



Vorhaben 10
„Wolmirstedt – Helmstedt Ost –
Wahle“,
Abschnitt D-West,
Helmstedt Ost –Salzgitter



Bundesfachplanungs-Unterlagen gemäß § 8 NABEG

V

Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (ASE)

Wie im Anhang 2 zum Erläuterungsbericht (Unterlage I) dargestellt, sollen im südlichen Untersuchungsraum zwei neu zu errichtende Umspannwerke im Rahmen des Vorhabens angeschlossen werden. Hintergrund ist u.a. ein Anschlussbegehren nach §17 Absatz 1 Satz 1 EnWG der Avacon Netz GmbH. Da das Anschlussbegehren nicht ohne Weiteres abgelehnt werden kann, handelt es sich um einen besonderen in der Abwägung zu berücksichtigenden Belang. Die anzuschließenden Umspannwerke Liebenburg/Schlade-Werla und Twieflingen/Schöningen weisen auf Grund eines energiewirtschaftlichen Bedarfs außerdem eine eigenständige Planrechtfertigung auf. Für den Anschluss im Rahmen dieses Vorhabens sprechen zudem netztechnische und finanzielle Gründe. Andere als die vorgesehenen Umspannwerksorte – insbesondere nördlichere Standorte - kommen aus Gründen der Versorgungssicherheit offensichtlich nicht in Betracht. Ein Anschluss an andere Höchstspannungsfreileitungen ist aufgrund der Entfernung zu diesen ebenfalls nicht möglich. Die neu zu errichtenden Umspannwerke sind daher in das Vorhaben einzubinden.

Aufgrund der vorgenannten Erwägungen kommt die in Anhang 2 enthaltene Grobabschichtung zu dem Ergebnis, dass die mittleren und nördlichen Trassenkorridore aus dem Antrag nach § 6 NABEG nicht mehr ernsthaft in Betracht kommen. Denn über sie können die neu zu errichtenden Umspannwerke nicht erreicht werden. Eine weitergehende Prüfung der Trassenkorridorsegmente (TKS) dieser Korridore (TKS 4, 6, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 30) kann daher entfallen.

Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Einleitung	7
1.1	Anlass und Zielsetzung	7
1.2	Rechtliche Grundlagen	8
1.2.1	Europarechtliche Vorgaben	8
1.2.2	Bundesnaturschutzgesetz	8
1.3	Antragskonferenz und Untersuchungsrahmen nach § 7 NABEG	10
2	Methodik und Datengrundlagen	10
2.1	Datengrundlagen	11
2.2	Untersuchungsraum	14
2.3	Ermittlung der planungsrelevanten Arten (Relevanzprüfung)	14
2.4	Konfliktanalyse	15
2.5	Alternativenvergleich	16
2.5.1	Berücksichtigen der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung in der Gesamtbeurteilung und dem Alternativenvergleich	16
2.5.2	Bewertung von Alternativen i. R. d. prognostischen Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG	18
3	Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren	18
3.1	Technische Beschreibung des Vorhabens	18
3.2	Relevante vorhabenbedingte Wirkfaktoren	19
3.2.1	Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen	23
3.2.2	Baubedingter Eingriff in den Bodenkörper /Mechanische Beanspruchung	24
3.2.3	Baubedingte Störreize	25
3.2.4	Anlagebedingte Überbauung / Versiegelung	27
3.2.5	Anlagebedingte Raumzerschneidung / Barriere	28
3.2.6	Anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch Freileitungen	28
3.2.6.1	Methodik zur Herleitung des Risikos von Leitungsanflug von Vögeln	29
3.2.7	Betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen (Wuchshöhenbeschränkung)	34
3.3	Zusammenfassung der relevanten Wirkfaktoren	34
3.4	Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte	35
3.4.1	Vermeidungsmaßnahmen	35
3.4.2	CEF-Maßnahmen	45
4	Relevanzprüfung	47
4.1	Arten des Anhang IV FFH-RL	47
4.1.1	Abschichtung ausgestorbener / im UR nicht verbreiteter Arten	47
4.1.2	Empfindlichkeitsabschätzung	66
4.1.3	Hauptlebensräume der im UR planungsrelevanten Arten	71



4.2	Europäische Vogelarten	75
4.2.1	Abschichtung nicht planungsrelevanter Arten	75
4.2.2	Empfindlichkeitsabschätzung	114
4.2.2.1	Brutvögel	115
4.2.2.2	Gastvögel	120
5	Konfliktanalyse	125
5.1	Arten des Anhang IV FFH-RL	125
5.1.1	Fledermäuse	126
5.1.2	Sonstige Säugetiere	135
5.1.2.1	Biber und Fischotter	135
5.1.2.2	Feldhamster	139
5.1.2.3	Wildkatze	144
5.1.3	Amphibien	149
5.1.3.1	Überwiegend trocken / warmes Offenland bewohnende Amphibien	149
5.1.3.2	Überwiegend feuchtes (Halb-)Offenland bewohnende Amphibien	154
5.1.4	Reptilien	161
5.1.4.1	Zauneidechse	161
5.1.5	Schmetterlinge	166
5.1.5.1	Nachtkerzenschwärmer	166
5.2	Europäische Vogelarten	171
5.2.1	Brutvögel	171
5.2.1.1	Gilde: Grauspecht, Trauerschnäpper, Wendehals	173
5.2.1.2	Gilde: Baumpieper, Beutelmeise, Bluthänfling, Kuckuck, Sperbergrasmücke, Turteltaube	176
5.2.1.3	Gilde: Baumfalke, Rot- und Schwarzmilan, Wespenbussard	181
5.2.1.4	Gilde: Braunkehlchen, Feldschwirl, Grauammer, Heidelerche	185
5.2.1.5	Gilde: Rebhuhn, Wachtel, Wiesenpieper	189
5.2.1.6	Gilde: Flussregenpfeifer, Steinschmätzer	192
5.2.1.7	Bienenfresser	196
5.2.1.8	Feldlerche	199
5.2.1.9	Graureiher	203
5.2.1.10	Kranich	207
5.2.1.11	Lachmöwe	213
5.2.1.12	Rohrdommel	217
5.2.1.13	Rohrweihe	221
5.2.1.14	Schwarzstorch	225
5.2.1.15	Uferschwalbe	230
5.2.1.16	Weißstorch	233
5.2.1.17	Wiesenbrütergebiete: Kiebitz, Wachtelkönig	237



