Abbildung 1: Beispiel zw. Mast Nr. 92 und 95: Vorhabenbedingt betroffene Flächen im Verhältnis zu den insgesamt vorhandenen Offenlandflächen

Beim Feldhamster handelt es sich um eine vom Aussterben bedrohte Art die eine äußerst hohe Schutzbedürftigkeit aufweist. Die Gefährdung der Art geht überwiegend von der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung aus. Das hier gegenständliche Vorhaben wirkt sich mit den punktuellen bauzeitlich notwendig werdenden Arbeitsflächen nicht in erheblicher Weise zusätzlich negativ auf die Feldhamstervorkommen aus.

sonstige Säugetiere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (hier: Feldhamster)

Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

Mögliche Minderungsmaßnahmen (Zusammenfassung)

- M14 Kontrolle auf Feldhamsterbaue und Einsatz von Vergrämnungs- / Schutzmaßnahmen

4.1.5 Wildkatze

sonstige Säugetiere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (hier: Wildkatze)	
Europäische Wildkatze (<i>Felis sylvestris</i>)	
Bestand	
Vorkommen	Die Wildkatze wurde im UR nicht nachgewiesen (ÖKOTOP 2024).
Potenzielles Vorkommen	Da sich die Wildkatze derzeit in Ausbreitung befindet, können Vorkommen gemäß der Unterlage 12 dennoch nicht ausgeschlossen werden. Es besteht für die Waldbestände beim Tagebau Wulfersdorf (Wk-1 und Wk-2), nahe der Wirbke (Wk-3), beim Lappwald (Wk-5 und Wk-6), beim Nordteil des Seelsches Bruch (Wk-31) sowie nahe des Kuhbergs (Wk-22) eine Eignung als Wurfhabitat. Eine Eignung im Wirkbereich des Vorhabens liegt bei Wk-3 jedoch nicht vor. Die Gehölze sind dort nur wenige Meter breit und damit eindeutig ungeeignet.
Betroffenheit	
Tötung oder Verletzung von Individuen	Tötungen und Verletzungen der Art sind sowohl bau- als auch betriebsbedingt möglich, wenn es zur Entnahme von Gehölzen während der Jungtieraufzucht kommt. Im Regelfall tragen Wildkatzen ihre Jungtiere bei Gefahr an eine andere Stelle, jedoch kann durch den damit verbundenen Stress das Tötungsrisiko steigen. Zudem ist das Umtragen der Jungtiere nur möglich, wenn ausreichend ungestörte Ersatzlebensräume vorliegen. Mögliche Minderungsmaßnahmen: • M10 Bauzeitenregelung für die Wildkatze
Störung	Aufgrund der Störungsempfindlichkeit der Art kann es zu baubedingten Betroffenheiten kommen. Als Wirkraum wird nach fachgutachterlicher Einschätzung das 100 m-Umfeld des Vorhabens angesetzt. Mögliche Minderungsmaßnahmen: • M10 Bauzeitenregelung für die Wildkatze

sonstige Säugetiere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (hier: Wildkatze)

Europäische Wildkatze (*Felis sylvestris*)

Zerstörung oder Schädigung von Lebensstätten

Eine Schädigung bzw. Entwertung von Wildkatzenlebensräumen ist im Bereich von Wk-1, Wk-5 und Wk-6 möglich. Sämtliche weiteren potenziellen Wurfhabitate liegen entweder in ausreichender Entfernung oder aber werden nur geringfügig tangiert. Wk-1 und Wk-6 werden jedoch zerschnitten und sind ohnehin schon (stark) fragmentiert, sodass die Lebensraumeignung vermindert wird.

Mögliche Minderungsmaßnahmen (Zusammenfassung)

- M10 Bauzeitenregelung für die Wildkatze
- M11 Habitatoptimierende Maßnahmen für die Wildkatze

4.1.6 Reptilien

Reptilienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Bestand	
Vorkommen	Die Art wurde mit mehreren isolierten Vorkommen im UR nachgewiesen. Insgesamt konnten 145 Individuen festgestellt werden (ÖKOTOP 2024).
Potenzielles Vorkommen	Die vorhabenbedingt beanspruchten Flächen reichen im Einzelfall geringfügig über die kartierten Bereiche hinaus. In entsprechenden Fällen werden die Ergebnisse der untersuchten Flächen extrapoliert und Artvorkommen werden außerhalb des UR angenommen, wenn sich die Habitatstrukturen gleichartig fortsetzen. Im Falle der nicht vollständig erfassten Bereiche der Zuwegungen wird aufgrund der nur sehr geringfügigen Flächeninanspruchnahme keine Betroffenheit prognostiziert.
Betroffenheit	
Tötung oder Verletzung von Individuen	Infolge der baubedingten Flächeninanspruchnahme kann es zur Tötung oder Verletzung von im Boden befindlichen Eidechsen oder Gelegenen kommen. Des Weiteren ist nicht auszuschließen, dass Tiere in den laufenden Baubetrieb einwandern. Mögliche Minderungsmaßnahmen: • M15 Vergrämung / Umsiedelung der Zauneidechse • M16 Bauzeitliche Reptilienschutzzäune
Störung	Die Zauneidechse weist keine Empfindlichkeiten gegenüber den vorhabenbedingt auftretenden Störreizen auf. Die Art besiedelt häufig anthropogen geprägte Gebiete wie z.B. Bahntrassen.

Reptilienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Zerstörung oder Schädigung von Lebensstätten

Eine bauzeitliche Schädigung von Lebensstätten tritt durch die vorgesehenen Arbeitsflächen ein, welche z.T. nachgewiesene Lebensräume der Art überlagern. Temporär ist folglich eine Betroffenheit festzustellen. Die Lebensräume sind nach Abschluss der Bautätigkeiten wieder nutzbar.

Anlagenbedingt sind Betroffenheiten auszuschließen, da der Mastfuß lediglich wenige Quadratmeter in Anspruch nimmt. Zudem erhöht sich die Lebensraumeignung langfristig, da der Schutzstreifen in Waldbereichen – je nach Bewirtschaftung – ein Lebensraumpotenzial entwickeln kann.

Mögliche Minderungsmaßnahmen:

- M17 Anlage von Zauneidechsen-Lebensräumen

Mögliche Minderungsmaßnahmen (Zusammenfassung)

- M15 Vergrämung / Umsiedelung der Zauneidechse
- M16 Bauzeitliche Reptilienschutzzäune
- M17 Anlage von Zauneidechsen-Lebensräumen

4.1.7 Amphibien

Amphibienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>), Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>), Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	
Bestand	
Vorkommen	Die oben genannten Amphibienarten kommen im UR oder unmittelbar angrenzend vor (ÖKOTOP 2024).
Potenzielles Vorkommen	Der Untersuchungsraum wurde vollumfänglich kartiert. Eine für das Vorhaben relevante Datenlücke besteht nicht. Lediglich im Bereich der Zuwegungen fanden keine Erfassungen statt. Vorsorglich wird für diese Bereiche ein Potenzial angenommen.
Betroffenheit	
Tötung oder Verletzung von Individuen	Tötungen und Verletzungen sind zum einen während der Wanderphase möglich, wenn Amphibien in den Baustellenbetrieb einwandern und zum anderen während der Bauaufreimung, wenn es zur Inanspruchnahme von Landhabitaten mit ggf. im Boden befindlichen Tieren kommt. Betroffenheiten können bei den Arten Knoblauchkröte, Kammmolch und Wechselkröte bestehen. Mögliche Minderungsmaßnahmen: • M18 Aufstellen von Amphibienschutzgittern und eventueller Einsatz von Fangnetzen • M19 Bauzeitenregelung für Amphibien im Landlebensraum • M20 Regelungen für die nächtliche Nutzung von Zuwegungen
Störung	Die Artgruppe ist gegenüber den vorhabenbedingt auftretenden Störreizen unempfindlich und weist auch generell nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Störreizen auf.
Zerstörung oder Schädigung von Lebensstätten	Eine Inanspruchnahme von Gewässerlebensräumen findet nicht statt. Es kommt lediglich zur Beanspruchung von Landlebensräumen. Diese stellen jedoch keinen limitierten Faktor dar und die Inanspruchnahme ist lediglich punktuell, sodass (abseits möglicher Tötungen) keine Betroffenheiten entstehen.

Amphibienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Kammolch (*Triturus cristatus*), Wechselkröte (*Bufo viridis*)

Mögliche Minderungsmaßnahmen (Zusammenfassung)

- M18 Aufstellen von Amphibienschutzzäunen und eventueller Einsatz von Fangeimern
- M19 Bauzeitenregelung für Amphibien im Landlebensraum
- M20 Regelungen für die nächtliche Nutzung von Zuwegungen

4.1.8 Falter

Falterarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	
Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus prosperina</i>)	
Bestand	
Vorkommen	Der Nachtkerzenschwärmer wurde am Ufer des Mittellandkanals festgestellt (ÖKOTOP 2024).
Potenzielles Vorkommen	Der Untersuchungsraum wurde umfänglich kartiert. Eine für das Vorhaben relevante Datenlücke besteht nicht. Zwar fanden im Bereich einiger Zuwegungen keine Erfassungen statt, jedoch ist dort aufgrund der nur sehr geringfügigen Flächeninanspruchnahme sowie der Vorbelastung keine Betroffenheit zu prognostizieren.
Betroffenheit	
Tötung oder Verletzung von Individuen	Das Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers liegt außerhalb der vorhabenbedingt beanspruchten Flächen und in ca. 35 m Entfernung. Tötungen oder Verletzungen der Art sind daher auszuschließen.
Störung	Die Art weist gegenüber den vorhabenbedingt auftretenden Wirkfaktoren keine Empfindlichkeiten auf und eine nächtliche Beleuchtung der Arbeitsflächen ist nicht vorgesehen. Dämmerungsbeleuchtung im Winterhalbjahr ist aufgrund von Inaktivität nicht von Relevanz.
Zerstörung oder Schädigung von Lebensstätten	Eine Zerstörung oder Schädigung tritt aufgrund der Entfernung des Vorhabens zum besiedelten Lebensraum nicht ein.
Mögliche Minderungsmaßnahmen (Zusammenfassung)	
Keine Minderungsmaßnahmen erforderlich.	

4.2 Europäische Vogelarten nach EU-VSchRL

4.2.1 Brutvögel

4.2.1.1 Bodenbrüter

artenschutzrechtlich relevante Bodenbrüter	
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>), Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>), Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>), Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Reb-huhn (<i>Perdix perdix</i>), Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>), Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	
Bestand	
Vorkommen	Die oben genannten Brutvogelarten kamen im UR oder unmittelbar angrenzend vor (ÖKOTOP 2021A, 2024).
Potenzielles Vorkommen	Der Untersuchungsraum wurde vollumfänglich kartiert. Eine für das Vorhaben relevante Datenlücke besteht nicht.
Betroffenheit	
Tötung oder Verletzung von Individuen	Im Rahmen der baubedingten Baufeldfreimachung (Flächeninanspruchnahme durch Arbeits- und Materiallagerflächen sowie Zuwegungen) sowie dem darauffolgenden Baubetrieb kann es zu Tötungen und Verletzungen der Bodenbrüter (insbesondere ihrer Eier und Jungvögel) kommen (Feldlerche und Heidelerche wurden in den geplanten Arbeitsflächen nachgewiesen). Weiter kann es durch die anlagebedingte, oberirdische Rauminanspruchnahme zur Tötung oder Verletzung von Brutvögeln durch Kollision kommen (hier: Kiebitz). Mögliche Minderungsmaßnahmen: • M1 Besatzkontrolle und Bauzeitenregelung Horst- und Koloniebrüter • M2 Einsatz von Vergrämnungsmaßnahmen für Bodenbrüter • M4 Erdseilmarkierungen

artenschutzrechtlich relevante Bodenbrüter

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), **Feldlerche** (*Alauda arvensis*), **Feldschwirl** (*Locustella naevia*), **Graumammer** (*Emberiza calandra*), **Heidelerche** (*Lullula arborea*), **Kiebitz** (*Vanellus vanellus*), **Reb-huhn** (*Perdix perdix*), **Steinschmätzer** (*Oenanthe oenanthe*), **Wiesenpieper** (*Anthus pratensis*)

Störung	Die gelisteten Arten kommen entweder in ausreichender Entfernung zum Vorhaben vor (vorhabenbedingt beanspruchte Flächen liegen außerhalb der Fluchtdistanz der Arten) oder aber die Arten weisen keine hinreichende Störungsempfindlichkeit auf (vgl. sMGI-Klassen aus BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). Erhebliche Störungen sind daher auszuschließen.
Zerstörung oder Schädigung von Lebensstätten	Aufgrund der baubedingten Flächeninanspruchnahme kann es zur temporären Zerstörung oder Schädigung von potenziellen Brutstandorten kommen. Die ökologische Funktion bleibt bauzeitlich jedoch im räumlichen Zusammenhang gewahrt und/oder die temporäre Beanspruchung führt zu keiner nachhaltigen Schädigung der Brutstätte. Nach Beendigung der Bautätigkeiten sind Lebensräume wieder nutzbar. Anlagenbedingt ist durch die sehr kleinflächige Inanspruchnahme des Mastfußes keine Betroffenheit festzustellen bzw. kann für Arten wie das Rebhuhn sogar eine Aufwertung darstellen (Versteck in aufwachsender Vegetation). Weiter kann es durch die anlagebedingte Rauminanspruchnahme zur Zerstörung oder Schädigung bzw. Abwertung von Lebensstätten kommen. Konkret befinden sich jedoch keine für diesen Wirkpfad empfindlichen Brutvorkommen (hier: Kiebitz⁶) im Wirkungsbereich des Vorhabens.
Mögliche Minderungsmaßnahmen (Zusammenfassung)	
• M1 Besatzkontrolle und Bauzeitenregelung Horst- und Koloniebrüter • M2 Einsatz von Vergrämuungsmaßnahmen für Bodenbrüter • M4 Erdseilmarkierungen	

⁶ Für die Feldlerche ist nach neueren wissenschaftlichen Erkenntnissen keine Sensitivität gegenüber diesem Wirkpfad ableitbar (vgl. KLAUS ET AL. 2025).

4.2.1.2 Horstbrüter

artenschutzrechtlich relevante Horstbrüter	
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>), Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>), Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>), Sperber (<i>Accipiter nisus</i>), Waldohreule (<i>Asio otus</i>), Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	
Bestand	
Vorkommen	Die oben genannten Brutvogelarten kamen im UR oder unmittelbar angrenzend vor (ÖKOTOP 2021A, 2024).
Potenzielles Vorkommen	Der Untersuchungsraum wurde vollumfänglich kartiert. Eine für das Vorhaben relevante Datenlücke besteht nicht.
Betroffenheit	
Tötung oder Verletzung von Individuen	Im Rahmen der baubedingten Baufeldfreimachung (Beseitigung bzw. Rodung von Gehölzen, Flächeninanspruchnahme durch Arbeits- und Materiallagerflächen sowie Zuwegungen) sowie dem darauffolgenden Baubetrieb kann es zu Tötungen und Verletzungen von Brutvögeln (insbesondere ihrer Eier und Jungvögel) kommen. Gleiches gilt für die betriebsbedingte Beseitigung und Rodung von Gehölzen im Rahmen der Instandhaltung. Weiter kann es durch die anlagebedingte, oberirdische Rauminanspruchnahme zur Tötung oder Verletzung von Brutvögeln durch Kollision kommen (betrifft Seeadler, Graureiher und Weißstorch). Mögliche Minderungsmaßnahmen: • M1 Besatzkontrolle und Bauzeitenregelung Horst- und Koloniebrüter • M4 Erdseilmarkierungen
Störung	Vorhabenbedingt beanspruchte Flächen liegen z.T. innerhalb der Fluchtdistanzen von Brutplätzen der Arten Baumfalke, Rotmilan und Schwarzmilan. Erhebliche Störungen sind daher infolge der Bautätigkeiten möglich. Sämtliche weiteren oben genannten Arten kommen entweder in ausreichender Entfernung zum Vorhaben vor oder aber die Arten weisen keine hinreichende Störungsempfindlichkeit auf (vgl. SMGI-Klassen aus BERNOTAT & DIERSCHKE 2021C). Mögliche Minderungsmaßnahmen: • M3 Bauzeitenregelung Brutvögel zur Baufeldfreimachung

artenschutzrechtlich relevante Horstbrüter

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Graureiher (*Ardea cinerea*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Sperber (*Accipiter nisus*), Waldohreule (*Asio otus*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Zerstörung oder Schädigung von Lebensstätten

Aufgrund der baubedingten Flächeninanspruchnahme kann es zur Zerstörung oder Schädigung von Brutstandorten kommen. Konkret entfallen zwei Horststandorte des Rotmilans.

Mögliche Minderungsmaßnahmen:

- M5 Schaffung von Nistmöglichkeiten für den Rotmilan

Mögliche Minderungsmaßnahmen (Zusammenfassung)

- M3 Bauzeitenregelung Brutvögel zur Baufeldfreimachung
- M4 Erdseilmarkierungen
- M5 Schaffung von Nistmöglichkeiten für den Rotmilan

4.2.1.3 Höhlenbrüter

artenschutzrechtlich relevante Höhlenbrüter	
Dohle (<i>Coloeus monedula</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Mittelspecht (<i>Dendrocoptes medius</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Star (<i>Scolopax rusticola</i>), Trauer-schnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>), Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>), Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>)	
Bestand	
Vorkommen	Die oben genannten Brutvogelarten kamen im UR oder unmittelbar angrenzend vor (ÖKOTOP 2021A, 2024).
Potenzielles Vorkommen	Der Untersuchungsraum wurde vollumfänglich kartiert. Eine für das Vorhaben relevante Datenlücke besteht nicht.
Betroffenheit	
Tötung oder Verletzung von Individuen	Im Rahmen der baubedingten Baufeldfreimachung (Beseitigung bzw. Rodung von Gehölzen, Flächeninanspruchnahme durch Arbeits- und Materiallagerflächen sowie Zuwegungen) sowie dem darauffolgenden Baubetrieb kann es zu Tötungen und Verletzungen von Brutvögeln (insbesondere ihrer Eier und Jungvögel) kommen. Gleiches gilt für die betriebsbedingte Beseitigung und Rodung von Gehölzen im Rahmen der Instandhaltung. Mögliche Minderungsmaßnahmen: • M1 Besatzkontrolle und Bauzeitenregelung Horst- und Koloniebrüter
Störung	Die gelisteten Arten kommen entweder in ausreichender Entfernung zum Vorhaben vor (vorhabenbedingt beanspruchte Flächen liegen außerhalb der Fluchtdistanz der Arten) und/oder die Arten weisen keine hinreichende Störungsempfindlichkeit auf (vgl. sMGI-Klassen aus BERNOTAT & DIERSCHKE 2021C). Erhebliche Störungen sind daher auszuschließen.

artenschutzrechtlich relevante Höhlenbrüter

Dohle (*Coloeus monedula*), Grünspecht (*Picus viridis*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Mittelspecht (*Dendrocoptes medius*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Star (*Scolopax rusticola*), Trauer-schnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Wendehals (*Jynx torquilla*), Wiedehopf (*Upupa epops*)

Zerstörung oder Schädigung von Lebensstätten

Aufgrund der bau- und anlagenbedingten Flächeninanspruchnahme kann es zur Zerstörung oder Schädigung von potentiellen Brutstandorten kommen. Konkret werden zwei Brutstätten des Grünspechts sowie mehrere Brutplätze des Stares vorhabenbedingt zerstört bzw. geschädigt und ein Revier des Schwarzspechtes erfährt eine vorhabenbedingte Entwertung.