5.2.1.18	Wasservogelbrutgebiete	244
5.2.2	Gastvögel	253
5.2.2.1	Oker N Schladen: Kiesteich Isingerode (Gebietsnummer 7.4.01.14)	254
5.2.2.2	Oker N Schladen: Klärteiche Zuckerfabrik Schladen (Gebietsnummer 7.4.01.13)	257
5.2.2.3	Heerter Klärteich (Gebietsnummer 7.3.02.01)	261
6	Ergebnis der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung	267
7	Prognose der Ausnahmeveraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG	269
8	Zusammenfassung	269
9	Literatur und Quellen	270



Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Matrix zur Bewertung der artenschutzrechtlichen Konflikte als Grundlage für den Alternativenvergleich	17
Tabelle 2: Wirkungsprofil des vorliegenden 380-kV-Freileitungsvorhabens im Hinblick auf Tiere und Pflanzen	20
Tabelle 3: Einstufung des Kriterium Individuenzahl entsprechend BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b)	33
Tabelle 4: Relevanzprüfung für die in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt vorkommenden Arten des Anhang IV FFH-RL	48
Tabelle 5: Empfindlichkeitsabschätzung und Prüfrelevanz für die im UR (potenziell) vorkommenden Arten des Anhang IV FFH-RL	68
Tabelle 6: Hauptlebensräume der im UR planungsrelevanten Tierarten des Anhang IV FFH-RL	72
Tabelle 7: Relevanzprüfung für die in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt vorkommenden Europäischen Vogelarten	77
Tabelle 8: Empfindlichkeitsabschätzung und Prüfrelevanz für die im UR (potenziell) vorkommenden Brutvögel	116
Tabelle 9: Empfindlichkeitsabschätzung und Prüfrelevanz für die im UR (potenziell) vorkommenden Gastvögel (Erläuterung vgl. Tabelle 7)	121
Tabelle 10: Avifaunistisch bedeutsame Rastgebiete und ihre Zuordnung zu den einzelnen TKS	253
Tabelle 11: Ergebnis der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung für alle prüfrelevanten Arten / Artgruppen und Gebiete	267

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ablaufschema der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung	11
---	----



Abkürzungsverzeichnis

ASE	Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung
BBPlG	Bundesbedarfsplangesetz
BFP	Bundesfachplanung
BNetzA	Bundesnetzagentur
BP	Brutpaare
BV	Brutvogel
CEF	Continued Ecological Functionality - Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion, Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme
DDA	Dachverband Deutscher Avifaunisten
EHZ	Erhaltungszustand
EU-VSchG	Europäisches Vogelschutzgebiet
GV	Gastvogel
HPA	Habitatpotenzialanalyse
KSR	konstellationsspezifischen Risiken
LAU	Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz
NI	Niedersachsen
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NSG	Naturschutzgebiet
NWI	Naturschutzfachlicher Wertindex
RL	Rote Liste
RVS	Raumverträglichkeitsstudie
SUP	Strategische Umweltprüfung
UR	Untersuchungsraum/ Untersuchungsräume
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
vMGI	vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung
vT	vorhabentypspezifisches Tötungsrisiko



1 Einleitung

1.1 Anlass und Zielsetzung

Das Vorhaben 10 der Anlage zum Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) „Höchstspannungsleitung Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Wahle; Drehstrom Nennspannung 380 kV“, ist eine neue 380 kV-Wechselstromleitung für den zur Einzelmaßnahme „Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Salzgitter“ gehörenden Abschnitt West zwischen den Netzverknüpfungspunkten Helmstedt Ost und Salzgitter¹. Im Folgenden wird das Vorhaben auch kurz als V10D-West bezeichnet. Die Leitung wird als Freileitung geplant.

Teile des Vorhabens Nr. 10 „Höchstspannungsleitung Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Wahle; Drehstrom Nennspannung 380 kV“ befinden sich in der Regelzone der TenneT TSO GmbH. Insbesondere der hier antragsgegenständliche Abschnitt V10D-West wird aufgrund der Lage der Netzverknüpfungspunkte und der damit verbundenen räumlichen Ausdehnung in den entsprechenden Regelzonen der Übertragungsnetzbetreiberin TenneT geplant und realisiert. Der Antrag auf Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG wurde am 01.12.2022 gestellt.

Für das Vorhaben V10 ergibt sich folgende Aufteilung in Teilabschnitte :

- Vorhaben 10, Abschnitt A: Teil der Einzelmaßnahme M24a in der Regelzone von 50Hertz; Wolmirstedt – Regelzonengrenze,
- Vorhaben 10, Abschnitt B: Teil der Einzelmaßnahme M24a in der Regelzone von TenneT; Regelzonengrenze – Wahle,
- Vorhaben 10, Abschnitt C: Teil der Einzelmaßnahme M24b, in der Regelzone von 50Hertz; Wolmirstedt – Regelzonengrenze,
- Vorhaben 10, Abschnitt D-West: Teil der Einzelmaßnahme M24b, in der Regelzone von TenneT; Helmstedt Ost – Salzgitter,
- Vorhaben 10, Abschnitt D-Ost: Teil der Einzelmaßnahme M24b, in der Regelzone von TenneT; Regelzonengrenze – Helmstedt Ost

Mit Umsetzung des hier antragsgegenständlichen Abschnitt V10D-West können Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) nicht von vornherein sicher ausgeschlossen werden.

Weder das nationale noch das europäische Recht machen zur präventiven Bewältigung artenschutzrechtlicher Konflikte verfahrensrechtliche Vorgaben. Der § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG enthält verhaltensbezogene repressive Verbote. Soweit aber im Rahmen von Zulassungsverfahren auch die Vereinbarkeit mit sonstigem öffentlichem Recht zu prüfen ist, ist eine vorausschauende Risikoermittlung im Hinblick auf artenschutzrechtliche Konflikte vorzunehmen.

Dies lässt auch die vorgelagerte Planungsebene nicht unberührt. Da die Bundesfachplanung (BFP) bindend für die nachfolgenden Zulassungsverfahren ist, muss im Rahmen dieses Verfahrens ausgeschlossen werden, dass der für den Neubau der geplanten 380-kV-Leitung festgelegte Korridor sich aufgrund des besonderen Artenschutzes als nicht umsetzbar erweist. Die Lösung artenschutzrechtlicher Konflikte bedarf daher bereits hier einer ersten Prüfung im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung (ASE). Der Zulassung des Vorhabens dürfen mit hinreichender

¹ In der vorliegenden Unterlage erfolgt, wie im Antrag nach §6, zugunsten der Lesbarkeit die Nummerierung der TKS, sowie die Beschreibung der Korridorverläufe von West nach Ost.



Wahrscheinlichkeit keine unüberwindlichen Hindernisse entgegenstehen, die im Zulassungsverfahren nicht gelöst oder überwunden werden können, mögliche Vermeidungsmaßnahmen, einschl. Minderungs- und CEF-Maßnahmen, werden daher bereits auf der Ebene der BFP vorgesehen und können auf Ebene der Projektzulassung weiter ausgeführt und konkretisiert werden. Die Konflikte können allerdings nur insoweit beurteilt werden, als es der Detaillierungsgrad der Planung auf dieser Planungsebene zulässt.

1.2 Rechtliche Grundlagen

1.2.1 Europarechtliche Vorgaben

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12 bis 16 der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie in den Artikeln 5 bis 9 der EU-Vogelschutzrichtlinie (VRL) verankert.

1.2.2 Bundesnaturschutzgesetz

Die zentralen Vorschriften zum besonderen Artenschutz finden sich in den §§ 44 bis 47 und § 67 BNatSchG und gelten unmittelbar, d. h., es besteht keine Abweichungsmöglichkeit im Rahmen der Landesregelung.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Satz BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

„Es ist verboten,

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

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten **Absatz 5** des § 44 BNatSchG ergänzt:

Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei



Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Die artenschutzrechtlichen Verbote gelten bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BauGB aktuell nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten. Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 zur Betrachtung weiterer national geschützter Arten liegt derzeit noch nicht vor.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, können die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden im Einzelfall Ausnahmen zulassen, wenn die Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Möglich ist dies

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

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie



können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.“

1.3 Antragskonferenz und Untersuchungsrahmen nach § 7 NABEG

In der Antragskonferenz nach § 7 NABEG, welche im Februar 2023 stattfand, wurde Gegenstand und Umfang der für die Trassenkorridore vorzunehmenden Bundesfachplanung thematisiert. Insbesondere wurde erörtert, inwieweit Übereinstimmung der beantragten Trassenkorridore mit den Erfordernissen der Raumordnung der betroffenen Bundesländer besteht oder hergestellt werden kann und in welchem Umfang und Detaillierungsgrad Angaben in den Umweltbericht nach § 40 UVPG und den weiteren naturschutzfachlichen Unterlagen (Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung, Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung) aufzunehmen sind. Die Antragskonferenz ist zugleich die Besprechung im Sinne des § 39 Abs. 4 UVPG. Die Vorhabenträgerin legt der BNetzA auf Grundlage der Ergebnisse der Antragskonferenz in einer von der BNetzA festzusetzenden angemessenen Frist die für die raumordnerische Beurteilung und die SUP der Trassenkorridore erforderlichen Unterlagen vor. § 16 Abs. 5 UVPG ist mit Blick auf die Anforderungen, die für die Vorhabenträgerin im Hinblick auf die SUP-Unterlagen erfüllt werden müssen, entsprechend anzuwenden. Die BNetzA prüft die Vollständigkeit der Unterlagen (vgl. § 8 S. 5 NABEG).

Zur Vorbereitung der Unterlagen nach § 8 NABEG wurde auf Grundlage von § 7 NABEG für den Abschnitt V10D-West (Helmstedt Ost – Salzgitter) am 15.02.2023 in Wolfenbüttel eine Antragskonferenz von der BNetzA als verfahrensführende Behörde und unter Beteiligung der Träger öffentlicher Belange, anerkannter Vereinigungen sowie der interessierten Öffentlichkeit durchgeführt. Ziel der Antragskonferenz war es zu bestimmen, welche Unterlagen die Vorhabenträgerin (TenneT) der BNetzA für die raumordnerische Beurteilung und für die Strategische Umweltprüfung nach § 8 NABEG einzureichen hat.

Der Untersuchungsrahmen gemäß § 7 Abs. 4 NABEG für die Durchführung der Bundesfachplanung wurde am 31. Mai 2023 für den Abschnitt D-West (Helmstedt Ost – Salzgitter) des Vorhabens Nr. 10 BBPIG (Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Walle) durch die BNetzA auf folgender Grundlage festgelegt:

- Antragsunterlagen nach § 6 NABEG vom 01. Dezember 2022
- Ergebnisse der am 15. Februar 2023 in Wolfenbüttel durchgeführten Antragskonferenz
- schriftliche Hinweise aus der Beteiligung der Öffentlichkeit

2 Methodik und Datengrundlagen

Nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick über die grundlegenden methodischen Schritte zur Erstellung der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung.



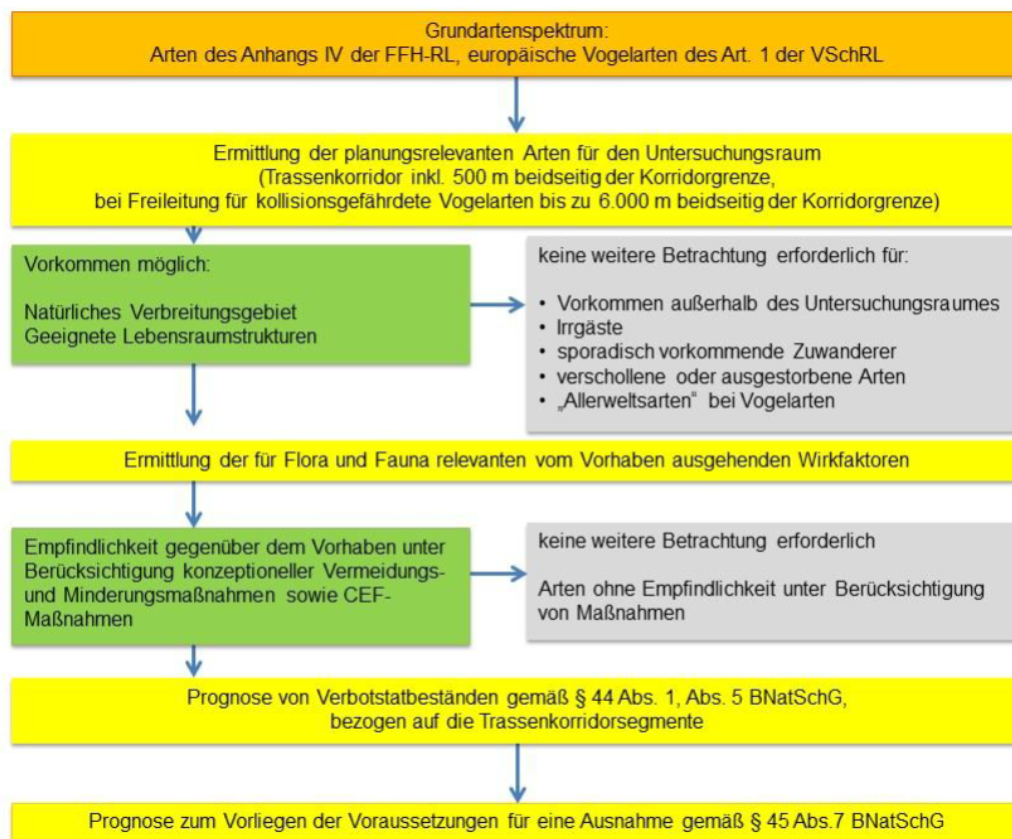


Abbildung 1: Ablaufschema der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung

2.1 Datengrundlagen

Die vorliegende artenschutzrechtliche Ersteinschätzung orientiert sich vorrangig an den Vorgaben folgender Unterlagen und Abhandlungen:

- Arten und Gebietsschutz auf vorgelagerten Planungsebenen, BfN-Skripten 507 (WULFERT et al. 2018)
- Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) zur Beurteilung von Auswirkungen von Vorhaben auf Arten und Lebensräume; hier: Projekttyp „Energiefreileitungen – Hoch- und Höchstspannung“
- BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a: Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil I: Rechtliche und methodische Grundlagen
- BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b: 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 als Beurteilungsmaßstab für die Bewertung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos von Brut- und Rastvögeln an Freileitungen
- BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c: Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen



zur Ermittlung besonders empfindlicher Brutvögel gegenüber störungsbedingten Brutzeit-
ausfällen und planerisch zu berücksichtigender Fluchtdistanzen

- BERNOTAT & DIERSCHKE 2021d: Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wild-
lebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil III: Anhänge zum Grundla-
genteil
- Empfehlungen zur Berücksichtigung der tierökologischen Belange beim Leitungsbau auf
der Höchstspannungsebene (LLUR 2013)

Grundlage für die Relevanzprüfung bilden die Artenlisten für die artenschutzrechtliche Prüfung in
Niedersachsen und Sachsen-Anhalt:

- In Niedersachsen vorkommende Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie (NLWKN
2023a)
- Artenschutzliste Sachsen-Anhalt (RANA 2018)

Angaben zum Erhaltungszustand der planungsrelevanten Arten sind - sofern vorhanden - in Nie-
dersachsen den Vollzugshinweisen für Arten und Lebensraumtypen (NLWKN 2023c) entnommen,
in Sachsen-Anhalt der FFH-Landesbewertung (LAU 2019b).

Für die Ermittlung der planungsrelevanten Arten wurden folgende Daten- und Informationsgrund-
lagen ausgewertet:

- Atlas deutscher Brutvogelarten (GEDEON et. al (2014)
- Atlas der Brutvögel der Bundesländer (Niedersachsen: KRÜGER et al. (2014), Sachsen-
Anhalt: FISCHER et al. (Stand August 2023)
- Standarddatenbögen (SDB) sowie – sofern vorhanden - Managementpläne (MaP), Fach-
beiträge, Monitoringberichte, etc. von Natura 2000-Gebieten
- Verordnungen der Schutzgebiete, die zur Umsetzung von Natura 2000 in Niedersachsen
ausgewiesen wurden
- Nachweise aus Art-Datenbanken, z. B. des NLWKN, ornitho.de (DDA 2023), NIWAP
(NLWKN 2023b) sowie weitere Vorkommen von Arten und avifaunistisch bedeutsamen
Gebieten nach Hinweisen von Behörden und Verbänden
- Kartierungen im Rahmen des Vorhabens "380-kV-Leitung Liedingen – Bleckenstedt/ Süd"
(LAREG 2023)

Für die planungsrelevanten Arten wurden im Rahmen einer computergestützte Desktopanalyse in
ihrem auf Basis der BfN-Daten zu Anhang IV-Arten bzw. den Daten des Atlas Deutscher Brutvo-
gelarten von GEDEON et. al (2014) abgegrenzten Verbreitungsgebiet unter Zuhilfenahme der Daten
der CIR-Analyse Habitatpotenziale ermittelt (Habitatpotenzialanalyse (HPA), vgl. SUP, Anhang 2).
Diese bilden neben den konkreten Artnachweisen und ausgewiesenen faunistisch bedeutsamen
Gebieten eine wesentliche Grundlage für die räumliche Zuordnung der ggf. zu erwartenden arten-
schutzrechtlichen Konflikte.

Die vorhandene Datenbasis wurde bei einigen Artengruppen und / oder ausgewählten naturschutz-
fachlich sehr hochwertigen Bereichen durch eigene Erhebungen für die BFP erweitert.



Im Frühjahr 2022 erfolgte eine Waldstrukturkartierung mit dem Ziel, relevante Habitatstrukturen in alten Wäldern vorrangig für Fledermäuse (insbesondere für Bechsteinfledermaus und Mopsfledermaus) sowie für Vögel und Altholzkäfer zu identifizieren. Diese Erhebungen wurden in allen TKS mit Ausnahme der TKS 29 und 38 (hier keine Waldflächen) durchgeführt.

Ergänzend zur HPA erfolgten im Frühjahr und Sommer 2023 in den ausgedehnten Waldflächen des Dorm (TKS 23) und Elm (TKS 25, 26 und 33) Netzfänge und akustische Langzeiterfassungen von Fledermäusen. Im Vordergrund stand die Erfassung der zulassungskritischen Arten Bechstein- und Mopsfledermaus.

Zur zusätzlichen Habitateinschätzung ausgewählter planungsrelevanter Vogelarten erfolgten im Jahr 2023 Übersichtsbegehungen, schwerpunktmäßig in den vom NLWKN ausgewiesenen avifaunistisch wertvollen Bereichen. Im UR₅₀₀ erfolgten zudem Horstkontrollen von Greifvogelarten sowie Habitateinschätzungen für Offenland-, Halboffenland- und Waldarten. Für die Wasservögel, Wiesenbrüter, Offenlandarten und Waldarten wurde die Bewertung der Habitateignung nicht artspezifisch vorgenommen, sondern für die jeweilige Gilde/ Artgruppe zusammenfassend betrachtet.

Die Übersichtsbegehung Groß- / Greifvögel bis 500 m bzw. 1.000 m (Kranich) bzw. 10.000 m (Schwarzstorch) von TKS-Rändern aus diente der Identifizierung / Kontrolle von Horsten und Gehölzbereichen mit entsprechend guter bis hervorragender Habitatqualität für bestimmte Groß- und Greifvogelarten (Rotmilan, Baumfalke, Schwarzmilan und Wespenbussard).

Für den Schwarzstorch liegen Informationen und Abgrenzungen zu potenziellen Lebensräumen vom NLWKN bzw. LAU vor. In den für den UR₁₀₀₀₀ maßgeblichen Bereichen dieser potenziellen Habitatflächen wurde neben der Einstufung der Habitateignung auch die Differenzierung zwischen Nahrungs- und Bruthabitat durchgeführt.