Mögliche Minderungsmaßnahmen:

- M6 Habitatoptimierende Maßnahmen für Höhlenbrüter

Mögliche Minderungsmaßnahmen (Zusammenfassung)

- M1 Besatzkontrolle und Bauzeitenregelung Horst- und Koloniebrüter
- M6 Habitatoptimierende Maßnahmen für Höhlenbrüter

4.2.1.4 Gehölzbrüter (mit Frei- / Bodennestern)

artenschutzrechtlich relevante Gehölzbrüter (mit Frei- / Bodennestern, ohne Horstbrüter)	
Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Girlitz (<i>Serinus serinus</i>), Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>), Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	
Bestand	
Vorkommen	Die oben genannten Brutvogelarten kamen im UR oder unmittelbar angrenzend vor (ÖKOTOP 2021A, 2024).
Potenzielles Vorkommen	Der Untersuchungsraum wurde vollumfänglich kartiert. Eine für das Vorhaben relevante Datenlücke besteht nicht.
Betroffenheit	
Tötung oder Verletzung von Individuen	Im Rahmen der baubedingten Baufeldfreimachung (Beseitigung bzw. Rodung von Gehölzen, Flächeninanspruchnahme durch Arbeits- und Materiallagerflächen sowie Zuwegungen) sowie dem darauffolgenden Baubetrieb kann es zu Tötungen und Verletzungen von Brutvögeln (insbesondere ihrer Eier und Jungvögel) kommen. Gleiches gilt für die betriebsbedingte Beseitigung und Rodung von Gehölzen im Rahmen der Instandhaltung. Weiter kann es durch die anlagebedingte, oberirdische Rauminanspruchnahme zur Tötung oder Verletzung von Brutvögeln durch Kollision kommen. Eine Betroffenheit durch Kollision ist auf Grund des geringen Kollisionsrisikos der betrachteten Arten auszuschließen. Mögliche Minderungsmaßnahmen: • M1 Besatzkontrolle und Bauzeitenregelung Horst- und Koloniebrüter
Störung	Die gelisteten Arten kommen entweder in ausreichender Entfernung zum Vorhaben vor (vorhabenbedingt beanspruchte Flächen liegen außerhalb der Fluchtdistanz der Arten) und/oder die Arten weisen keine hinreichende Störungsempfindlichkeit auf (vgl. sMGI-Klassen aus BERNOTAT & DIERSCHKE 2021C). Erhebliche Störungen sind daher auszuschließen.

artenschutzrechtlich relevante Gehölzbrüter (mit Frei- / Bodennestern, ohne Horstbrüter)

Bluthänfling (*Linaria cannabina*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Girlitz (*Serinus serinus*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

Zerstörung oder Schädigung von Lebensstätten

Eine Betroffenheit durch Zerstörung oder Schädigung bzw. Abwertung von Lebensstätten der betrachteten Arten tritt nicht auf. Wenngleich einzelne Brutstätten infolge der Anlage des Schutzstreifens sowie der Gehölzentnahme für die Arbeitsflächen betroffen sind, bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang stets erhalten. Neben ausreichend Ausweichhabitaten entstehen im Zuge des Schutzstreifens neue geeignete Lebensräume, da sich zuvor waldartig ausgeprägte Bestände zu Vorwaldstadien entwickeln werden. Diese sind für die hier zu betrachtenden vorwiegend gebüschbrütende Arten von guter Lebensraumeignung.

Mögliche Minderungsmaßnahmen (Zusammenfassung)

- M1 Besatzkontrolle und Bauzeitenregelung Horst- und Koloniebrüter

4.2.1.5 Gewässergebundene Arten

artenschutzrechtlich relevante gewässergebundene Arten	
Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>), Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>), Knäken- te (<i>Spatula querquedula</i>), Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>), Rohrweihe (<i>Circus aerogi- nosus</i>), Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>), Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	
Bestand	
Vorkommen	Die oben genannten Brutvogelarten kamen im UR oder unmittelbar angrenzend vor (ÖKOTOP 2021A, 2024).
Potenzielles Vorkommen	Der Untersuchungsraum wurde vollumfänglich kartiert. Eine für das Vorhaben relevante Datenlücke besteht nicht.
Betroffenheit	
Tötung oder Verletzung von Individuen	Es kommt zu keiner baubedingten Flächeninanspruchnahme geeigneter Lebensräume. Jedoch kann es durch die anlagebedingte, oberirdische Rauminanspruchnahme zur Tötung oder Verletzung von Brutvögeln durch Kollision kommen (hier: Teichhuhn). Mögliche Minderungsmaßnahmen: • M4 Erdseilmarkierungen
Störung	Sämtliche oben genannten Arten kommen entweder in ausreichender Entfernung zum Vorhaben vor oder aber die Arten weisen keine hinreichende Störungsempfindlichkeit auf (vgl. sMGI-Klassen aus BERNOTAT & DIERSCHKE 2021C).
Zerstörung oder Schädigung von Lebensstätten	Da es zu keiner bau- oder anlagebedingten Flächeninanspruchnahme kommt, bleiben Zerstörung oder Schädigung von potenziellen Brutstandorten aus.
Mögliche Minderungsmaßnahmen (Zusammenfassung)	
• M4 Erdseilmarkierungen	

4.2.1.6 Gebäudebrüter

artenschutzrechtlich relevante Gebäudebrüter (und ggf. Mastbrüter)	
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>), Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>), Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	
Bestand	
Vorkommen	Die oben genannten Brutvogelarten kamen im UR oder unmittelbar angrenzend vor (ÖKOTOP 2021A, 2024).
Potenzielles Vorkommen	Der Untersuchungsraum wurde vollumfänglich kartiert. Eine für das Vorhaben relevante Datenlücke besteht nicht.
Betroffenheit	
Tötung oder Verletzung von Individuen	Es kommt zu keiner bau- oder anlagenbedingten Raum-/Flächeninanspruchnahme geeigneter Lebensräume. Signifikante erhöhte Tötungs- und Verletzungsrisiken infolge der anlagebedingten, oberirdischen Rauminanspruchnahme sind bei den hier gelisteten Arten ebenfalls auszuschließen (vgl. vMGI-Klassen aus BERNOTAT & DIERSCHKE 2021A)
Störung	Keine der betrachteten Arten gilt als störungsempfindlich.
Zerstörung oder Schädigung von Lebensstätten	Da es zu keiner baubedingten Flächeninanspruchnahme kommt, bleiben Zerstörung oder Schädigung von potentiellen Brutstandorten aus.
Mögliche Minderungsmaßnahmen (Zusammenfassung)	
Keine Minderungsmaßnahmen erforderlich.	

4.2.1.7 Koloniebrüter

artenschutzrechtlich relevante gewässergebundene Arten	
Bienenfresser (<i>Merops apiaster</i>)	
Bestand	
Vorkommen	Der Bienenfresser kam mit insgesamt 25 Brutpaaren im UR oder unmittelbar angrenzend vor. Vorkommen finden sich im Bereich des Taggebäues Wulfersdorf, nördlich der Nordgermerslebener Klärteiche, entlang der Olbe südwestlich von Hundisburg, nördlich des Gut Glüsig sowie am Westhang der Kiesgrube Vahldorf (ÖKOTOP 2021A, 2024).
Potenzielles Vorkommen	Der Untersuchungsraum wurde vollumfänglich kartiert. Eine für das Vorhaben relevante Datenlücke besteht nicht.
Betroffenheit	
Tötung oder Verletzung von Individuen	Es kommt zu keiner baubedingten Flächeninanspruchnahme geeigneter Lebensräume.
Störung	Vorhabenbedingt beanspruchte Flächen liegen z.T. innerhalb der Fluchtdistanz einer Bienenfresser-Kolonie. Erhebliche Störungen sind daher infolge der Bautätigkeiten möglich (vgl. sMGI-Klassen aus(BERNOTAT & DIERSCHKE 2021C)). Mögliche Minderungsmaßnahmen: • M3 Bauzeitenregelung Brutvögel zur Baufeldfreimachung
Zerstörung oder Schädigung von Lebensstätten	Da es zu keiner bau- oder anlagebedingten Flächeninanspruchnahme kommt, bleiben Zerstörung oder Schädigung von potentiellen Brutstandorten aus.
Mögliche Minderungsmaßnahmen (Zusammenfassung)	
• M3 Bauzeitenregelung Brutvögel zur Baufeldfreimachung	

4.2.1.8 Sonstige ungefährdete artenschutzrechtlich relevante Vogelarten

artenschutzrechtlich relevante ungefährdete Vogelarten

Alpenbirkenzeisig (*Acanthis cabaret*), Amsel (*Turdus merula*), Bachstelze (*Motacilla alba*), Baum-pieper (*Anthus trivialis*), Blässhuhn (*Fulica atra*), Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*), Erlenzeisig (*Spinus spinus*), Feldsperling (*Passer montanus*), Fichtenkreuzschnabel (*Loxia curvirostra*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*), Goldammer (*Emberiza cintrinella*), Graugans (*Anser anser*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Grünfink (*Chloris chloris*), Haubenmeise (*Lophophanes cristatus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Haussperling (*Passer domesticus*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Höckerschwan (*Cygnus olor*), Hohltaube (*Columba oenas*), Jagdfasan (*Phasianus colchicus*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Kolk-rabe (*Corvus corax*), Lachmöwe (*Chroicocephalus ridibundus*), Mauersegler (*Apus apus*), Misteldrossel (*Turdus viscivorus*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Nilgans (*Alopochen aegyptiaca*), Rabenkrähe (*Corvus corone*), Ringel-taube (*Columba palumbus*), Rotdrossel (*Turdus iliacus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Schafstelze (*Motacilla flava*), Schnatterente (*Mareca strepera*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Sommer-goldhähnchen (*Regulus ignicapilla*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Sumpfmeise (*Poecile palustris*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Tannenmeise (*Periparus ater*), Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Türkentaube (*Streptopelia decaocto*), Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*), Wasserralle (*Rallus aquaticus*), Weidenmeise (*Poecile montanus*), Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

Bestand

Vorkommen

Die oben genannten Brutvogelarten kamen im UR oder unmittelbar angrenzend vor (ÖKOTOP 2021A, 2024).

Potenzielles Vorkommen

Der Untersuchungsraum wurde vollumfänglich kartiert. Eine für das Vorhaben relevante Datenlücke besteht nicht.

Betroffenheit

artenschutzrechtlich relevante ungefährdete Vogelarten

Alpenbirkenzeisig (*Acanthis cabaret*), Amsel (*Turdus merula*), Bachstelze (*Motacilla alba*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Blässhuhn (*Fulica atra*), Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*), Erlenzeisig (*Spinus spinus*), Feldsperling (*Passer montanus*), Fichtenkreuzschnabel (*Loxia curvirostra*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*), Goldammer (*Emberiza cintrinella*), Graugans (*Anser anser*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Grünfink (*Chloris chloris*), Haubenmeise (*Lophophanes cristatus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Haussperling (*Passer domesticus*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Höckerschwan (*Cygnus olor*), Hohltaube (*Columba oenas*), Jagdfasan (*Phasianus colchicus*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Kolkrahe (*Corvus corax*), Lachmöwe (*Chroicocephalus ridibundus*), Mauersegler (*Apus apus*), Misteldrossel (*Turdus viscivorus*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Nilgans (*Alopochen aegyptiaca*), Rabenkrähe (*Corvus corone*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotdrossel (*Turdus iliacus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Schafstelze (*Motacilla flava*), Schnatterente (*Mareca strepera*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Sumpfmehse (*Poecile palustris*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Tannenmeise (*Periparus ater*), Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Türkentaube (*Streptopelia decaocto*), Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*), Wasserralle (*Rallus aquaticus*), Weidenmeise (*Poecile montanus*), Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

Tötung oder Verletzung von Individuen

Im Rahmen der baubedingten Baufeldfreimachung (Flächeninanspruchnahme durch Arbeits- und Materiallagerflächen sowie Zuwegungen) sowie dem darauffolgenden Baubetrieb kann es zu Tötungen und Verletzungen von Brutvögeln (insbesondere ihrer Eier und Jungvögel) kommen.

Alle betrachteten Arten sind laut BERNOTAT & DIERSCHKE (2021A) einer geringen vMGI-Klasse zugeordnet, sodass sich das Anflug- und Kollisionsrisiko im Vergleich zum allgemeinen Lebensrisiko durch das Vorhaben nicht signifikant erhöht.

Mögliche Maßnahmen:

- M1 Besatzkontrolle und Bauzeitenregelung Horst- und Koloniebrüter
- M2 Einsatz von Vergrämuungsmaßnahmen für Bodenbrüter

artenschutzrechtlich relevante ungefährdete Vogelarten

Alpenbirkenzeisig (*Acanthis cabaret*), Amsel (*Turdus merula*), Bachstelze (*Motacilla alba*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Blässhuhn (*Fulica atra*), Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*), Erlenzeisig (*Spinus spinus*), Feldsperling (*Passer montanus*), Fichtenkreuzschnabel (*Loxia curvirostra*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*), Goldammer (*Emberiza cintrinella*), Graugans (*Anser anser*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Grünfink (*Chloris chloris*), Haubenmeise (*Lophophanes cristatus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Haussperling (*Passer domesticus*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Höckerschwan (*Cygnus olor*), Hohltaube (*Columba oenas*), Jagdfasan (*Phasianus colchicus*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Kolkrahe (*Corvus corax*), Lachmöwe (*Chroicocephalus ridibundus*), Mauersegler (*Apus apus*), Misteldrossel (*Turdus viscivorus*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Nilgans (*Alopochen aegyptiaca*), Rabenkrähe (*Corvus corone*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotdrossel (*Turdus iliacus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Schafstelze (*Motacilla flava*), Schnatterente (*Mareca strepera*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Sumpfmöwe (*Poecile palustris*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Tannenmeise (*Periparus ater*), Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Türkentaube (*Streptopelia decaocto*), Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*), Wasserralle (*Rallus aquaticus*), Weidenmeise (*Poecile montanus*), Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

Störung	Eine erhebliche Störung liegt nicht vor. Die Arten kommen in anthropogen geprägten Gebieten vor oder weisen keine Empfindlichkeiten gegenüber den vorhabenbedingt auftretenden Störreizen auf. Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021C) weisen die Arten zudem eine sehr geringe bis geringe störungsbedingten Mortalitätsgefährdung auf (Klasse D - E).
---------	--

Zerstörung oder Schädigung von Lebensstätten	Im Umfeld des Plangebietes sind gleichartige Strukturen in ausreichendem Umfang vorhanden, die als Ausweichlebensräume genutzt werden können. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten bleibt.
--	---

Mögliche Minderungsmaßnahmen (Zusammenfassung)

- M1 Besatzkontrolle und Bauzeitenregelung Horst- und Koloniebrüter
- M2 Einsatz von Vergrämuungsmaßnahmen für Bodenbrüter

4.2.2 Gastvögel

Die folgende Gilde behandelt die im Rahmen der Zug- und Rastvogelkartierung festgestellten Gastvögel sowie die während der Brutvogelerfassung ausschließlich als Nahrungsgast, Durchzügler oder lediglich mit Brutzeitfeststellung nachgewiesenen Arten.

artenschutzrechtlich relevante Gastvögel

Adlerbussard (*Buteo rufinus*), Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*), Baumfalke (*Falco subbuteo*), Bekassine (*Gallinago gallinago*), Bienenfresser (*Merops apiaster*), Blässgans (*Anser albifrons*), Blässhuhn (*Fulica atra*), Brachpieper (*Anthus campestris*), Brandgans (*Tadorna tadorna*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Fischadler (*Pandion haliaetus*), Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*), Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*), Gänsesäger (*Mergus merganser*), Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*), Grauammer (*Emberiza calandra*), Graugans (*Anser anser*), Graureiher (*Ardea cinerea*), Grauspecht (*Picus canus*), Grünschenkel (*Tringa nebularia*), Grünspecht (*Picus viridis*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Heringsmöwe (*Larus fuscus*), Höckerschwan (*Cygnus olor*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Kolkkrabe (*Corvus corax*), Kornweihe (*Circus cyaneus*), Kranich (*Grus grus*), Krickente (*Anas crecca*), Lachmöwe (*Chroicocephalus ridibundus*), Löffelente (*Spatula clypeata*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Merlin (*Falco columbarius*), Mittelmeermöwe (*Larus michahellis*), Moorente (*Aythya nyroca*), Möwe (*Laridae*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Ohrentaucher (*Podiceps auritus*), Pfeifente (*Mareca penelope*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Raufußbussard (*Buteo lagopus*), Reiherente (*Aythya fuligula*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Saat-/Blässgans (*Anser fabalis/serrirostris/albifrons*), Saatgans (*Anser fabalis/serrirostris*), Schellente (*Bucephala clangula*), Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*), Schnatterente (*Mareca strepera*), Schwarzkopfmöwe (*Ichthyophaga melanocephala*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Silbermöwe (*Larus argentatus*), Silberreiher (*Ardea alba*), Singschwan (*Cygnus cygnus*), Sperber (*Accipiter nisus*), Spießente (*Anas acuta*), Steppenmöwe (*Larus cachinnans*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Sturmmöwe (*Larus canus*), Sumpfohreule (*Asio flammeus*), Tafelente (*Aythya ferina*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Tundrasaatgans (*Anser serrirostris*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Uferschwalbe (*Riparia riparia*), Waldkauz (*Strix aluco*), Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*), Waldohreule (*Asio otus*), Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*), Wasserralle (*Rallus aquaticus*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Wiedehopf (*Upupa epops*), Uhu (*Bubo bubo*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

Bestand

Vorkommen

Die oben genannten Gastvögel kamen im UR oder unmittelbar angrenzend vor (ÖKOTOP 2021A, 2024).

Potenzielles Vorkommen

Der Untersuchungsraum wurde vollumfänglich kartiert. Eine für das Vorhaben relevante Datenlücke besteht nicht.

Betroffenheit

artenschutzrechtlich relevante Gastvögel

Adlerbussard (*Buteo rufinus*), Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*), Baumfalke (*Falco subbuteo*), Bekassine (*Gallinago gallinago*), Bienenfresser (*Merops apiaster*), Blässgans (*Anser albifrons*), Blässhuhn (*Fulica atra*), Brachpieper (*Anthus campestris*), Brandgans (*Tadorna tadorna*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Fischadler (*Pandion haliaetus*), Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*), Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*), Gänsesäger (*Mergus merganser*), Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*), Grauammer (*Emberiza calandra*), Graugans (*Anser anser*), Graureiher (*Ardea cinerea*), Grauspecht (*Picus canus*), Grünschenkel (*Tringa nebularia*), Grünspecht (*Picus viridis*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Heringsmöwe (*Larus fuscus*), Höckerschwan (*Cygnus olor*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Kolkrahe (*Corvus corax*), Kornweihe (*Circus cyaneus*), Kranich (*Grus grus*), Krickente (*Anas crecca*), Lachmöwe (*Chroicocephalus ridibundus*), Löffelente (*Spatula clypeata*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Merlin (*Falco columbarius*), Mittelmeermöwe (*Larus michahellis*), Moorente (*Aythya nyroca*), Möwe (*Laridae*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Ohrentaucher (*Podiceps auritus*), Pfeifente (*Mareca penelope*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Raufußbussard (*Buteo lagopus*), Reiherente (*Aythya fuligula*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Saat-/Blässgans (*Anser fabalis/serrirostris/albifrons*), Saatgans (*Anser fabalis/serrirostris*), Schellente (*Bucephala clangula*), Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*), Schnatterente (*Mareca strepera*), Schwarzkopfmöwe (*Ichthyophaga melanocephala*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Silbermöwe (*Larus argentatus*), Silberreiher (*Ardea alba*), Singschwan (*Cygnus cygnus*), Sperber (*Accipiter nisus*), Spießente (*Anas acuta*), Steppenmöwe (*Larus cachinnans*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Sturmmöwe (*Larus canus*), Sumpfohreule (*Asio flammeus*), Tafelente (*Aythya ferina*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Tundrasaatgans (*Anser serrirostris*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Uferschwalbe (*Riparia riparia*), Waldkauz (*Strix aluco*), Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*), Waldohreule (*Asio otus*), Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*), Wasserralle (*Rallus aquaticus*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Wiedehopf (*Upupa epops*), Uhu (*Bubo bubo*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

Tötung oder Verletzung von Individuen	Es treten keine baubedingten Tötungen oder Verletzungen von Individuen auf, da es sich ausschließlich um adulte Vögel handelt. Signifikante erhöhte Tötungs- und Verletzungsrisiken infolge der anlagebedingten, oberirdischen Rauminanspruchnahme sind bei den hier gelisteten Arten jedoch möglich. Dies betrifft vor allem Limikolen, Gänse, Wasservögel und weitere Arten (vgl. vMGI-Klassen aus (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021A)). Mögliche Minderungsmaßnahmen: • M4 Erdseilmarkierungen
Störung	Eine Störung ist auszuschließen, da keine bedeutsamen Rastgebiete im UR liegen.
Zerstörung oder Schädigung von Lebensstätten	Eine Zerstörung oder Schädigung von Lebensstätten ist auszuschließen, da keine bedeutsamen Rastgebiete im UR liegen.

artenschutzrechtlich relevante Gastvögel

Adlerbussard (*Buteo rufinus*), Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*), Baumfalke (*Falco subbuteo*), Bekassine (*Gallinago gallinago*), Bienenfresser (*Merops apiaster*), Blässgans (*Anser albifrons*), Blässhuhn (*Fulica atra*), Brachpieper (*Anthus campestris*), Brandgans (*Tadorna tadorna*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Fischadler (*Pandion haliaetus*), Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*), Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*), Gänsesäger (*Mergus merganser*), Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*), Grauammer (*Emberiza calandra*), Graugans (*Anser anser*), Graureiher (*Ardea cinerea*), Grauspecht (*Picus canus*), Grünschenkel (*Tringa nebularia*), Grünspecht (*Picus viridis*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Heringsmöwe (*Larus fuscus*), Höckerschwan (*Cygnus olor*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Kolkrahe (*Corvus corax*), Kornweihe (*Circus cyaneus*), Kranich (*Grus grus*), Krickente (*Anas crecca*), Lachmöwe (*Chroicocephalus ridibundus*), Löffelente (*Spatula clypeata*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Merlin (*Falco columbarius*), Mittelmeermöwe (*Larus michahellis*), Moorente (*Aythya nyroca*), Möwe (*Laridae*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Ohrentaucher (*Podiceps auritus*), Pfeifente (*Mareca penelope*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Raufußbussard (*Buteo lagopus*), Reiherente (*Aythya fuligula*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Saat-/Blässgans (*Anser fabalis/serrirostris/albifrons*), Saatgans (*Anser fabalis/serrirostris*), Schellente (*Bucephala clangula*), Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*), Schnatterente (*Mareca strepera*), Schwarzkopfmöwe (*Ichthyophaga melanocephala*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Silbermöwe (*Larus argentatus*), Silberreiher (*Ardea alba*), Singschwan (*Cygnus cygnus*), Sperber (*Accipiter nisus*), Spießente (*Anas acuta*), Steppenmöwe (*Larus cachinnans*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Sturmmöwe (*Larus canus*), Sumpfohreule (*Asio flammeus*), Tafelente (*Aythya ferina*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Tundrasaatgans (*Anser serrirostris*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Uferschwalbe (*Riparia riparia*), Waldkauz (*Strix aluco*), Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*), Waldohreule (*Asio otus*), Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*), Wasserralle (*Rallus aquaticus*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Wiedehopf (*Upupa epops*), Uhu (*Bubo bubo*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

Mögliche Minderungsmaßnahmen (Zusammenfassung)

- M4 Erdseilmarkierungen

5 Geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

5.1 Methodik

Das Ziel dieser Unterlage ist, Minderungsmaßnahmen gemäß den Vorgaben des § 43m Abs. 2 EnWG abzuleiten. Im Folgenden werden zunächst die entsprechenden Vorgaben für die Bewertung der Maßnahmen bestimmt und ausgelegt (Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) 29.07.2024):

Eignung/Geeignetheit: Eine Maßnahme ist geeignet, wenn anzunehmen ist, dass sie im konkreten Fall den erstrebten Erfolg herbeiführt oder doch wenigstens fördert (Tauglichkeit). Dies ist der Fall, wenn die Maßnahme die Beeinträchtigung einer planungsrelevanten Art vollständig oder zumindest teilweise mindern kann. Geeignet (und auch verfügbar) sind dabei nur Maßnahmen, die hinreichend praxiserprobt und in der Fachwelt nach bisherigen Erkenntnissen als wirksam angesehen werden.

Verfügbarkeit: Nicht verfügbar sind Maßnahmen zum einen, wenn sie aus tatsächlichen Gründen nicht durchführbar sind. Dies kann sich sowohl auf die räumliche Verfügbarkeit von maßnahmenspezifisch geeigneten Flächen als auch auf die Verfügbarkeit von Material beziehen. Zudem setzt die Verfügbarkeit einer Maßnahme voraus, dass sie im Rahmen der vorgesehenen Inbetriebnahmedaten realisiert werden kann; d. h. eine rechtzeitige Gesamteinbetriebnahme darf durch die Maßnahme nicht gefährdet werden (zeitliche Verfügbarkeit).

Die Verfügbarkeit liegt einerseits nur bei bereits anerkannten und bewährten Maßnahmen vor; eine Entwicklung bzw. Konzipierung „neuer“ Maßnahmen ist nicht erforderlich. Die Verfügbarkeit scheidet andererseits aus, wenn die Maßnahme nicht (rechtzeitig) durchgeführt werden kann. Nicht (rechtzeitig) durchführbar ist eine Maßnahme insbesondere dann, wenn die Flächenverfügbarkeit trotz hinreichender Bemühungen nicht gegeben ist oder die Minderungsmaßnahmen auf Basis der vorhandenen Daten fachlich nicht ausreichend begründet, belastbar und hinreichend konkret abgeleitet werden können, ohne dass dies zusätzlichen planerischen Aufwand erzeugt, der zu einer Verzögerung führen würde.

Zur Identifizierung solch zeitintensiver Bestandteile können folgende Fragen u.a. hilfreich sein:

- Kann der Vorhabenträger die Maßnahme in Eigenregie umsetzen (z.B. Vogelschutzmarker, Bauzeitenregelungen, Vermeidung von Nacht-Baustellen, Einsatz einer Ökologischen Baubegleitung, etc.) oder ist der Zugriff auf externe Flächen notwendig? → Dadurch rechtliches Sicherungserfordernis (Vertragsverhandlungen, etc.).
- Ist zur Umsetzung der Maßnahme eine landschaftspflegerische Ausführungsplanung (LAP) notwendig?
- Wie lange benötigt die Maßnahme (nach deren Umsetzung), bis von einer fachlichen Wirksamkeit ausgegangen werden kann (insbesondere in Bezug auf solche Maßnahmen, die ab einem gewissen Zeitpunkt keine positiven Auswirkungen mehr erzielen können, z.B. bauvorbereitende Maßnahmen)?
- Sind zur Ausführung der Maßnahme bestimmte Materialien/Güter notwendig und wie sind deren Marktverfügbarkeiten (ggf. Lieferzeiten)?
- Können entsprechende Dienstleister für Planung und Umsetzung der Maßnahme gebunden werden und wenn ja, wie schnell?

- Wie viele potenzielle Flächen stehen für die Umsetzung der Maßnahme bereit und welche Personalkapazitäten (externe Dienstleister) stehen für die Ermittlung von Eigentümern, Eigentümerkommunikation, Vertragsverhandlungen, Vor-Ort-Terminen und Nachhaltungen (Pflege und Unterhaltung, Monitoring, Rechnungsprüfungen, Entschädigungsauszahlungen, ...) zur Verfügung?

Neben der in der Definition bereits benannten wegerechtlichen Verfügbarkeit im Sinne einer privatrechtlichen Zustimmung zur Flächenbereitstellung für Maßnahmen, ist auch die räumliche Flächenverfügbarkeit im artenschutzfachlichen Suchraum sowie die zeitliche Verfügbarkeit im Sinne der Entwicklungszeit einer Maßnahme bis hin zu ihrer rechtzeitigen⁷ Funktionsfähigkeit im Hinblick auf die geplante Inbetriebnahme für die Prüfung von Belang. Die Verfügbarkeit bezieht sich auch auf die (rechtzeitige) Materialverfügbarkeit (Regio-Saatgut, Pflanzen in benötigter Qualität und Regionalität, Nisthilfen, artspezifische Schutzzäune, etc.).

Für die Prüfung der räumlichen und rechtzeitigen Verfügbarkeit von Flächen wird dabei wie folgt vorgegangen:

1. Es werden Suchräume für Flächen abgegrenzt, auf welche für die betroffenen Arten zielführende Minderungsmaßnahmen umgesetzt werden können.
2. Die Eigentümer und etwaige weitere Grundstücksberechtigte der Flächen in den Suchräumen werden ermittelt und postalisch angeschrieben. Es wird um eine Rückmeldung zur grundsätzlichen Bereitschaft der Umsetzung der geplanten Minderungsmaßnahme innerhalb von 4 Wochen gebeten.
3. Bei keiner Rückmeldung wird, sofern andere Kontaktdaten verfügbar sind, über diese Daten Kontakt aufgenommen (z.B. telefonisch oder per E-Mail).
4. Liegt keine Rückmeldung vor, wird ein zweites Anschreiben mit einer Rückmeldefrist von 4 Wochen versendet.
5. Erfolgt auf die Schritte 1 bis 3 keine Rückmeldung darf davon ausgegangen werden, dass die Flächen nicht zur Verfügung stehen.

Die Eigentümeransprachen werden vor Einreichung vorgenommen. Sofern bei Einzelmaßnahmen nicht für ausreichend Flächen die Zustimmung erlangt werden konnte, wurde geprüft, ob Flächen mit Eigentümerzustimmung anderer Maßnahmentypen eine Eignung aufweisen.

Verhältnismäßigkeit: Dieses Kriterium umklammert und ergänzt die beiden vorherigen Kriterien um eine einzelfallbezogene Angemessenheitsprüfung. Als verhältnismäßig ist eine Maßnahme anzuse-

⁷ Rechtzeitig in diesem Kontext bedeutet, dass die Minderungsmaßnahme auch bei einer im Vergleich zu CEF-Maßnahmen in einer herkömmlichen Artenschutzprüfung späteren Umsetzung und Erreichung der Funktionsfähigkeit (z.B. erst nach Baustart) zumindest noch in der Lage sein muss, eine Minderung der Betroffenheit für die entsprechende Art bzw. Artengruppe zu erzielen.

hen, wenn sie erforderlich und angemessen ist; wenn es also keine gleich geeignete und für den Vorhabenträger mildere Maßnahme gibt, um die erstrebte Wirkung herbeizuführen.

Beim Verhältnismäßigkeitskriterium wird der Aufwand-Nutzen-Aspekt als maßgeblich für die Beurteilung erachtet, ob eine Maßnahme das Kriterium erfüllt oder nicht. Der mit der Maßnahme verbundene Aufwand zur Vermeidung oder Minderung von Betroffenheiten muss zur Schwere der damit voraussichtlich zu vermeidenden oder zu mindernden Betroffenheiten einer relevanten Art (Anhang IV-Art der FFH-Richtlinie oder Europäische Vogelart) in einem angemessenen Verhältnis stehen, d.h. maßgeblich ist der Maßnahmenaufwand (z.B. Flächenakquise, Komplexität, Kosten, Zeit) im Verhältnis zum Nutzen und damit auch zur Schutzwürdigkeit und zum Gefährdungsstatus der betreffenden Art (zielführend kann dabei ein Abstellen auf den Rote-Liste Status auf Bundeslandebene sein). Dies bedeutet, dass auch aufwändigere/kostenintensivere Maßnahmen durchaus verhältnismäßig sein können, wenn der naturschutzfachliche Nutzen der Maßnahme als sehr hoch eingeschätzt wird.

Die grundsätzlich planungsrelevanten und daher zu betrachtenden Arten und Artengruppen sind unter Berücksichtigung der Privilegierung von § 44 Abs. 5 BNatSchG die Europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie, sowie die Arten des Anhangs IV der FFH-RL. Bei der Verhältnismäßigkeit sind der gesetzliche Beschleunigungszweck des § 43m EnWG sowie die grundsätzlich zu leistenden pauschalen finanziellen Ausgleichszahlungen ebenfalls zu berücksichtigen.

Für die Beurteilung des Verhältnismäßigkeitskriteriums sind daher potenzielle Minderungsmaßnahmen v.a. hinsichtlich ihrer Komplexität, Kosten und Zeit im Verhältnis zum naturschutzfachlichen Nutzen fallspezifisch abzuwägen.

Zur Identifizierung kostenintensiver Bestandteile können folgende Fragen u.a. hilfreich sein:

- Sind die benötigten Materialien für einen angemessenen Preis zu erwerben?
- Sind die aufzuwendenden Kosten gegenüber dem naturschutzfachlichen Nutzen vertretbar?

Zur Identifizierung der Komplexität können folgende Fragen u.a. hilfreich sein:

- Wie viele Gewerke sind für die Umsetzung der Maßnahme einzubinden?
- Welcher Planungsaufwand ist für die Maßnahmenumsetzung erforderlich?

Zur Identifizierung des naturschutzfachlichen Nutzens können folgende Fragen u.a. hilfreich sein:

- Wie isoliert ist das betroffene Vorkommen?
- Gibt es Ausweichhabitate für die betroffene Art?
- Wie ist die Schutzwürdigkeit der Art einzustufen (Rote Listen, EHZ o.ä.)?
- Wie empfindlich ist die Art gegenüber dem Vorhaben?

Bewertung

Zur Ableitung der geeigneten, verhältnismäßigen und verfügbaren Minderungsmaßnahmen werden zunächst auf erster Stufe alle Maßnahmen benannt, welche grundsätzlich aufgrund des Vorkommens und der potenziellen Beeinträchtigung der Arten betrachtungsrelevant sind (s. Kapitel 4). Eine Maßnahme wird dann näher betrachtet, wenn eine Betroffenheit vorliegt und die Betroffenheit und daraus resultierende Konfliktsituation grundsätzlich durch Maßnahmen vermieden oder vermindert werden kann.

Die Ableitung dieser Maßnahmen wird in den Steckbriefen in Kapitel 5.2 bis 0 dokumentiert.

Auf zweiter Stufe werden die identifizierten Maßnahmen daraufhin überprüft, ob diese nach Maßgabe des § 43m Abs. 2 EnWG geeignet, verhältnismäßig und verfügbar sind.

Diese vorhabenbezogene Prüfung erfolgt in den Steckbriefen der Minderungsmaßnahmen in Kapitel 5.2 bis 0.

Die Bewertung der Eignung, Verhältnismäßigkeit und Verfügbarkeit wird entsprechend folgendem Schema vorgenommen:

	Kriterium erfüllt
	Kriterium bedingt erfüllt
	Kriterium nicht erfüllt

Anschließend erfolgt eine Gesamtbewertung der einzelnen Maßnahmen. Dabei gibt die jeweils schlechteste Bewertung der drei Einzelkriterien den Ausschlag. Ist eines dieser Kriterien nicht oder nur bedingt erfüllt, so ist demnach auch die Minderungsmaßnahme insgesamt nicht oder nur bedingt vorzusehen.

In der Gesamtbewertung grün gekennzeichnete Maßnahmen werden vollständig umgesetzt, gelb gekennzeichnete Maßnahmen, sofern eine Umsetzung möglich ist (Kriterium der Verfügbarkeit bzw. Verhältnismäßigkeit). In der Gesamtbewertung rot gekennzeichnete Maßnahmen werden abgeschichtet und nicht umgesetzt.

Für Minderungsmaßnahmen, die mindestens bedingt die Kriterien des § 43m EnWG erfüllen (grün und gelb), erfolgt in den Maßnahmensteckbriefen eine konkrete Maßnahmenbeschreibung. Sie werden in den Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 7) übernommen. Da der LBP das Schutzgut Tiere im Allgemeinen betrachtet und nicht allein die europarechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten und Arten nach Anhang IV der FFH-RL) behandelt, können die dort dargestellten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen auch teils umfassender konzipiert sein als die unter dem engeren Fokus des § 43m Abs. 2 EnWG abgeleiteten Minderungsmaßnahmen (z. B. im Falle von Schutzzäunen).

5.2 Avifauna

5.2.1 M1 Besatzkontrolle und Bauzeitenregelung Horst- und Koloniebrüter

M1 Besatzkontrolle und Bauzeitenregelung Horst- und Koloniebrüter Nummer gem. Unterlage 7.7 : V _M 7	
Kurzbeschreibung der Maßnahme	
Inhalt	Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Brutvögeln (insb. ihrer Eier und Jungvögel)
Umfang	Sämtliche bau- und betriebsbedingt beanspruchten Flächen. (Bei den betriebsbedingt beanspruchten Flächen handelt es sich um den Schutzstreifen.)
Zielarten	Brutvögel (vgl. Kapitel 3.2.1)
Prüfung der Maßnahme	
Eignung	Die Maßnahme ist geeignet, um Tötungen und Verletzungen von Brutvögeln zu vermeiden. Es handelt sich um eine fachlich anerkannte und etablierte sowie nachweislich wirksame Maßnahme.
Verhältnismäßigkeit	Die Fällung von Gehölzen sowie die Durchführung der Bauaufreimung außerhalb der Vogelbrutzeit (Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar) ist bei einer vorausschauenden Planung gut in den Bauablauf zu integrieren. Es entsteht weder ein Verzögerungspotenzial für das Vorhaben noch ein erhöhter Zeit- und Kostenaufwand. Die Maßnahme ist daher als verhältnismäßig zu bewerten.
Verfügbarkeit	Die Maßnahme kann eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden, sodass die Verfügbarkeit bei einer vorausschauenden Planung gewährleistet werden kann.
Fazit	
Gesamteinschätzung	Die Maßnahme erfüllt die Kriterien des § 43m EnWG und ist umzusetzen.

M1 Besatzkontrolle und Bauzeitenregelung Horst- und Koloniebrüter
Nummer gem. Unterlage 7.7 : V_M7

Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)

Die Beseitigung bzw. Rodung von Gehölzen und Offenlandstrukturen (d.h. Fällung/Abschneiden und Abtransport) erfolgt außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vogelarten (in Anlehnung an § 39 BNatSchG vom 01. März bis zum 30. September). Demnach dürfen Gehölze und andere Strukturen (z.B. Grünland, Ruderalfluren/-säume), die als Brutstandorte geeignet sind nur in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar entfernt werden. Eine Inanspruchnahme außerhalb des benannten Zeitraumes ist möglich, sofern durch die Umweltbaubegleitung (Unterlage 7, V_1) bzw. im Rahmen des Betriebes durch eine entsprechend fachkundige Person festgestellt wird, dass keine Brutplätze bzw. Nester von Vogelarten vorliegen.

Die Maßnahme gilt sowohl bau- als auch betriebsbedingt.

5.2.2 M2 Einsatz von Vergrämuungsmaßnahmen für Bodenbrüter

M2 Einsatz von Vergrämuungsmaßnahmen für Bodenbrüter Nummer gem. Unterlage 7.7 : V _M 8	
Kurzbeschreibung der Maßnahme	
Inhalt	Vermeidung der Ansiedlung von Bodenbrütern sowie einer Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Brutvögeln (insb. ihrer Eier und Jungvögel)
Umfang	81,75 ha Für eine Verortung der Maßnahme siehe Unterlage 7.3.1 (Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen)
Zielarten	Bodenbrüter: Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>), Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>), Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>), Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>), Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>), Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)
Prüfung der Maßnahme	
Eignung	Die Maßnahme ist geeignet, um Tötungen und Verletzungen von bodenbrütenden Arten zu vermeiden. Es handelt sich um eine fachlich anerkannte und etablierte sowie nachweislich wirksame Maßnahme.
Verhältnismäßigkeit	Aufgrund der Größe des Vorhabens ist der Bedarf an Flatterband (oder vergleichbaren Vergrämuungsmitteln) hoch. Der Zeit- und Kostenaufwand ist aber mit Blick auf den eintretenden naturschutzfachlichen Nutzen (Schutz vieler gefährdeter Arten; vgl. SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017) verhältnismäßig. Auch ein Verzögerungspotenzial entsteht bei vorausschauender Planung der Maßnahme und rechtzeitiger bzw. fachgerechter Umsetzung nicht. Ein Verzögerungspotenzial kann allenfalls dann entstehen, wenn sich Brutvögel trotz der Maßnahme auf Bauflächen ansiedeln, da einige Arten / Individuen Toleranzen aufweisen können. Entsprechende Einzelfälle gefährden jedoch nicht die rechtzeitige Umsetzung des Vorhabens und können durch kleine Anpassungen im Bauablauf begegnet werden.

M2 Einsatz von Vergrämnungsmaßnahmen für Bodenbrüter

Nummer gem. Unterlage 7.7 : V_M8

Verfügbarkeit

Die Maßnahme kann eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden, sodass die Verfügbarkeit bei einer vorausschauenden Planung gewährleistet werden kann.

Fazit

Gesamteinschätzung

Die Maßnahme erfüllt die Kriterien des § 43m EnWG und ist umzusetzen.

Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)

Da der Baubetrieb voraussichtlich nicht immer direkt im Anschluss an die Baufeldfreimachung beginnt (der Baubeginn erfolgt z.T. innerhalb der Vegetationsperiode), sind entsprechende Vergrämnungsmaßnahmen umzusetzen, um ein Wiederansiedeln von bodenbrütenden Vogelarten zu vermeiden. Z.B. ist rot weißes Flatterband auf dem Baufeld an 2 m langen Kunststoffstangen alternierend in ca. 10 m – 15 m Abständen auszubringen. Der Aufwuchs auf der Fläche selbst ist kurz zu halten. Aufgrund der Größe des Vorhabens bietet sich eine Anbringung von Flatterband nur bedingt an (sehr hoher Material- insb. Plastikbedarf). Als alternative Vergrämnungsmaßnahmen können beispielsweise folgende Methoden angewandt werden:

- Aufstellen von Zäunen und Überspannen mit Schnüren
- Rotierende Turbinen oder Winddrachen
- Anlage einer Schwarzbrache
- Stehen lassen von Mais oder Sonnenblumen (aus dem Vorjahr)
- Abdeckplatten
- akustische Vergrämnung
- Vergrämnung durch Hunde

Die Maßnahme muss vor dem 01. März wirksam sein bzw. bei einer Pause im Bauablauf während der Brutsaison reaktiviert werden. Die Ausführung und Wirkung der Vergrämnungsmaßnahme wird im Rahmen der UBB mittels regelmäßiger Umsetzungs- und Besatzkontrolle überprüft und dokumentiert. Sofern im Rahmen der Kontrollen durch die UBB Brutnachweise erfolgen, ist das weitere Vorgehen (z .B. die Unterbrechung bzw. Verzögerung des Beginns des Baubetriebes für die Dauer der Brut) art- und situationsspezifisch durch die UBB festzulegen.