Die Übersichtsbegehung Wiesenbrüter bis 1.500 m von den TKS-Rändern aus diente der Identifizierung und Bewertung von Lebensräumen planungsrelevanter Brutvogelarten feuchter und trockener, extensiv genutzter und weitläufiger Offenlandbereiche. Für Wasservogelarten erfolgte die Übersichtsbegehung bis 1.000 m von den TKS-Rändern aus.

In den EU-VSchG wurde ebenfalls eine Übersichtsbegehung vorgenommen (bis 6.000 m Abstand zu den TKS-Rändern).

Die jeweiligen Flächen wurden hinsichtlich ihrer Habitatpotenziale in vier Stufen bewertet: hervorragend, gut, mittel – schlecht, keine Eignung. In diese Bewertung sind sowohl die Qualität der angetroffenen art- bzw. artgruppenspezifischen Habitatelemente sowie auch ihre Quantität eingeflossen.

Es erfolgte eine separate Bewertung für die aufgeführten Arten und Artgruppen.

Die genannten Quellen sind dem Anhang 4 des Erläuterungsberichtes zu entnehmen.

Die vorhandene Datenbasis wird im Hinblick auf die ASE als ausreichend und hinreichend aktuell erachtet. Es ist davon auszugehen, dass auf Ebene der BFP alle wesentlichen für die ASE relevanten Aspekte des geplanten Vorhabens fachgerecht beurteilt werden können.



2.2 Untersuchungsraum

Maßgeblich für die Ermittlung des Untersuchungsraumes (UR) sind die zu erwartenden Auswirkungen durch die Vorhabenumsetzung sowie deren Wirkweiten. Dazu werden alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens und daraus resultierende Auswirkungen zusammengestellt und deren maximale Reichweiten konservativ abgeschätzt (vgl. Kap. 3.2), wobei sich die Reichweite der Wirkungen an den äußeren Rändern der TKS orientiert.

Dementsprechend setzt sich der UR aus dem TKS (1.000 m Breite) zzgl. eines beidseitigen Puffers von 500 m zusammen (im Weiteren als UR₅₀₀ bezeichnet). Diese grundlegende Erweiterung ist erforderlich, da Wirkungen auch über das TKS hinausgehen können (z. B. baubedingte Störungen). Im Hinblick auf besonders kollisionsgefährdete Brut- und Rastvogelarten (vgl. Kap. 2.3 und 3.2.6.1) sowie avifaunistisch bedeutsame Brut- und Rastgebiete wird der UR entsprechend der Aktionsräume der Arten gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B) bis auf 6.000 m erweitert (UR₆₀₀₀), der Schwarzstorch wird bis maximal 10.000 m (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B und LAG VSW 2015) betrachtet (vgl. Kap. 3.2.6.1).

2.3 Ermittlung der planungsrelevanten Arten (Relevanzprüfung)

Das zu betrachtende **Artenspektrum** beschränkt sich auf **die Arten des Anhangs IV FFH-RL** sowie **die Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL**, die zudem gemäß der Artenlisten in den Bundesländern Niedersachsen und Sachsen-Anhalt vorkommen. Grundlage dafür bilden die Artenlisten für die artenschutzrechtliche Prüfung in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt:

- In Niedersachsen vorkommende Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie (NLWKN 2023a)
- Artenschutzliste Sachsen-Anhalt (RANA 2018)

Grundsätzlich werden in der weiteren Betrachtung Arten nicht berücksichtigt,

- deren natürliches Verbreitungsgebiet nicht im Bereich des geplanten Vorhabens liegt (z. B. Irrgäste, Arten mit geografischer / lokaler Restriktion, nicht-rezente Vorkommen)
- die in Niedersachsen und / oder Sachsen-Anhalt ausgestorben sind

Für diese Arten ist ein regelmäßiges Vorkommen im UR sicher auszuschließen.

Im UR vorkommende **Arten des Anhangs IV der FFH-RL** sind vollumfänglich als planungsrelevant zu betrachten und in dem gebotenen Rahmen auf Ebene BFP zu behandeln.

Bezüglich der **europäischen Vogelarten** ist es auf Ebene der BFP sinnvoll, das zu betrachtende Spektrum naturschutzfachlich begründet zu beschränken, da viele dieser Arten keine spezialisierten Habitatansprüche aufweisen und sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden. Daher bestehen für diese Arten keine Zweifel, dass ggf. auftretende artenschutzrechtliche Konflikte im späteren Zulassungsverfahren bewältigt werden können. Als Maßstab für die naturschutzfachliche Relevanz einzelner Vogelarten wird der Naturschutzfachliche Wertindex (NWI) gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021A, D) zugrunde gelegt, Arten mit einem NWI I – III werden als planungsrelevant betrachtet. Unabhängig davon werden alle Arten mit besonderen Habitatansprüchen (z. B. Koloniebrüter) sowie solche Arten berücksichtigt, die gegenüber den vorhabenbedingten Wirkfaktoren als besonders empfindlich einzustufen sind (hier baubedingte Störungen, anlagebedingter Leiflugsanflug). Als empfindlich gegenüber baubedingten Störungen werden die Brutvogelarten und



-gebiete eingestuft, die gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) gegenüber Brutzeitausfällen besonders empfindlich sind, daneben auch Wasservogel-, Limikolen-, Kranichrastgebiete und Schlafplatzansammlungen (vgl. Kap. 3.2.3). Als empfindlich gegenüber Leitungsanflug werden Arten der vMGI-Klassen A bis C gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) eingestuft. Ausgenommen davon sind Arten, deren vorhabentypspezifisches Kollisions- / Tötungsrisiko (vT gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) unabhängig von der vMGI-Klasse nur sehr gering ist sowie Arten der vMGI-Klasse C, die nicht in regelmäßigen Ansammlungen wie Brutkolonien, Limikolen- oder Wasservogelbrut- oder -rastgebieten oder Kranichrastgebieten auftreten (vgl. Kap. 3.2.6.1).

Für das verbleibende Artenspektrum wird geprüft, ob aufgrund fehlender Wirkungsbezüge bzw. Empfindlichkeiten die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände bei der Umsetzung des Vorhabens von vornherein ausgeschlossen werden kann (Empfindlichkeitsabschätzung, vgl. Kap. 4.1.2 und Kap. 4.2.2).

Arten, für die der Eintritt von Verbotstatbeständen nicht sicher ausgeschlossen werden kann, werden in der Konfliktanalyse einer vertieften Betrachtung unterzogen.