5.2.3 M3 Bauzeitenregelung Brutvögel zur Baufeldfreimachung

M3 Bauzeitenregelung Brutvögel zur Baufeldfreimachung Nummer gem. Unterlage 7.7 : V_{M/UFB}9	
Kurzbeschreibung der Maßnahme	
Inhalt	Bauzeitliche Regelung zum Schutz störungs-empfindlicher Brutvögel
Umfang	15 Horste / Kolonien Für eine Verortung der Maßnahme siehe Unterlage 7.3.1 (Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen)
Zielarten	Störungsempfindliche Vogelarten, bei denen vorhabenbedingt beanspruchte Flächen innerhalb der Fluchtdistanz liegen (Kapitel 15.5 aus BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c): Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>), Bienenfresser (<i>Merops apiaster</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) (Arten mit einem sMGI der Klasse C sind bei Kolonievorkommen / Ansammlungen zu betrachten; vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c)
Prüfung der Maßnahme	
Eignung	Die Maßnahme ist geeignet, störungsbedingte Brutplatzaufgaben empfindlicher Vogelarten zu vermeiden. Es handelt sich um eine fachlich anerkannte und etablierte sowie nachweislich wirksame Maßnahme.
Verhältnismäßigkeit	Durch die Maßnahme profitieren seltene und / oder gefährdete Vogelarten. Jedoch bedingt die Maßnahme Beschränkungen der Arbeitszeit, die – sofern die Maßnahme regelmäßig anzuwenden wäre – eine Verzögerung der Vorhabenumsetzung bewirken. Die Maßnahme wurde derart konzipiert, dass Auswirkungen auf sensible Vogelarten weitestmöglich vermieden oder gemindert werden und dennoch ein flüssiger Bauablauf gewährleistet ist. Daher ist die Maß-

M3 Bauzeitenregelung Brutvögel zur Baufeldfreimachung

Nummer gem. Unterlage 7.7 : V_{M/UFB}9

	nahme grundsätzlich verhältnismäßig, kann jedoch im Einzelfall auch unverhältnismäßig sein, wenn sie neuralgische Arbeitsschritte betrifft oder aber eine Vielzahl an Arbeitsflächen betroffen sind. In solchen Fällen gefährdet die Maßnahme das Erreichen wichtiger Projektmeilensteine und ist ggf. als unverhältnismäßig zu bewerten. Konkret ist dies in der nachfolgenden Maßnahmenbeschreibung dargestellt.
Verfügbarkeit	Die Maßnahme kann eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden, sodass die Verfügbarkeit bei einer vorausschauenden Planung gewährleistet werden kann. Kritisch im Sinne der Verfügbarkeit kann das eingeschränkte Vorhandensein möglicher Pflegestellen sein. Da dies jedoch ausschließlich den letzten Aspekt in der Maßnahmenkaskade betrifft, wird zunächst von einer grundsätzlichen Verfügbarkeit ausgegangen.
Fazit	
Gesamteinschätzung	Die Maßnahme ist im Regelfall anzuwenden. Sind neuralgische Arbeitsschritte oder aber eine Vielzahl an Arbeitsflächen betroffen, ist mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abzustimmen, welche Flächen von einer Maßnahmenumsetzung freigestellt werden. Hierbei sollten diejenigen Flächen gewählt werden, die im Umfeld weniger bedeutsamer Artvorkommen liegen. Vorkommen naturschutzfachlich bedeutsamen Arten (z.B. Rotmilan) sind hinsichtlich ihres Schutzes zu priorisieren.
Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)	
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> Die Besatzkontrolle der bekannten Reviere / Brutplätze wird, vor Baubeginn, durch fachkundige Personen im Rahmen der Umweltbaubegleitung (Unterlage 7, V_1) erfolgen. Hierbei sind die artspezifisch geeignete Erfassungszeiträume gemäß SÜDBECK ET AL. (2005) zu berücksichtigen. Bei unsicherer Datenlage kann dabei mehr als eine Kontrolle notwendig werden. Wird kein Besatz festgestellt, kann die Maßnahme entfallen. Werden bei dieser Kontrolle neue Brutplätze störungsempfindlicher Arten festgestellt, sind diese zu	

M3 Bauzeitenregelung Brutvögel zur Baufeldfreimachung **Nummer gem. Unterlage 7.7 : V_{M/UB}9**

dokumentieren und durch die Umweltbaubegleitung (Unterlage 7, V_1) in das Maßnahmenkonzept zu integrieren.)

Wird ein Besatz festgestellt, so gelten im artspezifischen Umkreis (Fluchtdistanz gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) um den (mutmaßlichen) Brutplatz von gegenüber störungsbedingten Brutzeit-ausfällen besonders empfindlichen Arten nachfolgend aufgeführte Einschränkungen bezüglich der Bauarbeiten.

Wegebauzeitbeschränkung

Der Wegebau erfolgt vor Beginn der Brutzeit der betroffenen Art (im Regelfall vor Ende Februar). Im Einzelfall kann auch eine spätere Anlage erfolgen, wenn die Brutzeit gemäß SÜDBECK ET AL.. erst später beginnt.

Arbeitszeitbeschränkung

Es ist primär bauablauftechnisch zu prüfen, inwiefern die erforderlichen Arbeiten in eine weniger sensiblen Brutphase (z. B. Zeitraum des Flüggegewerdens) verlegbar sind. Der Abwägungsprozess ist durch die Umweltbaubegleitung (Unterlage 7, V_1) fachlich zu begleiten.

Ist eine entsprechende Bauzeitenbeschränkung nicht umsetzbar werden die Bautätigkeiten auf täglich vier Stunden (minimal notwendige Arbeitszeit zur Umsetzung eines Arbeitsschrittes) begrenzt, der Seilzug an sich ist aufgrund seiner geringen Störwirkung von der zeitlichen Begrenzung ausgenommen. Gleichzeitig erfolgt eine Brutplatzüberwachung (s. u.) durch die Umweltbaubegleitung (Unterlage 7, V_1). Zusätzlich werden die betreffenden Maststandorte vor Beginn der Arbeiten mit einem in Richtung Brutplatz ausgerichteten Sichtschutz am Boden umgeben, so dass vor- und nachbereitende Tätigkeiten für die Arbeiten am Mast zusätzlich zu den vier Stunden Arbeitszeit im Mast erfolgen können. Diese zusätzlichen Arbeiten sind auf das notwendige Minimum zu beschränken.

Die bei Herstellung des Sichtschutzes entstehende Störung wird durch die zeitliche Beschränkung der Herstellung auf maximal zwei Stunden am Tag reduziert.

Die zeitliche Begrenzung der Bautätigkeiten orientiert sich grundsätzlich am Besatz. Sobald die Brut beendet ist, können die Arbeiten uneingeschränkt stattfinden.

Brutplatzüberwachung

Da trotz der vorgesehenen Beschränkungen der Arbeitszeiten (vgl. Abschnitt „Arbeitszeitbeschränkung“) nicht ausgeschlossen werden kann, dass die betroffenen Brutstandorte aufgegeben werden, ist eine Brutplatzüberwachung erforderlich.

Eine Aufnahme der Bauarbeiten, bei welchen eine Brutplatzüberwachung notwendig ist, darf nur erfolgen, wenn im Vorfeld geklärt wurde, dass die entsprechenden Pflegestationen zu diesem Zeitpunkt ausreichend Kapazitäten zur Aufnahme von Gelegen oder Jungvögeln der jeweiligen Art haben. Weiterhin muss bei Arbeiten innerhalb der Stördistanz dieser empfindlichen Arten kletterfähiges Personal mit entsprechender Ausrüstung auf Abruf bereitstehen, welches fachkundig im Umgang mit Gelegen und Jungvögeln ist (nachweisliche Erfahrung oder vorherige Einweisung im Umgang mit Eiern und Jungvögeln durch fachkundige Personen im Rahmen der UBB). Bei Horstbäumen ist vorab sicherzustellen, dass der Zugang zu den Bäumen gewährt ist.

Für die Brutplatzüberwachung ist der Brutplatz während der Arbeiten durch Fachkundige störungsfrei aus der Ferne zu überwachen, sodass eine Aussage getroffen werden kann, ob Alttiere anwesend sind oder das Nest verlassen bzw. aufgegeben wird. Wird festgestellt, dass das Nest verlassen und nicht wieder angenommen wird (die Beurteilung kann bis zu vier Stunden Beobachtungszeit erfordern und ist im Einzelfall durch den Fachkundigen zu treffen), ist unverzüglich zu handeln und die Gelege oder Jungtiere zu sichern.

Nach Sicherung der Gelege oder Jungtiere sind diese unverzüglich zu einer Pflegestation für Wildvögel zur weiteren Brut bzw. Aufzucht zu bringen. Nach erfolgreicher Aufzucht sind die Tiere am Entnahmeort wieder in die Selbstständigkeit zu entlassen.

5.2.4 M4 Erdseilmarkierungen

M4 Erdseilmarkierungen Nummer gem. Unterlage 7.7 : V _{M10}	
Kurzbeschreibung der Maßnahme	
Inhalt	Anbringung von Vogelschutzmarkern am Erdseil
Umfang	26,5 km Für eine Verortung der Maßnahme siehe Unterlage 7.3.1 (Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen) Methode: Die Maßnahme wurde entsprechend der Methodik aus (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B) verortet. Marker wurden je nach vMGI einer Art im zentralen oder erweiterten Aktionsraum vorgesehen. Des Weiteren wurde das Ergebnis einer Plausibilitätsprüfung unterzogen, bei welcher von einer Bemerkung z. B. in Teilen des erweiterten Aktionsraumes abgesehen wurde, wenn keine hinreichende Habitateignung festzustellen war. Im Falle der Gastvögel wurden auch Austauschbeziehungen (z.B. zwischen Gewässerkomplexen) beachtet.
Zielarten	Kollisionsgefährdete Vogelarten: Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>), Gänse- säger (<i>Mergus merganser</i>), Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>), Graugans (<i>Anser anser</i>), Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>), Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Kranich (<i>Grus grus</i>), Lachmöwe (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>), Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>), Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>), Schnatterente (<i>Mareca strepera</i>), Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>), Silber- reiher (<i>Ardea alba</i>), Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>), Steppenmöwe (<i>Larus cachinnans</i>), Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>), Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>), Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>), Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>), Weiß- storch (<i>Ciconia ciconia</i>), Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)
Prüfung der Maßnahme	
Eignung	Die Maßnahme ist geeignet, um das Kollisionsrisiko freileitungssensibler Arten zu senken. Grundsätzlich handelt es sich um eine fachlich anerkannte und etablierte sowie nachweislich wirksame Maßnahme. Die Wirkung von Vogelschutzmarkern ist artspezifisch und mindert die Anfluggefahr unter Umständen nicht ausreichend (LIESENJOHANN ET AL. 2019). Darüber hinaus gehende verfügbare und verhältnismäßige Maßnahmen liegen jedoch nicht vor.

M4 Erdseilmarkierungen Nummer gem. Unterlage 7.7 : V_M10	
Verhältnismäßigkeit	Die Maßnahme entfaltet für eine Vielzahl an Arten eine Minderung des anlagenbedingten Tötungsrisikos. Hiervon zählen u. A. einige seltene oder gefährdete Arten (z.B. Kiebitz oder Seeadler) (RYSILAVY ET AL. 2020; SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017). Dementsprechend besteht ein hoher naturschutzfachlicher Nutzen. Bei Anwendung der Maßnahme wird eine Bemerkung von ca. 26 km Trassenlänge erforderlich. Erstmalig können die Marker beim Parallelneubaus im Zuge der Anbringung der Leiterseile gesetzt werden. Ein wesentlich erhöhter Zeit- und Kostenaufwand entsteht hierbei nicht. Eine Wartung der Maßnahme über die kommenden Jahre hinweg wird hingegen regelmäßig erforderlich. Es wird bewertet, dass die entstehenden Kosten bzw. der entstehende Aufwand mit Blick auf den Nutzen der Maßnahme, verhältnismäßig ist, da Wartungen voraussichtlich nur punktuell erfolgen müssen.
Verfügbarkeit	Die Maßnahme kann eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden, sodass die Verfügbarkeit bei einer vorausschauenden Planung gewährleistet werden kann.
Fazit	
Gesamteinschätzung	Die Maßnahme erfüllt die Kriterien des § 43m EnWG und ist umzusetzen.
Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)	
Es erfolgt eine Bemerkung des Erdseils in den gemäß Unterlage 7.3.1 gekennzeichnet Bereichen. Anzubringen sind Vogelschutzmarker nach Stand der Technik und mit anerkannter Wirksamkeit in gleichmäßigen Abständen zueinander.	

5.2.5 M5 Schaffung von Nistmöglichkeiten für den Rotmilan

M5 Schaffung von Nistmöglichkeiten für den Rotmilan Nummer gem. Unterlage 7.7 : A_{M/UFB}1	
Kurzbeschreibung der Maßnahme	
Inhalt	Anlage von Nisthilfen
Umfang	Horstbaumoptimierung durch zwei Freistellungen von Horstbäumen sowie die Anbringung von zwei Baummanschetten an Horstbäumen Suchraum von ca. 65,7 ha Für eine Verortung der Konflikte siehe Unterlage 7.2.2 (Bestands- und Konfliktplan des Schutzguts Tiere – Vögel und Säugetiere (ohne Fledermäuse)) Für eine Verortung der Maßnahme siehe Unterlage 7.3.1 (Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen)
Zielarten	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)
Prüfung der Maßnahme	
Eignung	Die Maßnahme ist geeignet den baubedingten Verlust zweier Brutstätten zu mindern, indem neue Nistplätze angelegt werden. Es handelt sich um eine fachlich anerkannte und etablierte sowie nachweislich wirksame Maßnahme.

M5 Schaffung von Nistmöglichkeiten für den Rotmilan
Nummer gem. Unterlage 7.7 : A_M/UFB1

Verhältnismäßigkeit

Aufwand und naturschutzfachlicher Nutzen stehen im Verhältnis zueinander. Deutschland ist in besonderem Maße für den Schutz des Rotmilans verantwortlich, da dieser mit einem Verbreitungsschwerpunkt vorkommt. Die vorgeschlagene Maßnahme ist außerdem einfach umzusetzen. Eine lange Vorlaufzeit besteht ebenfalls nicht, da die Maßnahme (abseits einer nötigen Auffindungsphase) unmittelbar wirksam wird.

Verfügbarkeit

Die Maßnahme kann nicht eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden, da die Nutzung Flächen Dritter erforderlich wird. Eine Suche nach verfügbaren Maßnahmenflächen wurde vorgenommen. Als Suchraum wurde das 1.500 m Umfeld der betroffenen Niststätten gewählt.

Im Zuge der Eigentümeransprache konnten nicht ausreichend verfügbare Maßnahmenflächen innerhalb des Suchraums ermittelt werden. Daher wurde geprüft, ob Flächen außerhalb des Suchraums mit Eigentümerzustimmung anderer Maßnahmentypen eine Eignung aufweisen.

Im Ergebnis führt dies zu einer vollständigen Umsetzung, wobei eine Maßnahmenfläche außerhalb des Suchraumes liegt.

M5 Schaffung von Nistmöglichkeiten für den Rotmilan

Nummer gem. Unterlage 7.7 : A_{M/UF}B1

Fazit

Gesamteinschätzung

Auf den geplanten Flächen ist die Maßnahme umzusetzen.

Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)

Als Ersatz für die entfallenden Horststandorte des Rotmilans erfolgt eine Optimierung von potenziellen Horstbäumen unter Einhaltung der Fluchtdistanz der Arten (300 m) zu möglichen Störquellen.

Der Ersatz der betroffenen Horste erfolgt im Verhältnis 1:2. Damit werden insgesamt vier potenzielle Horstbäume entwickelt.

Die Optimierungen haben das Ziel, vorhandene Altbäume, die derzeit nicht als Horstbäume genutzt werden, durch Freistellung oder durch Installation von Baummanschetten gegen Prädatoren, vor allem dem Waschbären, zu sichern.

Hierfür sind zunächst in der Maßnahmenfläche Bäume auszuwählen, die einen BHD von mindestens 35 cm aufweisen. Für die Auswahl als Horstbaum sind neben einem vitalen Altbaum auch abgestorbene Bäume in dessen unmittelbarer Nähe günstig, die auch bei Belaubung der übrigen Bäume gut angeflogen werden können. Es ist ein artspezifisch festzulegender Abstand von bekannten Horstbäumen des Rotmilans und anderer großer Greifvögel und auch zwischen den optimierten Horstbäumen einzuhalten.

Für die Optimierung bestehen zwei Möglichkeiten:

1. Baummanschetten: Für die Anbringung von Baummanschetten sind Bäume auszuwählen, die nicht über die hineinreichenden Äste anderer Bäume erklettert werden können. Vorzuziehen sind Bäume, auf denen bereits Horste (auch ungenutzte) bestehen.

2. Freistellung: Für die Freistellung von potenziellen Horstbäumen sind Bäume auszuwählen, die möglichst am Rand des Gehölzbestandes liegen. Es sind Bäume auszuwählen, die für eine Freistellung / bzw. der Auslichtung durchkletterbarer Kronen wenig Schnittmaßnahmen an benachbarten Gehölzen sowie am potenziellen Horstbaum selbst nach sich ziehen.

Die optimierten Horstbäume sind ebenso wie die benachbarten Bäume zu kennzeichnen / gegen Holzeinschlag zu sichern, um das Bestandsbild um den optimierten Horstbaum im 50 m Umfeld zu erhalten.

Die Umsetzung ist auf folgenden Flächen geplant:

Gemeinde Haldensleben, Gemarkung Hundisburg, Flur 8, Flurstück 19/1: Die Maßnahmenfläche liegt mindestens 0,2 km südlich der geplanten Trassenachse im FFH-Gebiet „Olbe- und Bebertal südlich Haldensleben“ und umfasst einen Galeriewald entlang der Olbe mit unterschiedlicher Baumartenzusammensetzung und Altersstruktur. Brutnachweise des Rotmilans oder anderer gro-

M5 Schaffung von Nistmöglichkeiten für den Rotmilan **Nummer gem. Unterlage 7.7 : A_M/UFB1**

Der Greifvögel erfolgte im Rahmen der vorhabenbezogenen Kartierungen für die Maßnahmenfläche nicht. Innerhalb dieser Maßnahmenfläche sind zwei potenzielle Horstbäume mit einem Abstand von mindestens 300 m vom Vorhaben durch Baummanschetten und ggf. Freistellung zu optimieren.

Gemeinde Sommersdorf, Gemarkung Marienborn, Flur 5, Flurstück 14/3 und 15/4: Die Maßnahmenfläche liegt mindestens 0,3 km nördlich der geplanten Trassenachse in einem Wald südöstlich von Marienborn. Sie besteht aus zwei Flurstücken, die einen Abstand von ca. 280 m zueinander aufweisen. Beide Flurstücke weisen eine unterschiedliche Baumartenzusammensetzung und altersgemischte Strukturen auf. Brutnachweise des Rotmilans erfolgten im Rahmen der vorhabenbezogenen Kartierungen für die Maßnahmenfläche nicht. Auf der südlichen Maßnahmenfläche horstete am Waldrand ein Mäusebussard. Innerhalb der beiden Flurstücke ist jeweils ein potenzieller Horstbaum durch Freistellung und ggf. Baummanschette zu optimieren.

Die Optimierung von potenziellen Horstbäumen sollte spätestens im Winter vor Beginn der Baumaßnahme fertiggestellt sein. Eine Maßnahmenumsetzung im Vorjahr der Baufeldfreimachung ist somit anzustreben, um dem Rotmilan ein Auffinden der optimierten Horstbäume zu ermöglichen. Eine spätere Anlage ist jedoch auch möglich (vgl. Ausführungen zum zeitlichen Vorlauf einer Minderungsmaßnahme aus (BNETZA & BfN 2024).

Gemäß § 45b Abs. 7 BNatSchG sind Nisthilfen nicht im Umkreis von 1.500 Metern um errichtete Windenergieanlagen (sowie innerhalb von Gebieten, die in einem Raumordnungsplan oder in einem Flächennutzungsplan für die Windenergienutzung ausgewiesen sind) anzubringen. Die Optimierung von Horstbäumen wird in diesem Zusammenhang auch als „Nisthilfe“ interpretiert und dieser Abstand wurde daher auch bei der Festlegung der Maßnahmenflächen berücksichtigt.

Die Kontrolle und Dokumentation der Maßnahme erfolgt durch die Umweltbaubegleitung (Unterlage 7, V_1). Die mit Baummanschetten versehenen Horstbäume werden über einen Zeitraum von 10 Jahren jährlich einer Funktionskontrolle unterzogen. Ab dem 10. bis zum 25. Jahr kann der Turnus auf eine fünfjährige Funktionskontrolle beschränkt werden. Die freigestellten Horstbäume werden über einen Zeitraum von 25 Jahren einer fünfjährigen Funktionskontrolle unterzogen. Dies ist durch den Vorhabenträger zu gewährleisten.

5.2.6 M6 Habitatoptimierende Maßnahmen für Höhlenbrüter

M6 Habitatoptimierende Maßnahmen für Höhlenbrüter Nummer gem. Unterlage 7.7 : A _M 2	
Kurzbeschreibung der Maßnahme	
Inhalt	Anlage von Nisthilfen und Optimierung von Wald- und Offenlandlebensräumen
Umfang	Grünspecht: 6 Nisthilfen in einem Suchraum von ca. 64,7 ha Schwarzspecht: 3 Nisthilfen, 0,5 ha Nutzungsaufgabe im Wald in einem Suchraum von ca. 43,4 ha Star: 27 Nisthilfen in einem Suchraum von ca. 130,6 ha Für eine Verortung der Konflikte siehe Unterlage 7.2.2 (Bestands- und Konfliktplan des Schutzguts Tiere – Vögel und Säugetiere (ohne Fledermäuse)) Für eine Verortung der Maßnahme siehe Unterlage 7.3.1 (Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen)
Zielarten	Höhlenbrüter: Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Star (<i>Sturnus vulgaris</i>),
Prüfung der Maßnahme	
Eignung	Die Maßnahme ist geeignet den anlagenbedingten Verlust bzw. die Entwertung von Lebensräumen von Höhlenbrütern zu mindern, indem Gehölzbestände im räumlichen Zusammenhang optimiert werden. Es handelt sich um eine fachlich anerkannte und etablierte sowie nachweislich wirksame Maßnahme.

M6 Habitatoptimierende Maßnahmen für Höhlenbrüter
Nummer gem. Unterlage 7.7 : A_M2

Verhältnismäßigkeit

Star:

Aufwand und naturschutzfachlicher Nutzen stehen im Verhältnis zueinander. In Sachsen-Anhalt steht der Star auf der Vorwarnliste und weist einen stark negativen (kurzfristigen) Bestandstrend auf (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017). Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind einfach umzusetzen und eine lange Vorlaufzeit besteht im Falle der Nisthilfen ebenfalls nicht. Lediglich die Neuschaffung von extensivem Grünland kann je nach Ausgangszustand der Fläche, mehrere Jahre brauchen (z.B. im Falle einer Aushagerung). Gemäß BNETZA & BfN 2024 können Minderungsmaßnahmen jedoch auch bis kurzfristig nach dem Bau umgesetzt werden. Demnach besteht kein Risiko, dass die Maßnahme eine Verzögerung des Vorhabens bedingt.

Grünspecht, Schwarzspecht:

In Sachsen-Anhalt gelten Schwarzspecht und Grünspecht als ungefährdet (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017) und auch deutschlandweit handelt es sich nicht um seltene oder gefährdete Arten (RYSLEVY ET AL. 2020). Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind einfach umzusetzen und eine lange Vorlaufzeit besteht ebenfalls nicht. Zwar ist zu konstatieren, dass die Flächenbeschaffung, Maßnahmenumsetzung und über mehrere Jahre erforderliche Maßnahmenunterhaltung nur bedingt im Verhältnis zum naturschutzfachlichen Nutzen stehen, da es sich um ungefährdet und häufige / mäßig häufige Arten handelt. Die Maßnahme wird dennoch zumindest nicht als unverhältnismäßig bewertet und zur Umsetzung vorgeschlagen. Außerdem besteht die Option einer multifunktionalen Maßnahmenplanung, d.h. Minderungsmaßnahmen, die einen Flächenbedarf mit Nutzungsaufgabe erfordern, werden zusammengelegt (z.B. Wildkatze und Schwarzspecht).

M6 Habitatoptimierende Maßnahmen für Höhlenbrüter
Nummer gem. Unterlage 7.7 : A_M2

Verfügbarkeit

Star:

Die Maßnahme kann nicht eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden, da die Nutzung Flächen Dritter erforderlich wird. Eine Suche nach verfügbaren Maßnahmenflächen wurde vorgenommen. Als Suchraum wurde das 1.000 m Umfeld der betroffenen Artvorkommen gewählt.

Im Zuge der Eigentümeransprache konnten nicht ausreichend verfügbare Maßnahmenflächen innerhalb des Suchraums ermittelt werden. Daher wurde geprüft, ob Flächen außerhalb des Suchraums mit Eigentümerzustimmung anderer Maßnahmentypen eine Eignung aufweisen.

Im Ergebnis führt dies zu einer Teilumsetzung der Maßnahme mit insgesamt 15 Nistkästen, wobei 3 Nistkästen außerhalb des Suchraumes realisiert werden.

Grünspecht, Schwarzspecht:

Die Maßnahme kann nicht eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden, da die Nutzung Flächen Dritter erforderlich wird. Eine Suche nach verfügbaren Maßnahmenflächen wurde vorgenommen. Als Suchraum wurde das 1.000 m Umfeld der betroffenen Artvorkommen gewählt.

Im Zuge der Eigentümeransprache konnten nicht ausreichend verfügbare Maßnahmenflächen innerhalb des Suchraums ermittelt werden. Daher wurde geprüft, ob Flächen außerhalb des Suchraums mit Eigentümerzustimmung anderer Maßnahmentypen eine Eignung aufweisen.

Im Ergebnis führt dies zu einer vollständigen Umsetzung der Maßnahme, wobei 3 Nistkästen für den Grünspecht innerhalb des Suchraumes realisiert werden. Die weiteren 3 Nistkästen für jeweils Grün- und Schwarzspecht sowie die Nutzungsaufgabe von 0,5 ha für den Schwarzspecht werden außerhalb des Suchraums realisiert.

M6 Habitatoptimierende Maßnahmen für Höhlenbrüter
Nummer gem. Unterlage 7.7 : A_M2

Fazit

Gesamteinschätzung

Auf den geplanten Flächen ist die Maßnahme umzusetzen.

Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)

Grünspecht:

Pro betroffenem Brutpaar sind drei Nisthilfen (also insgesamt 6 Stk.) in maximal 1.000 m Entfernung zum betroffenen Brutplatz anzulegen. Es sind spezielle Specht-Kästen zu verwenden, deren Einflugloch noch verschlossen ist und die Spechte zum Weiterbauen animieren. Der Grünspecht ist zur Nahrungssuche auf Grünland angewiesen, da dieser Ameisen am Boden sucht. Daher ist sicherzustellen, dass sich geeignete Flächen im unmittelbaren Umfeld (wenige 100 m) zu den anzubringenden Nisthilfen befinden. Alternativ kann zusätzlich eine Neuanlage von Extensivgrünland erforderlich werden. Damit sich eine Besiedlung durch Ameisen einstellen kann, wird ggf. eine Vorlaufzeit von drei Jahren erforderlich. Das Grünland ist regelmäßig zu pflegen, sodass es kurzrasig bleibt.

Schwarzspecht:

Es sind drei Nisthilfen in maximal 1.000 m Entfernung anzulegen. Der Maßnahmenstandort muss möglichst zentral in einem großen Wald liegen (min. 10 ha). Hierbei sind spezielle Specht-Kästen zu verwenden, deren Einflugloch noch verschlossen ist und die Spechte zum Weiterbauen animieren. Ergänzend sind 0,5 ha Wald gänzlich aus der Nutzung zu nehmen, um einen störungsarmen Bereich zu etablieren bzw. eine ausreichende Verfügbarkeit von Totholz, welches zur Nahrungssuche benötigt wird, sicher zu stellen.

Star:

Pro betroffenem Brutpaar sind drei artspezifische Nisthilfen (also insgesamt 27 Stk.) in maximal 1.000 m Entfernung zum betroffenen Brutplatz anzulegen. Als Maßnahmenstandort eignen sich Waldränder, Lichtungen, Feldgehölze oder Baumreihen. Im Einzelfall kann auch eine Eignung an Gebäuden bestehen (z.B. im Falle von Gehöften).

Allgemein:

Kästen tragende Bäume sind dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen, damit sich langfristig ein natürliches Höhlenbaumpotenzial entwickelt. Damit dies mittel- bis langfristig erfolgen kann, sollten die Bäume einen möglichst hohen Brusthöhendurchmesser (BHD) aufweisen (mind. 30 cm, besser 40 cm) und es sind vorzugsweise Bäume zu wählen, die Strukturen wie Initialhöhlen, Blitzzinnen oder Brüche aufweisen. Zur Förderung der natürlichen Entwicklung von Habitatstrukturen ist es möglich, Initialmaßnahmen zu ergreifen (z.B. Initialhöhlenfräsung). Maßgeblich für die Wirksamkeit der Maßnahme ist hierbei, dass die Gehölze zu Maßnahmenbeginn nur geringe Alt- und Totholzanteile aufweisen, da ansonsten kein Mehrwert für die Vogelarten entsteht.

Eine Maßnahmenumsetzung im Vorjahr der Baufeldfreimachung ist anzustreben, um den Arten ein Auffinden der Nisthilfen zu ermöglichen. Eine spätere Anlage ist jedoch auch möglich, wobei eine Maßnahmenumsetzung spätestens vor der Baufeldfreimachung erforderlich ist (vgl. BNETZA & BfN 2024).

Ergänzend zur Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Nisthilfen ist sicherzustellen, dass die Bewirtschaftung der Flächen dem Erhalt des Artvorkommens nicht im Wege steht.

5.3 Fledermäuse

5.3.1 M7 Erhalt von Leitstrukturen für Fledermäuse

M7 Erhalt von Flugrouten Nummer gem. Unterlage 7.7 : V _M 11	
Kurzbeschreibung der Maßnahme	
Inhalt	Erhalt bzw. Teilerhalt von Gehölzen zum Schutz Flugrouten. Verbundbeziehungen sind in ausgewählten Bereichen des Schutzstreifens zu erhalten.
Umfang	47 Leitstrukturen / Flugrouten Für eine Verortung der Maßnahme siehe Unterlage 7.3.1 (Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen)
Zielarten	Strukturgebunden fliegende Fledermausarten (Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Große und Kleine Bartfledermaus, Nymphenfledermaus, Teichfledermaus und Wasserfledermaus)
Prüfung der Maßnahme	
Eignung	Die Maßnahme ist geeignet, um (mögliche essenzielle) Leitstrukturen von strukturgebunden fliegenden Fledermausarten zu erhalten.
Verhältnismäßigkeit	Durch das Stehen lassen von niedrigwüchsigen Gehölzen (maßgeblich Sträuchern) können Lebensraumfunktionen für seltene und gefährdete Fledermausarten erhalten werden. Es ergibt sich daher ein unmittelbarer naturschutzfachlicher Nutzen. Im Regelfall ist dies auch ohne nennenswerte Einschränkungen für das Vorhaben.

M7 Erhalt von Flugrouten
Nummer gem. Unterlage 7.7 : V_M11

Verfügbarkeit

Eine zumindest teilweise Vermeidung der Inanspruchnahme von Gehölzen mit einer Verbundfunktion für Fledermäuse ist in den ausgewiesenen Anwendungsbereichen der Maßnahme im Regelfall möglich. Im Einzelfall ist jedoch nicht auszuschließen, dass Strukturen in ausreichendem Umfang erhalten werden können. Z.B. kann es im Schutzstreifen ggf. dazu kommen, dass aus Arbeitsschutzgründen vollständige Rodungen erforderlich werden müssen. Auch im Bereich der Schutzgerüste ist nicht ausreichend sicher, dass Gehölze hinreichend erhalten bleiben können.

Fazit

Gesamteinschätzung

Wann immer die Umsetzung der Maßnahme vereinbar mit der Vorhabensplanung ist, also eine Vermeidung der Inanspruchnahme von Gehölzen mit einer Verbundfunktion für Fledermäuse in den ausgewiesenen Anwendungsbereichen der Maßnahme möglich ist (s. Verfügbarkeit), ist die Maßnahme umzusetzen.

Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)

Innerhalb der Anwendungsbereiche der Maßnahme wird eine Inanspruchnahme von Gehölzbeständen entweder vollständig vermieden (durch Überspannung der derzeitigen Wuchshöhe) oder derart durchgeführt, dass die Verbundfunktion für strukturgebunden fliegende Fledermäuse erhalten bleibt. Wenn Fällungen erfolgen müssen, so sind diese derart durchzuführen, dass Bäume entweder gekappt werden (sofern die Arten schnittverträglich sind) oder aber, dass einzelne niedrige Gehölze / Büsche bestehen bleiben oder bei Bedarf nachgepflanzt werden. Im Rahmen der Fällarbeiten ist dementsprechend eine UBB einzubeziehen, welche zusammen mit der Bauausführung die Gehölzfällungen bespricht, den Bedarf möglicher Nachpflanzungen feststellt und diese initiiert. Ziel ist, eine vollflächige Rodung möglichst zu unterbinden, um strukturgebunden fliegenden Fledermaus-Arten eine Querung der Trasse weiterhin zu ermöglichen.

Die Maßnahme gilt sowohl bau- als auch betriebsbedingt.

5.3.2 M8 Bauzeitenregelung für Fledermäuse

M8 Bauzeitenregelung für Fledermäuse Nummer gem. Unterlage 7.7 : V _M 12	
Kurzbeschreibung der Maßnahme	
Inhalt	Fällung von Höhlenbäumen außerhalb der Wochenstubenzeit und Winterruhe von Fledermäusen
Umfang	5,53 ha, verteilt auf 10 Gehölzflächen. (Eine punktgenaue Höhlenbaumkartierung liegt nicht vor. Es sind diejenigen Bereiche zu kontrollieren, bei denen eine rechnerische Betroffenheit von Höhlenbäumen festgestellt wurde.) Für eine Verortung der Maßnahme siehe Unterlage 7.3.1 (Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen)
Zielarten	Baumhöhlen- und gebäudebewohnende¹ Fledermausarten: Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>), Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Brandtfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Nymphenfledermaus (<i>Myotis alcathoe</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) ¹ = nutzen Baumhöhlen ggf. als Tagesverstecke

M8 Bauzeitenregelung für Fledermäuse
 Nummer gem. Unterlage 7.7 : V_M12

Prüfung der Maßnahme

Eignung

Die Maßnahme ist geeignet, Tötungen oder Verletzungen baumhöhlenbewohnender Fledermausarten zu vermeiden. Es handelt sich um eine fachlich anerkannte und etablierte sowie nachweislich wirksame Maßnahme.

Verhältnismäßigkeit

Durch das Kontrollieren von Höhlenbäumen und die daraus hervorgehenden Regelungen (s.u.) entstehen weder aus Zeit- noch aus Kostenaspekten nennenswerte Einschränkungen des Vorhabens. Zudem ergibt sich ein unmittelbarer naturschutzfachlicher Nutzen für viele seltene und gefährdete Arten (vgl. TROST ET AL. 2020). Die Maßnahme ist daher als verhältnismäßig zu werten.

Verfügbarkeit

Die Maßnahme kann eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden, sodass die Verfügbarkeit bei einer vorausschauenden Planung gewährleistet werden kann.

Fazit

Gesamteinschätzung

Die Maßnahme erfüllt die Kriterien des § 43m EnWG und ist umzusetzen.

Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)

Die Beseitigung bzw. Rodung von Bäumen mit potenzieller Quartierfunktion für Fledermäuse erfolgt möglichst im Zeitraum Anfang bis Ende Oktober (genaue Festlegung des Zeitfensters nach Expertenabschätzung, da zeitliche Verschiebungen je nach Witterung möglich sind). Gehölzfällungen finden somit außerhalb der Wochenstubenzeiten und vor der Winterruhe von Fledermäusen statt. Die Bäume mit Quartierpotenzial werden im Rahmen der ökologischen Baubegleitung kurz vor den Fällarbeiten auf aktuellen Fledermausbesatz (z. B. witterungsbedingt in Quartieren verbliebene Individuen) kontrolliert. Unbesetzte Höhlen werden unmittelbar im Anschluss an die Kontrolle verschlossen, so dass ein Besatz nicht mehr möglich ist. Ist ein Quartier besetzt, so kann bei Temperaturen über 10°C ein Ausfliegen abgewartet werden (z.B. jahreszeitlich oder durch Abwarten auf den nächtlichen Ausflug) und eine anschließende Quartieraufgabe durch Verschließen, z. B. durch

M8 Bauzeitenregelung für Fledermäuse

Nummer gem. Unterlage 7.7 : V_M12

einen Einwegeverschluss, erzwungen werden (BMDV 2023).

Bei den entsprechenden Fällarbeiten ist eine in Bezug auf Fledermäuse fachlich qualifizierte Person anwesend, die ggf. trotz aller Vorsichtsmaßnahmen bei den Fällarbeiten verletzte Tiere bergen und fachgerecht versorgen kann.

Ist eine Fällung im Zeitraum Anfang bis Ende Oktober nicht möglich, erfolgen Kontrolle und Verschluss zu dieser Zeit. Ein wiederentfernbarer Verschluss ist zu verwenden, da manche der Bäume im Rahmen der tatsächlichen Bauausführung ggf. doch erhalten oder oberhalb der Höhle gekappt werden können.

Können durch entsprechende Besatzkontrollen Verbotstatbestände ausgeschlossen werden, sind diese zu dokumentieren und der zuständigen Fachbehörde sowie der Planfeststellungsbehörde vorzulegen. Nach Zustimmung der Fachbehörde kann von den Bauzeitenbeschränkungen in Zusammenhang mit den Fällungsarbeiten/Verschluss von Höhlenstrukturen abgewichen werden

5.3.3 M9 Anbringung von Fledermauskästen und Förderung von Baumquartieren

M9 Anbringung von Fledermauskästen und Förderung von Baumquartieren Nummer gem. Unterlage 7.7 : A _M 3	
Kurzbeschreibung der Maßnahme	
Inhalt	- Anbringung von Ersatzstrukturen für vorhabenbedingt entfallende Höhlenbäume - Entnahme von Bäumen aus der Nutzung zur mittelfristigen Entwicklung von neuen Höhlenbäumen
Umfang	24 Fledermauskästen, Nutzungsaufgabe von 24 Bäumen in einem Suchraum von 217,6 ha Für eine Verortung der Konflikte siehe Unterlage 7.2.3 (Bestands- und Konfliktplan des Schutzguts Tiere – Fledermäuse, Reptilien, Amphibien und Insekten) Für eine Verortung der Maßnahme siehe Unterlage 7.3.1 (Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen)
Zielarten	Baumhöhlenbewohnende Fledermausarten: Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>), Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Nymphenfledermaus (<i>Myotis alcathoe</i>), Raufhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)
Prüfung der Maßnahme	
Eignung	Die Maßnahme ist geeignet, den Verlust von Baumquartieren zu mindern, indem neue Strukturen geschaffen werden. Es handelt sich um eine fachlich anerkannte und etablierte sowie nachweislich wirksame Maßnahme.

M9 Anbringung von Fledermauskästen und Förderung von Baumquartieren
 Nummer gem. Unterlage 7.7 : A_M3

Verhältnismäßigkeit

Aufwand und naturschutzfachlicher Nutzen stehen im Verhältnis zueinander, da u. A. mit Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus in Sachsen-Anhalt stark gefährdete Arten vorliegen (TROST ET AL. 2020) Anzustreben ist eine vorgezogene Anlage der Maßnahme. Auf Grund der geringen Vorlaufzeit der Maßnahme (wirksam innerhalb von wenigen Wochen (im Einzelfall 1 Jahr) nach Aufhängung) ergibt sich für das Vorhaben auch kein Verzögerungspotenzial. Gemäß BNETZA & BfN 2024 können Minderungsmaßnahmen jedoch auch nachträglich umgesetzt werden. Demnach besteht kein Risiko, dass die Maßnahme eine Verzögerung des Vorhabens bedingt.

Verfügbarkeit

Die Maßnahme kann nicht eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden, da die Nutzung Flächen Dritter erforderlich wird. Eine Suche nach verfügbaren Maßnahmenflächen wurde vorgenommen. Als Suchraum wurde das 1.000 m Umfeld der betroffenen Quartiersvorkommen gewählt.

Im Zuge der Eigentümeransprache konnten nicht ausreichend verfügbare Maßnahmenflächen innerhalb des Suchraums ermittelt werden. Daher wurde geprüft, ob Flächen außerhalb des Suchraums mit Eigentümerzustimmung anderer Maßnahmentypen eine Eignung aufweisen.

Im Ergebnis führt dies zu einer vollständigen Umsetzung, wobei 3 Nistkästen außerhalb des Suchraumes realisiert werden.

M9 Anbringung von Fledermauskästen und Förderung von Baumquartieren

Nummer gem. Unterlage 7.7 : A_M3

Fazit

Gesamteinschätzung

Auf den geplanten Flächen ist die Maßnahme umzusetzen.

Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)

Es erfolgt eine Anbringung von 24 Fledermauskästen im räumlichen Zusammenhang zu den eingriffsbetroffenen Höhlenbäumen (1:3 Ausgleich für einen rechnerischen¹ Verlust von 8 Höhlenbäumen). Um die Bedürfnisse der unterschiedlichen betroffenen Arten abzudecken und die Wahrscheinlichkeit einer Annahme zu erhöhen, werden Kastengruppen aus drei verschiedenen Quartiertypen (Flachkasten, Rundkasten und Großraumkasten) aufgehängt. Nach Möglichkeit sollte die Kastengruppe um einen Vogelkasten (wenn Kombination mit Nistkästen aus anderen Maßnahmen möglich) ergänzt werden.