2.4 Konfliktanalyse

Für die im Rahmen der Relevanzprüfung ermittelten Arten erfolgt die Prüfung, ob die Umsetzung des Vorhabens mit artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen verbunden ist. Dabei werden konzeptionell Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen) berücksichtigt.

Arten mit ähnlichen Habitatansprüchen werden in Gilden zusammengefasst und gemeinsam der Konfliktanalyse unterzogen. Die Gildeneinteilungen für die einzelnen Artengruppen sind den Kap. 5.1 und 5.2 zu entnehmen.

Grundlage für die Identifizierung der Konfliktbereiche stellen die jeweiligen UR aller TKS dar. Die Konfliktbewertung orientiert sich an der potenziellen Trassenachse (potTA), da mit ihr nach überschlägiger Prüfung verschiedener Belange ein erster Entwurf einer möglichen Trassenführung vorliegt. Sofern Angaben zu Entfernungen für die Bewertung genannt werden, dient sie als Bezugspunkt.

Folgende Einstufung der Verbotstatbestände wird im Rahmen der Prüfung vorgenommen:

1. Es tritt nach derzeitigem Kenntnisstand sicher kein Verbotstatbestand ein.

Ein Verbotstatbestand tritt dann nicht ein, wenn bereits ohne oder zumindest durch Einsatz fachlich geeigneter und anerkannter Maßnahmen (Vermeidungs-, Minderungs- und CEF-Maßnahmen) Verbotstatbestände sicher ausgeschlossen werden können.

2. Es tritt nach derzeitigem Kenntnisstand voraussichtlich ein Verbotstatbestand ein.

Verbotstatbestände können voraussichtlich nicht oder nur mit sehr hohem Aufwand vermieden werden.

In diesem Fall ist zudem auf der Bundesfachplanungsebene im Wege einer Prognose zu klären, ob bei einer voraussichtlichen Verwirklichung von Verbotstatbeständen eine Aus-



nahmeentscheidung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG möglich sein wird oder ob dem von vornherein voraussichtlich unüberwindbare Hindernisse entgegenstehen. Im Rahmen der dann notwendigen prognostischen Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen ist zu prüfen, ob andere zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialen Art gegeben sind und ob es andere zumutbare Alternativen gegeben sind. Der Fall einer notwendigen prognostischen Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen tritt ein, wenn in allen betrachteten TKS, die als räumliche Alternative zur Verfügung stehen, eine hohe Wahrscheinlichkeit besteht, dass selbst unter Einsatz geeigneter Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie CEF-Maßnahmen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote verletzt werden.

2.5 Alternativenvergleich

Im Rahmen des Bundesfachplanungsverfahrens für das gegenständliche Vorhaben sind gemäß § 5 Abs. 4 NABEG alle ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen von Trassenkorridoren zu prüfen. Für diese Alternativenprüfung sind die in den vorgelagerten Planungsebenen gemäß § 6 und § 7 NABEG ermittelten Trassenkorridorsegmente (TKS) zu untersuchen. Aufgrund einer vorgelagerten Grobabschichtung kommt die Vorhabenträgerin zu dem Ergebnis, dass die mittleren und nördlichen Trassenkorridore aus dem Antrag nach § 6 NABEG nicht mehr ernsthaft in Betracht kommen. Denn über sie können die neu zu errichtenden Umspannwerke nicht erreicht werden. Eine weitergehende Prüfung der Trassenkorridorsegmente (TKS) dieser Korridore (TKS 4, 6, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 30) kann daher entfallen (siehe Anhang 2 zum Erläuterungsbericht).

Ziel der Bundesfachplanung ist die Ermittlung eines Vorschlagstrassenkorridors (VTK) mit möglichst geringen Auswirkungen unter Berücksichtigung aller im Rahmen der Bundesfachplanung zu betrachtenden Belange. Daher werden solche TKS, bei denen das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auch unter Berücksichtigung von Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden können, möglichst abgeschichtet (zunächst zurückgestellt). Sollte jedoch in allen betrachteten TKS, die als räumliche Alternative zur Verfügung stehen, eine hohe Wahrscheinlichkeit für einen solchen Verstoß bestehen, wird im Rahmen der dann erforderlichen artenschutzrechtlichen Ausnahmeprüfung die zumutbare Alternative mit den geringsten Beeinträchtigungen identifiziert (siehe näher unter Kap. 7).

Die Ergebnisse aus der Risikoeinschätzung der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung (und - sofern erforderlich - der artenschutzrechtlich Ausnahmeprüfung) fließen in den Alternativenvergleich (Unterlage VIII) zur Ermittlung eines Vorschlagstrassenkorridors ein.

2.5.1 Berücksichtigen der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung in der Gesamtbeurteilung und dem Alternativenvergleich

Ziel des unterlagenübergreifenden Alternativenvergleiches ist es, einen durchgehenden Trassenkorridor zu ermitteln, der aus Sicht der Umwelt, der Raumordnung sowie sonstiger öffentlicher und privater Belange die voraussichtlich günstigste Lösungsmöglichkeit darstellt. Hierbei sind auch die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung zu berücksichtigen.

Hierzu werden artenschutzrechtliche Konfliktbereiche identifiziert, welche zusammenfassend in einem Fazit (vgl. Kap. 0) dargestellt sind.



Die Bewertung der artenschutzrechtlichen Konflikte als Grundlage für den Alternativenvergleich erfolgt nach dem unterlagenübergreifenden Ampelschema (vier Bewertungsklassen: grün – gelb – orange – rot).

Die identifizierten artenschutzrechtlichen Konfliktbereiche werden unter Berücksichtigung der potTA in Hinblick auf ihr jeweiliges Realisierungshemmnis bewertet. Die Einstufung des Realisierungshemmnis ergibt sich aus der Intensität bzw. dem Umfang der voraussichtlich erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, die erforderlich sind, um die artenschutzrechtliche Zulässigkeit zu erreichen. Dies umfasst sowohl den Fall, dass artenschutzrechtliche Verbote nicht verletzt werden, als auch den Fall, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen die Voraussetzungen für eine Ausnahme voraussichtlich gegeben sind. Die Kriterien sind im Einzelnen Tabelle 1 zu entnehmen.

Hinsichtlich der berücksichtigten Maßnahmen wird zwischen einfachen und aufwändigen Maßnahmen unterschieden. Einfache Vermeidungsmaßnahmen sind leicht umsetzbar (z. B. Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, Kleintierschutzzäune, Vogelschutzmarker). Aufwändige Vermeidungsmaßnahmen greifen z. B. in den Bauablauf ein wie die Bauzeitenreglung für störungsempfindliche Brutvögel. Bei den CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) bezieht sich die Kategorisierung auf die Komplexität der Maßnahme. Einfache Maßnahmen stellen z. B. das Aufhängen von Nistkästen dar, während z. B. die flächige Anlage von Habitaten als aufwändig eingestuft wird. Die jeweilige Einstufung der einzelnen Maßnahmen als einfach oder aufwändig ist dem Kap. 3.4 zu entnehmen.