Maßnahmenstandorte müssen in ausreichender Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen liegen und sollten nicht durch nächtliche Beleuchtung (Straßenlaternen oder ähnliches) beeinträchtigt sein. Gemäß § 45b Abs. 7 BNatSchG sind die Kästen nicht im Umkreis von 1.500 Metern um errichtete Windenergieanlagen (sowie innerhalb von Gebieten, die in einem Raumordnungsplan oder in einem Flächennutzungsplan für die Windenergienutzung ausgewiesen sind) anzubringen.

Kästen tragende Bäume sind dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen, damit sich langfristig ein natürliches Quartierpotenzial entwickelt. Damit dies mittel- bis langfristig erfolgen kann, sollten die Bäume einen möglichst hohen Bruthöhendurchmesser (BHD) aufweisen (mind. 30 cm, besser 40 cm) und es sind vorzugsweise Bäume zu wählen, die Strukturen wie Initialhöhlen, Blitzzinnen oder Brüche aufweisen. Zur Förderung der natürlichen Entwicklung von Habitatstrukturen ist es möglich, Initialmaßnahmen zu ergreifen (z.B. Initialhöhlenfräsung). Maßgeblich für die Wirksamkeit der Maßnahme ist hierbei, dass die Gehölze zu Maßnahmenbeginn nur geringe Alt- und Totholzanteile aufweisen, da ansonsten kein Mehrwert für die Fledermauspopulation entsteht.

Eine Maßnahmenumsetzung im Vorjahr der Baufeldfreimachung ist anzustreben, um den Fledermäusen ein Auffinden der Kästen zu ermöglichen. Eine spätere Anlage ist jedoch auch möglich (vgl. BNETZA & BfN 2024)

¹ = Berechnung von Höhlenbaumdichten auf Basis der flächenbezogenen Höhlenbaumkartierung. Im Anschluss erfolgte ein Verschnitt mit den vorhabenbedingt beanspruchten Flächen.

5.4 Sonstige Säugetiere

5.4.1 M10 Bauzeitenregelung für die Wildkatze

M10 Bauzeitenregelung für die Wildkatze Nummer gem. Unterlage 7.7 : V _M 13	
Kurzbeschreibung der Maßnahme	
Inhalt	Vergrämung / Bauzeitenregelung zum Schutz der Wildkatze
Umfang	8,22 ha, verteilt auf drei Waldflächen. Für eine Verortung der Maßnahme siehe Unterlage 7.3.1 (Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen)
Zielarten	Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>)
Prüfung der Maßnahme	
Eignung	Die Maßnahme ist geeignet, baubedingte Tötungen und Verletzungen der Wildkatze zu vermeiden, indem die Bauzeitfreimachung außerhalb der Wurfzeit erfolgt. Des Weiteren werden bauzeitliche Regelungen getätigt, um Störungen auf potenziell angrenzend vorkommende Wurfplätze zu vermeiden.
Verhältnismäßigkeit	Infolge der Maßnahme gelten Bauzeitenregelungen während der Frühjahrs- und Sommermonate im Bereich einzelner Arbeitsflächen. Bautätigkeiten sollen dort keine längeren Pausen aufweisen und möglichst nach Beginn der Bauzeitfreimachung starten. Bei vorausschauender Planung des Bauablaufes sind die Regelungen voraussichtlich einhaltbar. Im Herbst und Winter sind die Beschränkungen zudem aufgehoben. Dennoch ist nicht ausgeschlossen, dass die bauzeitlichen Regelungen vollständig einhaltbar sind. Auch aufgrund der Größe des Vorhabens sind ggf. spontane / kurzzeitige Anpassungen erforderlich. Da die Wildkatze nur

M10 Bauzeitenregelung für die Wildkatze
 Nummer gem. Unterlage 7.7 : V_M13

	potenziell vorkommt und nicht nachgewiesen wurde (vgl. Unterlage 12) wird die Maßnahme nur als bedingt verhältnismäßig bewertet. Aufwand und naturschutzfachlicher Nutzen stehen ggf. nicht im Verhältnis zueinander.
Verfügbarkeit	Die Maßnahme kann eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden, sodass die Verfügbarkeit bei einer vorausschauenden Planung gewährleistet werden kann.
Fazit	
Gesamteinschätzung	Der Bauablauf ist möglichst frühzeitig zu planen und die Maßnahme ist hierbei zu berücksichtigen. Bei absehbaren negativen Auswirkungen auf die Umsetzung des Vorhabens (z.B. in Form einer deutlichen Vorhabensverzögerung) ist die Maßnahme ggf. nicht umzusetzen.
Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)	
Die Entfernung der Gehölze im Bereich potenzieller Wurfhabitate der Wildkatze (s. Unterlage 7.3.1) erfolgt im Zeitraum November und Februar. Hierdurch können Tötungen und Verletzungen von Individuen der Wildkatze während der Wurf- und Aufzuchtzeit vermieden werden. Die durch die Gehölzentfernung und Baufeldfreimachung entstehenden Störwirkungen und Aktivitäten dienen zudem als Vergrämung, sodass die Art die Bereiche der Baustelle und deren Umfeld nicht als geeignete Wurf- und Aufzuchtplätze vorfindet. Der Beginn der Bautätigkeiten sollte dann möglichst im Anschluss erfolgen. Längere Ruhepausen im Zuge des Bauvorhabens sind daher während der Wurf- und Aufzuchszeit der Art (März / April bis Juli / August) zu vermeiden, damit die Wildkatze die Strukturen innerhalb und im Umfeld der Baustelle nicht als Aufzucht- und Ruhestätte nutzt. Ruhephasen sollten nicht länger als zwei Wochen andauern. Dies ist im Zuge der zeitlichen Planung des Bauablaufes zu beachten und im Rahmen der Umweltbaubegleitung (Unterlage 07, V_1) zu überprüfen. Außerhalb des benannten Zeitraumes können Bautätigkeiten auch längere Pausen aufweisen.	

5.4.2 M11 Habitatoptimierende Maßnahme für die Wildkatze

M11 Habitatoptimierende Maßnahme für die Wildkatze Nummer gem. Unterlage 7.7 : A _M 4	
Kurzbeschreibung der Maßnahme	
Inhalt	• Nutzungsextensivierung / Erhöhung des Erntealters von Waldbereichen • Anlage von artspezifischen Wurfboxen
Umfang	• 5 ha, 4 Wurfboxen (Suchraum 129,8 ha) Für eine Verortung der Konflikte siehe Unterlage 7.2.2 (Bestands- und Konfliktplan des Schutzguts Tiere – Vögel und Säugetiere (ohne Fledermäuse)) Für eine Verortung der Maßnahme siehe Unterlage 7.3.1 (Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen)
Zielarten	Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>)
Prüfung der Maßnahme	
Eignung	Die Maßnahme ist geeignet, die Schädigung von Fortpflanzungsstätten zu mindern, indem Waldbereiche optimiert und neue Strukturen angelegt werden. Es handelt sich um eine fachlich anerkannte und etablierte sowie nachweislich wirksame Maßnahme.
Verhältnismäßigkeit	Aufwand und naturschutzfachlicher Nutzen stehen grundsätzlich im Verhältnis zueinander, da es sich bei der Wildkatze um eine seltene Art handelt, die in Sachsen-Anhalt stark gefährdet ist (TROST ET AL. 2020). Da es sich hier jedoch nur um Potenzialvorkommen handelt, tendiert die Verhältnisabwägung zwischen Nutzen und Aufwand eher in Richtung einer bedingten Verhältnismäßigkeit. Eine Umsetzung sollte dennoch angestrebt werden, um eine Minderung etwaiger vorhabenbedingter Auswirkungen be-

M11 Habitatoptimierende Maßnahme für die Wildkatze
 Nummer gem. Unterlage 7.7 : A_M4

	wirken zu können. Anzustreben ist eine vorgezogene Anlage der Maßnahme. Auf Grund der geringen Vorlaufzeit der Maßnahme (wirksam innerhalb von wenigen Wochen (im Einzelfall 1 Jahr) nach Anbringung) ergibt sich für das Vorhaben auch kein Verzögerungspotenzial. Gemäß BNetzA & BfN 2024 können Minderungsmaßnahmen jedoch auch nachträglich umgesetzt werden. Demnach besteht kein Risiko, dass die Maßnahme eine Verzögerung des Vorhabens bedingt.
Verfügbarkeit	Die Maßnahme kann nicht eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden, da die Nutzung Flächen Dritter erforderlich wird. Eine Suche nach verfügbaren Maßnahmenflächen wurde vorgenommen. Als Suchraum wurde das 1.000 m-Umfeld der Wurfhabitate gewählt. Im Zuge der Eigentümeransprache konnten nicht ausreichend verfügbare Maßnahmenflächen innerhalb des Suchraums ermittelt werden. Daher wurde geprüft, ob Flächen außerhalb des Suchraums mit Eigentümerzustimmung anderer Maßnahmentypen eine Eignung aufweisen. Im Ergebnis führt dies zu einer Teilumsetzung der Maßnahme. Hierbei kann eine Maßnahmenfläche innerhalb des Suchraumes (2 Wurfboxen, Nutzungsentnahme 1,24 ha; Maßnahmenbedarf 3ha) teilweise realisiert werden. Die andere Maßnahmenfläche kann außerhalb des Suchraumes mit (2 Wurfboxen, Nutzungsentnahme 2,46 ha; Maßnahmenbedarf 2 ha) vollständig realisiert werden.
Fazit	
Gesamteinschätzung	Auf den geplanten Flächen ist die Maßnahme umzusetzen.

M11 Habitatoptimierende Maßnahme für die Wildkatze **Nummer gem. Unterlage 7.7 : A_M4**

Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)

Zur Schaffung von Habitaten mit einer Eignung als Fortpflanzungsstätte erfolgt eine Nutzungsex-tensivierung bzw. eine Erhöhung des Erntealters von Gehölzbeständen. Aufgrund zweier betroffe-ner Lebensstätten und einem ungefähr vorzusehenden 1:1 Ausgleich umfasst der Maßnahmenbedarf für den betroffenen Lebensraum zwischen Mast Nr. 5n und 7 rd. 3 ha und der Bedarf zwischen Mast Nr. 25 und 26 rd. 2 ha. Auf den Maßnahmenflächen ist die forstliche Nutzung zu reduzieren (geringere mechanische Beanspruchung, kleinräumiger Wechsel der Strukturen), Höhlenbäume sind zu erhalten bzw. der Höhlenbaumanteil ist zu fördern. Des Weiteren ist der An-teil sonstiger geeigneter Strukturen (liegendes Totholz, Höhlungen unter Wurzelstubben mit Ver-steckmöglichkeiten) zu erhöhen.

Wegen der Störungsempfindlichkeit der Art muss die Maßnahme einen ausreichenden Abstand zu potenziellen Störquellen aufweisen (insb. Straßen, Wege und Gebäude) und sollte möglichst zentral in einem Wald liegen und nicht in Waldrandlage.

Um auch eine kurzfristige Annahme der Maßnahme zu ermöglichen (denn die beschriebene Nut-zungsex-tensivierung wird erst nach einigen Jahren bemerklich), sind pro Maßnahmenfläche 2 Wurfboxen anzulegen (insgesamt also 4 Boxen). Diese sind in ca. 2 m Höhe anzubringen. Für wei-tere Informationen zu Wurfboxen siehe z.B. RHÖNNATUR E.V. 2009.

Eine Maßnahmenumsetzung im Vorjahr der Baufeldfreimachung ist anzustreben, um der Wildkatze ein Auffinden der Maßnahmenfläche zu ermöglichen. Eine spätere Anlage ist jedoch auch möglich (vgl. BNETZA & BfN 2024).

5.4.3 M12 Schutzmaßnahme Fischotter

M12 Schutzmaßnahme Fischotter Nummer gem. Unterlage 7.7 : V _{FFH/M} 14	
Kurzbeschreibung der Maßnahme	
Inhalt	Bauzeitenregelung / Anpassung der Bauaktivitäten zum Schutz des Fischotters
Umfang	Drei Gewässer: • Brumbyer Bach: Mast Nr. 65 • Olbe: Mast Nr. 75 – 77 • Garbe: Mast Nr. 81 Für eine Verortung der Maßnahme siehe Unterlage 7.3.1 (Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen)
Zielarten	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
Prüfung der Maßnahme	
Eignung	Die Maßnahme ist geeignet baubedingte Störungen bzw. eine Aufgabe von Wurfplätzen des Fischotters zu vermeiden.

M12 Schutzmaßnahme Fischotter
 Nummer gem. Unterlage 7.7 : V_{FFH/M}14

Verhältnismäßigkeit

Bei Anwendung der Maßnahme sind Bautätigkeiten in den Dämmerungs- und Nachtzeiten ggf. in einzelnen Bereichen zu unterlassen. Hierdurch entstehen geringfügige Einschränkungen für die Vorhabenumsetzung, die jedoch den Zeitplan insgesamt nicht nennenswert verzögern. Bautätigkeiten beschränken sich ohnehin im Wesentlichen auf die Tageszeit. Des Weiteren sind Rammtätigkeiten im Einzelfall zu unterlassen. Die erforderlichen Bautätigkeiten können jedoch auch mittels anderweitiger Maschinen bzw. händisch durchgeführt werden, sodass keine wesentlichen Einschränkungen entstehen. Da die Maßnahme zugleich dem Schutz einer gefährdeten Art dient (TROST ET AL. 2020) wird sie als verhältnismäßig bewertet.

Verfügbarkeit

Die Maßnahme kann eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden, sodass die Verfügbarkeit bei einer vorausschauenden Planung gewährleistet werden kann.

Fazit

Gesamteinschätzung

Die Maßnahme erfüllt die Kriterien des § 43m EnWG und ist umzusetzen.

Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)

Zur Vermeidung erheblicher baubedingter Störungen des Fischotters ist der Bereich 100 m um das Vorhaben um die oben genannten Maste durch die Umweltbaubegleitung (Unterlage 7, V_1) vor Baubeginn auf Vorkommen von Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten der Art zu überprüfen. Dies kann durch ein Absuchen und ggfs. unter Verwendung von Fotofallen erfolgen.

Im Falle der Feststellung einer Fortpflanzungsstätte des Fischotters ist eine Bauzeitenbeschränkung vorzusehen. Diese soll in einem Bereich von 100 m um die Maste (maßgeblich im Rahmen der Maßnahme) erfolgen. Die Bauzeitenbeschränkung schließt Bautätigkeiten während der Dämmerungs- und Nachtzeit aus. Erhebliche Störungen durch tagsüber stattfindende Baumaßnahmen werden durch das Unterlassen von Rammarbeiten im genannten Bereich vermieden.

5.4.4 M13 Baugrubensicherung Fischotter / Biber

M13 Baugrubensicherung Fischotter / Biber Nummer gem. Unterlage 7.7 : V _{M15}	
Kurzbeschreibung der Maßnahme	
Inhalt	Baugrubensicherung Fischotter / Biber
Umfang	Mast Nr.: 75, 76, 77, 99 / nicht quantifizierbar Für eine Verortung der Maßnahme siehe Unterlage 7.3.1 (Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen)
Zielarten	Biber (<i>Castor fiber</i>), Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
Prüfung der Maßnahme	
Eignung	Die Maßnahme ist geeignet baubedingte Tötungen von Biber und Fischotter zu vermeiden. Es handelt sich um eine fachlich anerkannte und etablierte sowie nachweislich wirksame Maßnahme.
Verhältnismäßigkeit	Das Aufstellen bauzeitlicher Schutzzäune an einem Maststandort ist verhältnismäßig. Weder aus Zeit- noch aus Kostenaspekten sind nennenswerte Einschränkungen des Vorhabens zu erwarten. Zudem ergibt sich ein unmittelbarer naturschutzfachlicher Nutzen.
Verfügbarkeit	Die Maßnahme kann eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden, sodass die Verfügbarkeit bei einer vorausschauenden Planung gewährleistet werden kann.
Fazit	
Gesamteinschätzung	Die Maßnahme erfüllt die Kriterien des § 43m EnWG und ist umzusetzen.

M13 Baugrubensicherung Fischotter / Biber
Nummer gem. Unterlage 7.7 : V_M15

Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)

Zum Schutz von Biber und Fischotter sind im 100 m Umfeld zu (potenziellen) Lebensräumen der beiden Arten Schutzzäune um Baugruben zu errichten. (s. Unterlage 7.3.1). Eine Fallenwirkung und das Risiko der Tötung oder Verletzung von Individuen ist damit zu vermeiden. Schutzzäune müssen mindestens 1,5 m hoch sein und in den Boden eingebracht werden, um ein Untergraben zu verhindern. Da die Arten vorwiegend nacht- oder dämmerungsaktiv sind, müssen die Schutzmaßnahmen nur während dieser Zeit bestehen bzw. wenn die Baustellenaktivität ruht. Alternativ kann auch eine Abdeckung von Baugruben oder die Schaffung von Ausstiegshilfen umgesetzt werden. Dies ist einzelfallbezogen durch die Umweltbaubegleitung (Unterlage 7, V_1) zu entscheiden.

5.4.5 M14 Kontrolle auf Feldhamsterbaue und Einsatz von Vergrämungs- / Schutzmaßnahmen

M14 Kontrolle auf Feldhamsterbaue und Einsatz von Vergrämungs- / Schutzmaßnahmen Nummer gem. Unterlage 7.7 : V _{M16}	
Kurzbeschreibung der Maßnahme	
Inhalt	• Vergrämung der Art aus den durch die Flächeninanspruchnahme betroffenen Bereichen • Vergrämung aus Bereichen, die nennenswerten baubedingten Störeinflüssen unterliegen
Umfang	138,57 ha (Kontrolle auf Feldhamsterbaue), ggf. erforderliche Folgemaßnahmen (Vergrämung, Zäunungen): derzeit nicht quantifizierbar Für eine Verortung der Maßnahme siehe Unterlage 7.3.1 (Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen)
Zielarten	Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>)
Prüfung der Maßnahme	
Eignung	Die Maßnahme ist geeignet, um Tötungen, Verletzungen sowie Störungen des Feldhamsters zu vermeiden. Es handelt sich um eine fachlich anerkannte und etablierte Maßnahme.
Verhältnismäßigkeit	Im Einzelfall kann die Maßnahme einen zeitlichen Verzug bei der Vorhabensumsetzung bedingen, wenn Feldhamster vergrämt werden müssen und hierdurch der Baubeginn verzögert wird. Aufgrund der nur sehr geringen Vorkommensdichte im UR sind solche Fälle jedoch allenfalls an einzelnen Arbeitsflächen denkbar. Für einen großflächigen Baustopp tritt die Art bei Weitem nicht häufig genug auf. Aufgrund der äußerst hohen naturschutzfachlichen Bedeutung der Art (gemäß IUCN 2022 global vom Aussterben bedroht) und der Tatsa-

M14 Kontrolle auf Feldhamsterbaue und Einsatz von Vergrämungs- / Schutzmaßnahmen
 Nummer gem. Unterlage 7.7 : V_M16

	che, dass dem Bauablauf eine gewisse Flexibilität möglich ist (Vorziehen anderer Arbeiten u. Ä.) ist festzustellen, dass Aufwand/Kosten und naturschutzfachlicher Nutzen im Verhältnis zu einander stehen. Im Falle nicht hinnehmbarer Zeitverschiebungen kann die Vergrämung außerdem auch schon ein Jahr früher erfolgen (s. Maßnahmenbeschreibung unten).
Verfügbarkeit	Die Maßnahme kann eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden, sodass die Verfügbarkeit bei einer vorausschauenden Planung gewährleistet werden kann.
Fazit	
Gesamteinschätzung	Die Maßnahme erfüllt die Kriterien des § 43m EnWG und ist umzusetzen.
Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)	
Die Abschnitte der in Kapitel 4.1.4 genannten Masten weisen entweder eine hohe, sehr hohe oder hervorragende Habitateignung für den Feldhamster auf und / oder werden durch den Feldhamster besiedelt (vgl. Unterlage 12). Da Feldhamster-Ansiedlungen in ihrer Verbreitung u. a. von der jeweils angebauten Feldfrucht abhängen, ist eine kleinräumige Verlagerung der Feldhamsterbauten auf angrenzende Schläge und in die Zuwegungsflächen möglich. Somit kann für diese Bereiche ein Vorkommen des Feldhamsters und damit die Inanspruchnahme von Bauen nicht ausgeschlossen werden, sodass die im Folgenden beschriebene Maßnahme angewandt wird. Es erfolgt eine Kontrolle auf Feldhamsterbauten auf den Vorhabenflächen und im 25 m Umfeld im Offenland zwischen den oben angegebenen Masten. Die Kontrolle erfolgt im Vorjahr des Eingriffs und gemäß Methodenblatt S3 ALBRECHT ET AL. 2014. Demnach finden Erfassungen im Zeitraum April/Mai bzw. August/September statt. <u>Funde innerhalb der Vorhabenflächen</u> Werden in den unmittelbar durch die Flächeninanspruchnahme betroffenen Bereichen Baue festgestellt sind die Flächen durch Vergrämung für dortig vorkommende Tiere unattraktiv zu gestalten. Die Vergrämung erfolgt durch die Anlage einer Schwarzbrache während der Winterruhe der Tiere (i.d.R. zwischen Oktober und April/Mai). Diese Schwarzbrache ist auf allen Arbeitsflächen und neu anzulegenden Zuwegungen, einschließlich eines pauschalen 100 m breiten Pufferbereichs anzulegen.	