Artenschutzrechtliche Konflikte, die mit einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen zu lösen sind, werden als Konflikte mit einem mittleren Realisierungshemmnis (gelb) eingestuft.

Konflikte mit hohem Realisierungshemmnis (orange) sind nur lösbar, wenn umfangreiche Vermeidungs- und / oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Einsatz kommen.

Bei Konflikten mit einem sehr hohen Realisierungshemmnis (rot) ist von einer Verwirklichung des jeweiligen Verbotstatbestandes auszugehen. Sie sind nur bei Fehlen einer zumutbaren Alternative zu lösen (Ausnahmeverfahren gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, vgl. Kap. 2.4).

Tabelle 1: Matrix zur Bewertung der artenschutzrechtlichen Konflikte als Grundlage für den Alternativenvergleich

Bewertung artenschutzrechtlicher Konfliktbereiche	Einschränkung der Planungsfreiheit zur Erreichung der artenschutzrechtlichen Zulässigkeit
kein Konflikt, geringes Realisierungshemmnis	Artenschutzrechtliche Zulässigkeit gegeben, keine Einschränkung der Planungsfreiheit
Konflikt mit mittlerem Realisierungshemmnis	artenschutzrechtliche Zulässigkeit voraussichtlich gegeben, mittlere Einschränkung der Planungsfreiheit Konfliktvermeidung durch Umgehung oder einfache Schutzmaßnahmen (z. B. Vogelschutzmarker, Kleintierschutzzäune, Vergrämnungsmaßnahmen, Nistkästen, Besatzkontrolle mit Verschluss von Fledermaushöhlen)
Konflikt mit hohem Realisierungshemmnis	artenschutzrechtliche Zulässigkeit voraussichtlich gegeben, starke Einschränkung der Planungsfreiheit durch umfangreiche Maßnahmen oder Beschränkungen (aufwändige Maßnahmen wie z. B. Bauzeitenrege-



Bewertung artenschutzrechtlicher Konfliktbereiche	Einschränkung der Planungsfreiheit zur Erreichung der artenschutzrechtlichen Zulässigkeit
	lung, Umsetzungsmaßnahmen, aufwändige CEF-Maßnahmen zur Herstellung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder technische Maßnahmen wie Mastaufhöhung zur Überspannung sensibler (Wald)Bereiche, Einsatz von Weitspannfeldern)
Konflikt mit sehr hohem Realisierungshemmnis	artenschutzrechtliche Zulässigkeit voraussichtlich nicht gegeben, da die zu erwartenden artenschutzrechtlichen Konflikte nicht durch zumutbare Maßnahmen zu bewältigen sind und die Ausnahmevoraussetzungen voraussichtlich nicht gegeben sind (weil eine räumliche Alternative ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zur Verfügung steht)

Die Datengrundlage für die artenschutzrechtliche Ersteinschätzung basiert zum überwiegenden Teil nicht auf punktgenauen oder flächenscharfen Verortungen (Flächenausweisungen, Rasterdaten bzw. Potenzialeinschätzungen, vgl. Kap. 2.1), daher kann keine konkrete Abgrenzung der Konflikte erfolgen.

Die für die einzelnen Arten bzw. Gilden ermittelten Konfliktstellen werden für den Alternativenvergleich nach dem Maximalwertprinzip aggregiert, d. h. mehrere Konfliktstellen mit mittlerem Realisierungshemmnis werden zu einer ebensolchen zusammengefasst und bei Vorhandensein von Konfliktstellen mit mittlerem und hohem / sehr hohem Realisierungshemmnis erfolgt die Aggregation zu einer Konfliktstelle mit hohem bzw. sehr hohem Realisierungshemmnis.

Die so zusammengefassten artenschutzrechtlichen Konfliktstellen werden für den unterlagenübergreifenden Alternativenvergleich (vgl. Unterlage VIII, Anlage 2) mit Konflikten, die durch weitere Umweltbelange ausgelöst werden, ggf. aggregiert.

2.5.2 Bewertung von Alternativen i. R. d. prognostischen Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG

Eine Alternativenprüfung i. S. d. § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG ist erforderlich, wenn im Ergebnis der Ersteinschätzung festgestellt würde, dass für das Eintreten von Verbotstatbeständen auch unter Anwendung von Vermeidungs-, Minderungs- oder CEF-Maßnahmen in einem Projektabschnitt in allen betrachteten TKS, die als zumutbare räumliche Alternative zur Verfügung stehen, eine hohe Wahrscheinlichkeit besteht.

Die Methodik dieser Bewertung von Alternativen i. R. d. prognostischen Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, die sich analog zu den Kriterien nach SIMON et al (2015) richtet, wird in Kap. 7 dargestellt, sofern der o. g. Fall eintritt.

Soweit für TKS, die als Alternativen zur Verfügung stehen, keine Verbotstatbestände zu erwarten sind, ist kein naturschutzfachlicher Alternativenvergleich notwendig.

3 Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren

3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Die technische Beschreibung des Vorhabens findet sich im Erläuterungsbericht.



3.2 Relevante vorhabenbedingte Wirkfaktoren

Für die artenschutzrechtliche Betrachtung sind diejenigen Wirkprozesse des Vorhabens von Bedeutung, die zu Schädigungen und / oder Störungen von Individuen und / oder zur Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten artenschutzrechtlich relevanter Arten führen können. Die Bewertung ihrer grundsätzlichen projektspezifischen Relevanz erfolgt unter Berücksichtigung der Angaben des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2023a, <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>).

Bei Freileitungsvorhaben werden die Wirkfaktoren unterschieden in:

- baubedingte Wirkungen, d. h. Wirkungen, die mit dem Bau der Freileitung verbunden sind,
- anlagenbedingte Wirkungen, d. h. Wirkungen, die durch die Freileitung verursacht werden und
- betriebsbedingte Wirkungen, d. h. Wirkungen, die durch die Nutzung und die Unterhaltung der Freileitung verursacht werden.

Nachfolgend aufgeführte projektspezifische Wirkfaktoren sind im Hinblick auf die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände generell relevant.

Diese werden dabei hinsichtlich der Betrachtungsebene unterteilt in Wirkfaktoren, die auf Ebene der BFP zu betrachten sind und die Wirkfaktoren, die auf dieser Ebene keine Relevanz entfalten.