M14 Kontrolle auf Feldhamsterbaue und Einsatz von Vergrämungs- / Schutzmaßnahmen **Nummer gem. Unterlage 7.7 : V_{M16}**

gen. Dieser Pufferbereich ist notwendig, da Feldhamster während des Jahres häufig ihre Baue wechseln.

Nach Aufwachen erfolgt eine selbstständige Abwanderung aus dem für sie nun ungeeigneten Habitat. Die Vorhabenumsetzung kann dann frühestens ab Mai erfolgen. Im Vorfeld wird im Rahmen der Umweltbaubegleitung (Unterlage 7, V_1) kontrolliert, ob der Bau noch durch den Feldhamster besetzt ist (z. B. mittels Fotofalle oder Endoskopkontrolle). Zusätzliche Ausweichflächen müssen nicht eingerichtet werden (vgl. Kapitel 4.1.4, Zerstörung/Schädigung von Lebensstätten).

Ist eine Verschiebung der Baumaßnahmen im Einzelfall nicht möglich bietet es sich an, die besonders zeitkritischen Bereiche schon ein Jahr eher zu kontrollieren. Demnach kann im Folgejahr der Erfassung die Vergrämung stattfinden und im dann nachfolgenden Jahr die Vorhabenumsetzung unmittelbar beginnen.

Im Nachgang zur Vergrämung bzw. des Abwanderns der Tiere (ab Mai) sind die im Umfeld der Baue liegenden Vorhabenflächen mit bauzeitlichen Schutzzäunen zu umgeben, um eine erneute Besiedelung zu verhindern. Diese müssen mindestens 60 cm hoch und überkletterungssicher sein. Zum Schutz vor Untergrabung sind die Zäune des Weiteren ca. 1 m tief im Boden zu verankern.

Funde außerhalb der Vorhabenflächen (im 25 m Umfeld)

Werden Bauten außerhalb der direkt vom Vorhaben betroffenen Flächen festgestellt ist – je nach im Umfeld vorgesehener Baumaßnahmen - das weitere Vorgehen durch die Umweltbaubegleitung (Unterlage 7, V_1) festzulegen. Finden lediglich sehr störungsarme Arbeiten statt, die ausgeübten Tätigkeiten sind nur sehr kurzzeitig oder aber es liegen nur geringfrequentierte Zuwegungen vor, besteht ggf. keine Notwendigkeit für eine Vergrämung. Bestehen jedoch Risiken für das festgestellte Tier, ist eine Vergrämung (s.o.) durchzuführen.

5.4.6 M15 Vergrämung / Umsiedelung der Zauneidechse

M15 Vergrämung / Umsiedelung der Zauneidechse Nummer gem. Unterlage 7.7 : V _M 17/V _M 17.1	
Kurzbeschreibung der Maßnahme	
Inhalt	Vergrämung oder Umsiedelung von Zauneidechsen
Umfang	2,11 ha (verteilt auf 9 Habitatflächen) Für eine Verortung der Maßnahme siehe Unterlage 7.3.1 (Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen)
Zielarten	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
Prüfung der Maßnahme	
Eignung	Die Maßnahme ist geeignet Tötungen und Verletzungen der Zauneidechse zu mindern, indem Tiere aus den vorhabenbedingt betroffenen Bereichen vergrämt bzw. umgesiedelt werden. Es handelt sich um eine fachlich anerkannte und etablierte sowie nachweislich wirksame Maßnahme.
Verhältnismäßigkeit	Die Vergrämung muss im Vorjahr der Baufeldfreimachung erfolgen, sodass das Potenzial einer Vorhabensverzögerung besteht. Allerdings handelt es sich um eine gängige, regelmäßig anzuwendende Vermeidungsmaßnahme und bei vorausschauender Planung kann eine Umsetzung rechtzeitig erfolgen. Auch eine Umsetzung im Vor-Vorjahr ist möglich. Die Maßnahme wird daher als verhältnismäßig bewertet.

M15 Vergrämung / Umsiedelung der Zauneidechse
Nummer gem. Unterlage 7.7 : V_{M17}/V_{M17.1}

Verfügbarkeit

Die Maßnahme kann eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden, sodass die Verfügbarkeit bei einer vorausschauenden Planung gewährleistet werden kann.

Fazit

Gesamteinschätzung

Die Maßnahme erfüllt die Kriterien des § 43m EnWG und ist umzusetzen.

Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)

Zur Vermeidung einer baubedingten Tötung und Verletzung der Zauneidechse wird eine Vergrämung oder Umsiedelung von Tieren erforderlich. Es ist wie folgt vorzugehen:

Fall A: Vergrämung

(anzuwenden sofern M17 im räumlichen Zusammenhang⁸ liegt)

1. Bodenschonende Fällung bzw. Entnahme von Gehölzen (sofern diese vorhanden sind) außerhalb der Vegetationsperiode (also außerhalb des Zeitraumes von Anfang März bis Ende September) zum Schutz im Boden befindlicher Tiere.
2. Absammeln von möglichen Versteckstrukturen.
3. Kurzhalten der Vegetation / Regelmäßige Mahd
4. Kontrollen der Flächen auf Zauneidechsen (ggf. schrittweise bzw. in Abschnitten)
5. Die Vergrämung (eines Teilbereiches) gilt als erfolgreich abgeschlossen, wenn an drei aufeinanderfolgenden fachgerecht und bei optimaler Witterung durchgeführten Kontrollgängen innerhalb von 14 Tagen keine Eidechsen mehr gesichtet werden). Der Bereich kann dann mit Reptilienschutzzäunen (vgl. M16) umgeben werden.

Fall B: Umsiedelung

(anzuwenden sofern M17 nicht im räumlichen Zusammenhang¹⁰ liegt)

1. Bodenschonende Fällung bzw. Entnahme von Gehölzen (sofern diese vorhanden sind) außerhalb der Vegetationsperiode (Entnahme zwischen Anfang Oktober und Ende Februar) zum Schutz im Boden befindlicher Tiere.
2. Aufstellen von bauzeitlichen Reptilienschutzzäunen, um das Einwandern zusätzlicher Tiere zu verhindern.
3. Absammeln der Tiere ab Anfang Frühjahr (ca. April/Mai) oder Einsatz entsprechender Fallen (es sind mindestens zehn Termine erforderlich). Die Tiere sind in entsprechende Ersatzlebensräume zu versetzen.

⁸ laut SCHNEEWEIß ET AL. 2014 unter 200 Meter

M15 Vergrämung / Umsiedelung der Zauneidechse
Nummer gem. Unterlage 7.7 : V_{M17}/V_{M17.1}

4. Kurzhalten der Vegetation im Laufe des Absammelns, um einen hohen Absammelerfolg zu ermöglichen.

5. Das Absammeln gilt als erfolgreich abgeschlossen, wenn nach den 10 Terminen (und nach dem 10. September an drei aufeinanderfolgenden fachgerecht und bei optimaler Witterung durchgeführten Kontrollgängen innerhalb von 14 Tagen keine Eidechsen mehr gesichtet werden).

Nach vollständigem Absammeln können die Schutzzäune abgebaut werden, sofern die Maßnahme M16 nichts Anderweitiges vorsieht (i.d.R. sieht die Maßnahme M16 das Beibehalten einiger Schutzzäune vor, um eine Rückeinwanderung von Tieren zu verhindern).

Die Umsiedlung / Vergrämung der Zauneidechse soll in geeignete Ersatzhabitate gemäß M17 erfolgen. Geeignete Flächen können südexponierte Waldränder, strukturreiche Offenlandlebensräume oder Trockenlebensräume sein. Das Aussetzen sollte dann möglichst in der Nähe¹⁰ erfolgen, da die Betroffenheit des Lebensraumes rein bauzeitlich ist und eine Rückbesiedlung erfolgen soll.

5.4.7 M16 Bauzeitliche Reptilienschutzzäune

M16 Bauzeitliche Reptilienschutzzäune Nummer gem. Unterlage 7.7 : V _M 18	
Kurzbeschreibung der Maßnahme	
Inhalt	Aufstellen bauzeitlicher Reptilienschutzzäune
Umfang	Ca. 2.310 m Für eine Verortung der Maßnahme siehe Unterlage 7.3.1 (Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen)
Zielarten	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
Prüfung der Maßnahme	
Eignung	Die Maßnahme ist geeignet Tötungen und Verletzungen der Zauneidechse zu vermeiden, indem eine Einwanderung der Tiere in die Bau- und Arbeitsflächen unterbunden wird. Es handelt sich um eine fachlich anerkannte und etablierte sowie nachweislich wirksame Maßnahme.
Verhältnismäßigkeit	Das Aufstellen bauzeitlicher Schutzzäune auf 2.310 m Länge ist verhältnismäßig. Weder aus Zeit- noch aus Kostenaspekten sind nennenswerte Einschränkungen des Vorhabens zu erwarten. Zudem ergibt sich ein unmittelbarer naturschutzfachlicher Nutzen.
Verfügbarkeit	Die Maßnahme kann eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden, sodass die Verfügbarkeit bei einer vorausschauenden Planung gewährleistet werden kann.

M16 Bauzeitliche Reptilienschutzzäune
 Nummer gem. Unterlage 7.7 : V_M18

Fazit

Gesamteinschätzung

Die Maßnahme erfüllt die Kriterien des § 43m EnWG und ist umzusetzen.

Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)

Bauzeitliche Reptilienschutzzäune sind in den gemäß Unterlage 7.3.1 ausgewiesenen Abschnitten aufzustellen, um eine Einwanderung von Tieren in die vom Vorhaben beanspruchten Flächen zu verhindern. (Die Schutzzäune in Unterlage 7.3.1 umfassen eine Länge von ca. 2,31 km und sind für Arbeitsflächen vorgesehen; zuzüglich benötigt es ggf. noch temporäre Zäune für das Abfangen – s. M15).

Das Aufstellen erfolgt vor Beginn der Aktivitätsperiode (ca. Anfang März). Die Zäune müssen aus einem überkletterungssicheren Material sein, eine ausreichende Höhe aufweisen (ca. 50 cm) und mit einigen Zentimetern in den Boden eingegraben werden. Zudem sind die Zäune regelmäßig durch eine Umweltbaubegleitung (Unterlage 7, V₁) zu kontrollieren.

5.4.8 M17 Anlage von Zauneidechsen-Lebensräumen

M17 Anlage von Zauneidechsen-Lebensräumen Nummer gem. Unterlage 7.7 :V _M 17.2	
Kurzbeschreibung der Maßnahme	
Inhalt	Anlage von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse
Umfang	2 ha in einem Suchraum von 23,4 ha Für eine Verortung der Konflikte siehe Unterlage 7.2.3 (Bestands- und Konfliktplan des Schutzguts Tiere – Fledermäuse, Reptilien, Amphibien und Insekten) Für eine Verortung der Maßnahme siehe Unterlage 7.3.1 (Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen)
Zielarten	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
Prüfung der Maßnahme	
Eignung	Die Maßnahme ist geeignet die Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse zu mindern, indem neue Reptilienhabitate angelegt werden. Es handelt sich um eine fachlich anerkannte und etablierte sowie nachweislich wirksame Maßnahme.
Verhältnismäßigkeit	Die Anlage von Ersatzlebensräumen der Zauneidechse weist eine Vorlaufzeit von mindestens einem Jahr auf, da sich die neu zu schaffenden Habitatstrukturen ggf. erst bilden bzw. etablieren müssen. Da die Vergrämung (Maßnahme M15) im Vorjahr der Baufeldfreimachung erfolgt und die Maßnahmenfläche zu diesem Zeitpunkt bereits wirksam sein muss, besteht das Potenzial einer Vorhabensverzögerung (ergibt eine Vorlaufzeit von 2 Jahren). Hinsichtlich ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung ist festzustellen, dass es sich bei der Zauneidechse um eine weit verbreitete Art handelt,

M17 Anlage von Zauneidechsen-Lebensräumen
Nummer gem. Unterlage 7.7 :V_M17.2

	die auch häufig in anthropogenen geprägten Gebieten vorkommt (z.B. Bahntrassen). Gemäß der Roten Liste Sachsen-Anhalts gilt die Art dennoch als gefährdet (GROSSE ET AL. 2020). Ursächlich für diese Einstufung sei der negative Bestandstrend infolge von Eingriffsvorhaben sowie eines Rückgangs in intensiv genutzten Landesteilen. Das hier gegenständliche Vorhaben im hier zu betrachtenden Raum steht also exemplarisch für die Gefährdungsursache der Art. Da die Maßnahme zwar das Potenzial einer Zeitverzögerung birgt, jedoch durch vorausschauende und frühzeitige Planung vereinbar mit dem Zeitplan des Vorhabens umgesetzt werden kann, wird sie als verhältnismäßig bewertet. Des Weiteren ist zu konstatieren, dass Minderungsmaßnahmen gemäß BNETZA & BfN 2024 auch nachträglich umgesetzt werden können.
Verfügbarkeit	Die Maßnahme kann nicht eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden, da die Nutzung Flächen Dritter erforderlich wird. Eine Suche nach verfügbaren Maßnahmenflächen ist vorzunehmen. Als Suchraum wird das unmittelbare Umfeld (300 m) der betroffenen Zauneidechsenvorkommen gewählt. Werden in diesen Bereichen keine geeigneten Flächen gefunden wird der Suchraum auf das 1.000 m Umfeld aufgeweitet. Da diese Flächen dann nicht mehr durch die Individuen erreichbar sind, wäre in entsprechenden Fällen eine Umsiedlung erforderlich. Im Zuge der Eigentümeransprache konnten nicht ausreichend verfügbare Maßnahmenflächen innerhalb des Suchraums ermittelt werden. Daher wurde geprüft, ob Flächen außerhalb des Suchraums mit Eigentümerzustimmung anderer Maßnahmentypen eine Eignung aufweisen. Im Ergebnis führt dies zu einer vollständigen Umsetzung, wobei die Maßnahme an einem einzelnen Standort mit einer ausreichend großen Maßnahmenfläche realisiert wird.

M17 Anlage von Zauneidechsen-Lebensräumen Nummer gem. Unterlage 7.7 :V_M17.2

Fazit

Gesamteinschätzung

Auf den geplanten Flächen ist die Maßnahme umzusetzen.

Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)

Zur Gewährleistung der Verbringung vergrämter/abgefangener Individuen werden bauzeitlich Ersatzhabitate geschaffen.

Es sind Habitate in einem Verhältnis von 1:1 Ausgleich zum temporär beanspruchten Habitat im unmittelbaren Umfeld der betroffenen Lebensräume herzustellen (maximal 100 m Entfernung). Insgesamt ergibt sich daher ein Maßnahmenbedarf von 2 ha, verteilt auf 7 verschiedene Standorte.

Sind keine Flächen im Nahbereich der betroffenen Eidechsenvorkommen verfügbar, kann auch eine weiter entfernt liegende Fläche aufgewertet werden. Eidechsen sind dann umzusiedeln (s. Maßnahme M15 bzw. Unterlage 7, V_M17). Des Weiteren ermöglicht dies die Summierung der betroffenen Teilmaßnahmen und die Anlage einer großen zusammenhängenden Zauneidechsenfläche. Um eine möglichst hohe Überlebenschance der vergrämten/umgesiedelten Tiere zu gewährleisten, muss eine ausreichend große Population vorliegen, d.h. die Ausweichhabitate sollten an ein bestehendes Vorkommen angrenzen. Z.B. bietet sich eine Anlage nahe von strukturreichen und besonnten Bahndämmen an, welche sehr häufig durch die Zauneidechse besiedelt sind.

Zur Anlage des Lebensraumes erfolgt eine Entwicklung von Extensivgrünland, welches durch eine Mahd mit einem Balkenmäher (Schnitthöhe 15 cm) zwischen März und Oktober kurz zu halten ist (alternativ ist auch eine extensive Beweidung möglich). Auf der Fläche können beispielhaft folgende weitere mögliche Strukturelemente erhalten, gefördert (sofern bereits vorhanden oder in der Entwicklung befindlich) und/oder eingebracht werden, um ein Mosaik aus Gebüsch und Offenland zu erzeugen:

- Sandlinsen
- Steinaufschüttungen
- Zusätzliche Äste (z.B. Jungkiefen)
- Totholz (z.B. Schlagholz aus den Überschwenkbereichen)
- Dornbüsche oder Sträucher
- Heuhaufen (Wärmeplatz)
- Grassoden

Die Auswahl der o. g. Strukturen ist derart zu konzipieren, dass folgende Habitatstrukturen für die Zauneidechse gewährleistet werden

- Ruheplatz (Sommer- und Winterquartier)
- Eiablageplatz
- Versteckmöglichkeiten
- Sonnenplatz
- Jagdgebiet

Auch die Nutzung des vorhabenbedingt entstehenden Schutzstreifens ist für eine Maßnahmenumsetzung möglich. Zauneidechsen besiedeln häufig Freileitungsschneisen, da sich dort gute Lebensraumbedingungen einstellen. Bei Nutzung des Schutzstreifens für die Maßnahme sind Vorgaben des

M17 Anlage von Zauneidechsen-Lebensräumen

Nummer gem. Unterlage 7.7 :V_M17.2

Brandschutzes zu berücksichtigen.

Die Maßnahmenflächen sind mindestens einmal jährlich hinsichtlich ihrer Funktionserfüllung zu kontrollieren und entsprechend zu pflegen. Nach Wiederherstellung der ursprünglichen Lebensraumstrukturen im Vorhabenbereich ist eine Rücksiedlung der Zauneidechsen möglich. Die Maßnahme ist dann also nur bauzeitlich zu unterhalten. Um Stress und eine zweimalige Umsiedelung zu vermeiden, ist jedoch eine langfristige Sicherung der Maßnahme anzustreben.

Die Maßnahme sollte im Vorjahr der Vergrämung (Maßnahme M15) umgesetzt sein, damit sich die für Reptilien erforderlichen Kleinstrukturen gebildet haben können. Es ist durch die Umweltbaubegleitung (Unterlage 7, V_1) sicherzustellen, dass bei Beginn der Vergrämung eine Funktionalität der Maßnahmen-(Teil-)Flächen gegeben ist, sodass die vergränten/angefangenen Individuen von den Ersatzhabitaten aufgenommen werden können.

5.5 Amphibien

5.5.1 M18 Aufstellen von Amphibienschutzzäunen und eventueller Einsatz von Fangeimern

M18 Aufstellen von Amphibienschutzzäunen und eventueller Einsatz von Fangeimern Nummer gem. Unterlage 7.7 : V _M 19	
Kurzbeschreibung der Maßnahme	
Inhalt	Aufstellen von bauzeitlichen Amphibienschutz- zäunen und eventueller Einsatz von Fangeimern (bei Trennung von Lebensräumen)
Umfang	675 m Für eine Verortung der Maßnahme siehe Unter- lage 7.3.1 (Lageplan der landschaftspflegeri- schen Maßnahmen)
Zielarten	Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>), Kamm- molch (<i>Triturus cristatus</i>), Wechselkröte (<i>Bufo- tes viridis</i>)
Prüfung der Maßnahme	
Eignung	Die Maßnahme ist geeignet Tötungen und Ver- letzungen von Amphibien zu vermeiden, indem eine Einwanderung der Tiere in die Bau- und Arbeitsflächen unterbunden wird. Es handelt sich um eine fachlich anerkannte und etablierte sowie nachweislich wirksame Maßnahme.
Verhältnismäßigkeit	Das Aufstellen bauzeitlicher Schutzzäune auf 675 m Länge ist verhältnismäßig. Weder aus Zeit- noch aus Kostenaspekten sind nennens- werte Einschränkungen des Vorhabens zu er- warten. Zudem ergibt sich ein unmittelbarer naturschutzfachlicher Nutzen.

M18 Aufstellen von Amphibienschutzzäunen und eventueller Einsatz von Fangeimern
 Nummer gem. Unterlage 7.7 : V_M19

Verfügbarkeit

Die Maßnahme kann eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden, sodass die Verfügbarkeit bei einer vorausschauenden Planung gewährleistet werden kann.

Fazit

Gesamteinschätzung

Die Maßnahme erfüllt die Kriterien des § 43m EnWG und ist umzusetzen.

Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)

Zur Vermeidung einer baubedingten Tötung und Verletzung von Amphibien werden Baufelder in der Nähe von artenschutzrechtlich relevanten Amphibienvorkommen mit Amphibienschutzzäunen umgeben. Unterlage 7.3.1 führt die Anlage der Schutzzäune auf (umfasst anteilig 675 m Schutzzaun). Die genaue Ausgestaltung darf von der ökologischen Baubegleitung unter Beachtung der tatsächlich vorliegenden topographischen Verhältnisse sowie des Umgriffs der Bauaktivitäten angepasst werden.

Die Zäune müssen während der Wanderzeiten der Amphibien bestehen (ca. März bis Mai und August bis Oktober) und können nachfolgend zurück gebaut werden. Es erfolgt eine Kontrolle durch die UBB. Zudem sind folgende Punkte zu beachten:

- Mindesthöhe von 50 cm und nach außen gebogene Oberkante
- der am Boden liegende Folienstreifen muss bündig liegen (z.B. Beschwerung durch Sandschläuche oder Eingraben)
- Fräsen ist während der Aktivitätszeit von Amphibien (01.03. bis 31.10.) nicht erlaubt

Müssen Lücken in den Schutzzäunen offengelassen werden (z.B. bei Einfahrten) oder werden Lebensräume vollständig getrennt, sind ggf. Fangeimer in den Boden einzugraben und mindestens einmal täglich auf Amphibien zu kontrollieren. Vorgefundene Tiere sind außerhalb des Baufeldes abzusetzen. Die Umweltbaubegleitung (Unterlage 7, V_1) legt während der Bauausführung fest, wo gegebenenfalls entsprechende Vorkehrungen zu treffen sind.

5.5.2 M19 Bauzeitenregelung für Amphibien im Landlebensraum

M19 Bauzeitenregelung für Amphibien im Landlebensraum Nummer gem. Unterlage 7.7 : V _M 20	
Kurzbeschreibung der Maßnahme	
Inhalt	Bauzeitliche Regelung zum Schutz von Amphibien
Umfang	3,01 ha Für eine Verortung der Maßnahme siehe Unterlage 7.3.1 (Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen)
Zielarten	Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>), Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)
Prüfung der Maßnahme	
Eignung	Die Maßnahme ist geeignet, Tötungen und Verletzungen von im Boden überwinternden Amphibien zu vermeiden. Es handelt sich um eine fachlich anerkannte und etablierte sowie nachweislich wirksame Maßnahme.
Verhältnismäßigkeit	Infolge der Maßnahme verschiebt sich der Baubeginn an einzelnen wenigen Standorten in den April, da auf das Abwandern überwinternder Tiere zu warten ist. Ggf. bedingt das eine zeitliche Verzögerung des Vorhabens. Da es sich aber lediglich um drei Maststandorte handelt (Nr. 13, 14 und 116) und der Bauablauf ohnehin einer gewissen Flexibilität unterliegt, bedingt der spätere Baubeginn an drei Standorten keine Verzögerung des Gesamtvorhabens. Die von der Maßnahme profitierenden Arten Knoblauchkröte, Kammolch und Wechselkröte sind in Sachsen-Anhalt zudem gefährdet oder stark gefährdet (Rote-Liste Stufe 3 und 2) sodass eine besondere Schutzwürdigkeit zu konstatieren ist (GROSSE ET AL. 2020).
Verfügbarkeit	Die Maßnahme kann eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden, sodass die Verfügbarkeit bei einer vorausschauenden Planung gewährleistet werden kann.

M19 Bauzeitenregelung für Amphibien im Landlebensraum
 Nummer gem. Unterlage 7.7 : V_M 20

Fazit

Gesamteinschätzung	Die Maßnahme erfüllt die Kriterien des § 43m EnWG und ist umzusetzen.
--------------------	---

Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)

In den gemäß Unterlage 7.3.1 ausgewiesenen Bereichen handelt es sich um potenzielle Landhabitate der im Umfeld festgestellten und vom Vorhaben betroffenen, artenschutzrechtlich-relevanten Amphibienarten. Zur Vermeidung der Tötung und Verletzung von im Boden befindlichen Tieren findet die dortige Gehölzentnahme händisch statt oder mit einem Harvester von Rückegassen bzw. Forstwegen aus (Zweck der Maßnahme ist eine bodenschonende Gehölzentnahme). Ein Eingriff in den Boden, d.h. das Ausgraben von Baumstümpfen sowie das Abgraben und Planieren des Bodens (gilt auch für Offenland) erfolgt schließlich erst nach Anfang April, damit die Tiere die Flächen nach dem Aufwachen aus dem Winterschlaf gefahrlos verlassen können. Der eigentliche Baubetrieb kann somit erst Anfang/Mitte April beginnen.

5.5.3 M20 Regelungen für die nächtliche Nutzung von Zuwegungen

M20 Regelungen für die nächtliche Nutzung von Zuwegungen Nummer gem. Unterlage 7.7 : V _M 21	
Kurzbeschreibung der Maßnahme	
Inhalt	- Keine nächtliche Nutzung von Zuwegungen, es sei denn Amphibienvorkommen sind ausgeschlossen - Einsatz von Fangeimern (Anlage bauzeitlicher Amphibienschutzzäune)
Umfang	Nicht quantifizierbar Die Maßnahme gilt für den gesamten Trassenverlauf sowie für alle Zuwegungen außerhalb des gewidmeten Straßennetzes und wird deshalb nicht in den Karten der Unterlage 7.3.1 (Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen) dargestellt.
Zielarten	Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>), Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)
Prüfung der Maßnahme	
Eignung	Die Maßnahme ist geeignet, Tötungen und Verletzungen von Amphibien bei der Befahrung der Zuwegungen zu vermeiden. Es handelt sich um eine fachlich plausible und entsprechend wirksame Maßnahme.
Verhältnismäßigkeit	Durch die Maßnahme ergeben sich keine nennenswerten Einschränkungen für die Umsetzung des Vorhabens. Sie ist daher als verhältnismäßig zu bewerten.

M20 Regelungen für die nächtliche Nutzung von Zuwegungen
 Nummer gem. Unterlage 7.7 : V_M21

Verfügbarkeit

Die Maßnahme kann eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden, sodass die Verfügbarkeit bei einer vorausschauenden Planung gewährleistet werden kann.

Fazit

Gesamteinschätzung

Die Maßnahme erfüllt die Kriterien des § 43m EnWG und ist umzusetzen.

Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)

Da ein vollumfängliches Aufstellen von Amphibienschutzzäunen an den Zuwegungen aufgrund der Größe des Vorhabens und des daraus resultierenden hohen Materialbedarfs nicht umsetzbar ist, ist zum Schutz von Amphibien an den Zuwegungen eine Nutzungseinschränkung dieser vorzusehen: Die Nutzung von Zuwegungen in der Dämmerung und in der Nacht ist während der Wanderzeiten der Amphibien zu unterlassen (ca. März bis Mai und August bis Oktober). Ausnahmen sind möglich, sofern eine Zuwegung Bereiche durchläuft, in deren Umfeld Amphibienvorkommen eindeutig ausgeschlossen werden können. Dies ist von der Umweltbaubegleitung (Unterlage 7, V_1) zu kontrollieren. Darüber hinaus ist eine Nutzung in der Dämmerung und in der Nacht von Zuwegungen auch möglich, wenn durch eine Umweltbaubegleitung (Unterlage 7, V_1) vorab bestätigt wird, dass zum Zeitpunkt der Befahrung entweder keine Tiere die Fahrbahn queren oder aber vereinzelt ein Zaun (inkl. Fangeimer) aufgestellt werden kann.

6 Finanzieller Ausgleich für nationale Artenhilfsprogramme nach § 43m EnWG

Gemäß § 43m Abs. 2 EnWG hat die Vorhabenträgerin ungeachtet der in Kap. 4 aufgeführten Minderungsmaßnahmen einen finanziellen Ausgleich von 25.000,00 € je angefangenem Kilometer Trassenlänge für nationale Artenhilfsprogramme nach § 45d Abs. 1 des BNatSchG an das Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit zu zahlen, mit denen der Erhaltungszustand der betroffenen Arten gesichert oder verbessert wird. Die Gelder sind für Maßnahmen nach § 45d Abs. 1 des BNatSchG zu verwenden, für die nicht bereits nach anderen Vorschriften eine rechtliche Verpflichtung besteht.

Die geplante Freileitung weist eine Länge von 47 km auf. Somit sind 1.175.000 € als zweckgebundene Abgabe zu leisten.

Da die Abgabe zweckgebunden zu tätigen ist, ist darzulegen, für welche Arten bzw. Artgruppen Beeinträchtigungen identifiziert worden sind, welche nicht durch Minderungsmaßnahmen (vollständig) vermieden werden. Da derzeit unklar ist, in welchem Umfang diejenigen Maßnahmen umgesetzt werden, die die Kriterien des § 43m EnWG nur bedingt erfüllen (s. Kapitel 5 gelbe Gesamteinschätzung), werden vorsorglich sämtliche Arten/Gilden aufgeführt, bezogen auf die Minderungsmaßnahmen wegen fehlender Erfüllung der Voraussetzungen des § 43m Abs. 2 EnWG ausscheiden oder bezogen auf die Minderungsmaßnahmen keinen umfassenden Vermeidungseffekt erzielen (gelb und rot in Kapitel 5):

- Rotmilan
- Höhlenbrüter (Grünspecht, Schwarzspecht)
- Strukturgebunden fliegende Fledermausarten (Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Große und Kleine Bartfledermaus, Nymphenfledermaus, Teichfledermaus und Wasserfledermaus)
- Baumhöhlenbewohnende Fledermausarten (Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Mopsfledermaus, Kleinabendsegler, Nymphenfledermaus, Rauhauffledermaus, Wasserfledermaus)
- Wildkatze
- Zauneidechse

7 Fazit / Zusammenfassung

50Hertz plant im Zuge der Energiewende zur Erfüllung ihrer gesetzlichen Verpflichtung einer sicheren Energieversorgung die Umsetzung des Vorhabens Nr. 10 gemäß Anlage zu § 1 Abs. 1 Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) „Höchstspannungsleitung Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Wahle; Drehstrom Nennspannung 380 kV“. Das Vorhaben Nr. 10 besteht aus den Einzelmaßnahmen „Wolmirstedt – Helmstedt/Ost – Hattorf – Wahle“ und „Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Salzgitter“. Das Vorhaben ist ein länderübergreifendes Vorhaben im Sinne von § 2 Abs. 1 NABEG.

Hinsichtlich der Vereinbarkeit der Planung mit Vorkommen und Betroffenheiten gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten – Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten – sind die Maßstäbe des § 43m EnWG anzulegen. Die vorliegende Unterlage führt die gemäß § 43m EnWG umzusetzenden geeigneten, verhältnismäßigen und verfügbaren Minderungsmaßnahmen auf und leitet den zu leistenden finanziellen Ausgleich für nationale Artenhilfsprogramme her.

Folgende Minderungsmaßnahmen (Tabelle 9) wurden nach einer Überprüfung der Kriterien des § 43m EnWG abgeleitet und sind entsprechend vorzusehen. Grün markierte Maßnahmen werden vollständig umgesetzt und gelb markierte, sofern eine Umsetzung möglich ist (Kriterien der Verfügbarkeit und Verhältnismäßigkeit). Vollständig mittels Kriterienbewertung abgeschichtete Maßnahmen sind nicht aufgeführt (siehe Kapitel 4).

Tabelle 9: Zusammenfassung der abgeleiteten Minderungsmaßnahmen

Maßnahmennummer (Unterlage 11)	Maßnahmennummer (Unterlage 7)	Maßnahmenbezeichnung
M1	V _M 7	Besatzkontrolle und Bauzeitenregelung Horst- und Koloniebrüter
M2	V _M 8	Einsatz von Vergrämnungsmaßnahmen für Bodenbrüter
M3	V _{M/UFB} 9	Bauzeitenregelung Brutvögel zur Baufeldfreimachung
M4	V _M 10	Erdseilmarkierungen
M5	A _{M/UFB} 1	Schaffung von Nistmöglichkeiten für den Rotmilan
M6	A _M 2	Habitatoptimierende Maßnahmen für Höhlenbrüter
M7	V _M 11	Erhalt von Leitstrukturen für Fledermäuse
M8	V _M 12	Bauzeitenregelung für Fledermäuse
M9	A _M 3	Anbringung von Fledermauskästen und Förderung von Baumquartieren
M10	V _M 13	Bauzeitenregelung für die Wildkatze

Maßnahmennummer (Unterlage 11)	Maßnahmennummer (Unterlage 7)	Maßnahmenbezeichnung
M11	A _M 4	Habitatoptimierende Maßnahme für die Wildkatze
M12	V _{FFH/M} 14	Schutzmaßnahme Fischotter
M13	V _M 15	Baugrubensicherung Fischotter / Biber
M14	V _M 16	Kontrolle auf Feldhamsterbaue und Einsatz von Vergrämuungs- / Schutzmaßnahmen
M15	V _M 17/ V _M 17.1	Vergrämuung / Umsiedelung der Zauneidechse
M16	V _M 18	Bauzeitliche Reptilienschutzzäune
M17	V _M 17.2	Anlage von Zauneidechsen-Lebensräumen
M18	V _M 19	Aufstellen von Amphibienschutzzäunen und eventueller Einsatz von Fangeimern
M19	V _M 20	Bauzeitenregelung für Amphibien im Landlebensraum
M20	V _M 21	Regelungen für die nächtliche Nutzung von Zuwegungen

Legende:

Grün hinterlegte Maßnahmen sind vollständig umzusetzen,

Gelb hinterlegte Maßnahmen sind, umzusetzen (ggf. als Teilumsetzung), sofern die derzeit noch nicht abschließend beurteilbare Verfügbarkeit und Verhältnismäßigkeit gegeben ist

Neben den umzusetzenden Minderungsmaßnahmen sind 1.175.000 € als zweckgebundene Abgabe nach § 43m Abs. 2 Satz 2-6 EnWG i.V.m. § 45d Abs. 1 BNatSchG an den Bund zu leisten.

Mit Umsetzung der aufgeführten Minderungsmaßnahmen sowie der Zahlung des finanziellen Ausgleichs für nationale Artenhilfsprogramme erfüllt das Vorhaben die gesetzlichen Anforderungen des besonderen Artenschutzes nach Maßgabe des § 43m EnWG.

8 Verwendete Unterlagen

8.1 Literaturverzeichnis

- ALBRECHT, K.; HÖR, T.; HENNING, W.; TÖPFER-HOFMANN, G.; GRÜNFELDER, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021A): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil II.1: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen, 4. Fassung
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021B): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil II.5: Arbeitshilfe zur Bewertung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln an Freileitungen durch Stromtod, 4. Fassung
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021C): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung
- BMDV - BUNDESMINISTERIUM FÜR DIGITALES UND VERKEHR (2023): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Bestandserfassung - Wirkungsprognose - Vermeidung / Kompensation
- BNETZA - BUNDESNETZAGENTUR FÜR ELEKTRIZITÄT, GAS, TELEKOMMUNIKATION, POST UND EISENBAHN (2024): Bedarfsermittlung 2023-2037/2045. Umweltbericht - Teil I bis III Strategische Umweltprüfung auf Grundlage des 2. Entwurfs des NEP Strom
- BNETZA - BUNDESNETZAGENTUR FÜR ELEKTRIZITÄT, GAS, TELEKOMMUNIKATION, POST UND EISENBAHN; BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hg.) (2024): Arbeitshilfe und Standards für die Auswahl artenschutzrechtlicher Minderungsmaßnahmen für verschiedene Fallkonstellationen beim Stromnetzausbau. Erarbeitet im Auftrag der Task Force Netze
- DIETZE, R. & JUNG, M. (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Mulmkäfer (Coleoptera: Cerophytidae). 2. Fassung, Stand: Dezember 2018. In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) (Hg.): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) (1), S. 641–643
- GROSSE, W.-R.; MEYER, F.; SEYRING, M. (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia). 4. Fassung, Stand: März 2019. In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) (Hg.): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) (1), S. 345–355
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten: 1. Fassung vom 1.1.1991. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (6/93)
- HÜPPOP, O.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; RYSLAVY, T.; NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL (2013): Rote Liste Wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. In: Berichte zum Vogelschutz 49/50, S. 23–83
- IUCN - INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE (Hg.): The IUCN Red List of Threatened Species (2022) (<https://www.iucnredlist.org/>)
- KLAUS, S.; LIEW, J. H.; MÜLLER, C.; JECHOW, B. (2025): Collateral damage of the energy transition? Investigating the avoidance of powerlines by the Eurasian Skylark *Alauda arvensis* in a German agricultural landscape. In: Bird Conservation International 35

- KRÜGER, T. & NIPKOW, M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015 [Red List of the breeding birds of Lower Saxony and Bremen]. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 35 (4/2015), S. 181–260
- KRÜGER, T.; SANDKÜHLER, K. (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. 9. Fassung, Oktober 2021. Hannover
- LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hg.) (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) (1)
- LIESENJOHANN, M.; BLEW, J.; FRONCZEK, S.; REICHENBACH, M.; BERNOTAT, D. (2019): Artspezifische Wirksamkeit von Vogelschutzmarkern an Freileitungen. Methodische Grundlagen zur Einstufung der Minderungswirkung durch Vogelschutzmarker – ein Fachkonventionsvorschlag
- LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis: 2. Fassung, Stand 1.8.2004. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (3/04), S. 165–196
- MALCHAU, W. (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Blatthornkäfer (Coleoptera: Trogidae, Geotrupidae, Ochodaeidae, Scarabaeidae). 3. Fassung, Stand: Januar 2019. In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) (Hg.): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) (1), S. 711–720
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R.; LANG, J.; BACH, L. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2)
- NEUMANN, V.; MALCHAU, W.; RÖSSLER, A.; BLOCHWITZ, O. (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Bockkäfer (Coleoptera: Cerambycidae). 3. Fassung, Stand: August 2019. In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) (Hg.): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) (1), S. 727–736
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2013): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (4/2013)
- ÖKOTOP (2021A): Netzverstärkung Helmstedt-Wolmirstedt. Artenschutzfachliche Ersteinschätzung für die Avifauna, Stand 24.11.2021. Unveröff. Gutachten der Ökotop GbR im Auftrag der 50Hertz Transmission GmbH
- ÖKOTOP (2021B): Netzverstärkung Helmstedt-Wolmirstedt. Artenschutzfachliche Ersteinschätzung für die Fledermausfauna, Stand 15.11.2021. Unveröff. Gutachten der Ökotop GbR im Auftrag der 50Hertz Transmission GmbH
- ÖKOTOP (Hg.) (2024): Kartierbericht Fauna und Biotope (KFB). für die Unterlagen nach § 21 NABEG Höchstspannungsleitung Wolmirstedt - Helmstedt Ost – Walle (BBPlG Nr. 10), Einzelmaßnahme Wolmirstedt - Helmstedt Ost – Salzgitter Abschnitt C, Wolmirstedt - Regelzonengrenze / LK Helmstedt
- PODLOUCKY, R. & FISCHER, C. (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen.
- RHÖNNATUR E.V. (Hg.) (2009): Merkblatt. Wildkatzenschutz im Wald
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. Bonn - Bad Godesberg (Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 170 (3)). Zugriff am 01.08.2022 (https://www.rote-liste-zentrum.de/files/NaBiV_170_3_1_RL_Reptilien_2020_20210317-1609.pdf)
- RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHMER, J.; SÜDBECK, P.; SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. In: Berichte zum Vogelschutz (57)

- SCHNEEWEIß, N.; BLANKE, I.; KLUGE, E.; HASTEDT, U.; BAIER, R. (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet - was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1), S. 4–23
- SCHÖNBORN, C. (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Großschmetterlinge (Lepidoptera part.). 3. Fassung, Stand: November 2018. In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) (Hg.): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) (1), S. 825–848
- SCHÖNBRODT, M. & SCHULZE, M. (2017): Rote Liste der Brutvögel des Landes Sachsen-Anhalt.
- SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell
- TROST, M.; OHLENDORF, B.; DRIECHCIARZ, R.; WEBER, A.; HOFMANN, T.; MAMMEN, K. (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Säugetiere (Mammalia). 3. Fassung, Stand: Dezember 2018. In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) (Hg.): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) (1), S. 293–302
- ÜNB - ÜBERTRAGUNGSNETZBETREIBER (29.07.2024): Prozess zur Ableitung von Minderungsmaßnahmen im Rahmen des § 43m EnWG unter Anwendung der Kriterien Eignung/Geeignetheit, Verfügbarkeit und Verhältnismäßigkeit. aus Sicht der vier Übertragungsnetzbetreiber in Abstimmung mit der BNetzA



Energie für eine Welt in Bewegung

50Hertz Transmission GmbH

Heidestr. 2
10557 Berlin
Deutschland

Tel. +49 (30) 5150-0
Fax +49 (30) 5150-4477
info@50hertz.com

www.50hertz.com