Soweit Wirkungen aufgrund der geringen Wirkintensität oder zum derzeitigen Planungsstand aufgrund noch nicht hinreichender Kenntnisse nicht konkret beurteilt werden können, erfolgt eine überschlägige Einschätzung im Hinblick auf artenschutzrechtliche Auswirkungen. Nur überschlägig geprüft werden können z. B. solche Auswirkungen, die stark von der konkreten Trassenführung abhängen bzw. ausschließlich temporären und baubedingten Charakter aufweisen. Die qualitative Auswirkungsprognose folgt stets – unabhängig von Detailliertheit der Prüfung – in einem konservativen Ansatz. Konkrete quantitative Auswirkungen können – der Betrachtungsebene geschuldet – nicht detailliert dargestellt werden.

Es werden auf Ebene der BFP nur die Wirkfaktoren weiterverfolgt, die artenschutzrechtlich beurteilungsrelevante Auswirkungen auslösen können.

Wirkfaktoren, die für die nachfolgende Planungsphase von Bedeutung sein können, aber für die BFP keine Relevanz aufweisen, werden abgeschichtet.



Tabelle 2: Wirkungsprofil des vorliegenden 380-kV-Freileitungsvorhabens im Hinblick auf Tiere und Pflanzen

Wirkfaktor	Potenzielle Umweltauswirkung	Wirkfaktor gem. BfN	Wirkfaktor-Nr. gem. BfN	Betrachtungsrelevanz im BFP
Versiegelung / Überbauung	Flächenverlust, Verlust von Vegetation und Habitaten durch Mastfundamente	Überbauung / Versiegelung	1-1 2-1	A
Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen	Flächeninanspruchnahme Verlust von Vegetation und Habitaten einschließlich damit verbundener Verletzung / Tötung von Tieren	Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes Mechanische Einwirkungen Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverluste	2-1 3-1 5-5 4-1	A, Ba
Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen (Wuchshöhenbeschränkung)	Veränderungen von Flächen durch Beseitigung bzw. Beschränkung von Vegetationsaufwuchs im Schutzstreifen	Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik, Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung Veränderung der Temperaturverhältnisse, Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren Mechanische Einwirkungen (Tritt) Management gebietsheimischer Arten, Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	2-1 2-2, 2-3 3-5, 3-6 5-5 8-1, 8-2	Be
Eingriff in den Bodenkörper / Mechanische Beanspruchung	Befahren mit Baufahrzeugen Fallenwirkung durch die Anlage von Baugruben	Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverluste	4-1	Ba
Grundwasserabsenkung	Veränderungen des Grundwassers bzw. der Standortbedingungen grundwasserabhängiger Standorte durch Wasserhaltungsmaßnahmen	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-3	-



Wirkfaktor	Potenzielle Umweltauswirkung	Wirkfaktor gem. BfN	Wirkfaktor-Nr. gem. BfN	Betrachtungsrelevanz im BFP
Raumzerschneidung / Barriere	Barrierewirkung zwischen Lebens- bzw. Teilhabensräumen von Tieren	Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverluste	4-1	A
Rauminanspruchnahme durch Freileitungen	Leitungsanflug / Kollision	Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverluste	4-1	A
	Funktionsverlust durch Kulissenwirkung (Meideeffekte)	Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-2	
Störreize	Störung / Vergrämung empfindlicher Tierarten	Akustische Reize (Schall)	5-1	Ba
		Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-2	
		Erschütterungen / Vibrationen	5-4	
		Licht	5-3	-
Emissionen	Belastungen angrenzender Lebensräume durch Abgase, Stäube, Schadstoffeinträge	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe und Sedimente)	6-6	-
	Schall / niederfrequente elektrische und magnetische Felder (EMF)	Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder	7-1	-

Erläuterung:

Betrachtungsrelevanz im Rahmen des BFP

A = anlagebedingt, Ba = baubedingt, Be = betriebsbedingt

- = keine Betrachtungsrelevanz

Dieser Wirkfaktor ist entweder von der konkreten Vorhabenplanung abhängig und erst auf der Planungsebene der Planfeststellung nach §§ 18ff. NABEG vollumfänglich ermittelbar und / oder nicht entscheidungserheblich für die Festlegung des Trassenkorridors nach § 12 NABEG.



Die nachfolgend aufgeführten Wirkfaktoren weisen keine Relevanz im Rahmen der BFP auf (vgl. auch vorstehende Tabelle).

Baubedingte Grundwasserabsenkung

Die potenziell zu erwartenden Auswirkungen durch ggf. notwendig Grundwasserabsenkungen sind im Normalfall aufgrund ihrer Kleinräumigkeit und der Kürze der Baumaßnahme geringer als jene, die aus natürlicherweise auftretenden Wetterereignissen (z. B. längere Trockenperioden) resultieren. Solche Auswirkungen sind daher im Regelfall nicht weiter zu betrachten, da sie nicht nachhaltig sind und damit nicht langfristig zu Lebensraumveränderungen der dort vorkommenden Arten des Anhang IV FFH-RL und europäischen Vogelarten führen. Im Rahmen der BFP wird daher von durchschnittlichen Auswirkungen ausgegangen, die vernachlässigbar sind.

Grundwasserabsenkungen können sich auch indirekt auf Oberflächengewässer bzw. grundwasserabhängige Habitate und deren Arten auswirken. Insbesondere Lebensräume, die natürlicherweise hohe Grundwasserschwankungen aufweisen, können jedoch als gegenüber den temporären Projektwirkungen unempfindlich eingestuft werden. Dies gilt für Still- und Fließgewässer, wo aufgrund der genannten räumlichen und zeitlichen Dimension ggf. notwendiger Grundwasserabsenkungen keine nennenswerten Auswirkungen zu erwarten sind.

Baubedingte Raumzerschneidung / Barriere

Temporär sind durch Arbeitsflächen und Zuwegungen bei linienhafter Ausprägung und entsprechender Dimensionierung Trenn- und Zerschneidungswirkungen von Lebensräumen möglich. Hiervon sind vor allem bodengebundene Arten mit kleinen Aktionsräumen (z. B. Amphibien, Reptilien oder auch Säuger) betroffen, zudem besonders auch Arten mit enger Bindung an Gehölzbiotop. Zum derzeitigen Planungsstand sind Lage und Größe noch nicht bekannt, zudem ist aufgrund der geringen Dimensionierung und lediglich punktuellen Anordnung der Arbeitsflächen und Zuwegungen ein Queren oder Umgehen der Flächen für die genannten Artengruppen jedoch generell problemlos möglich. Eine weitere Betrachtung der baubedingten Raumzerschneidung / Barriere kann auf Ebene der BFP entfallen, eine Relevanz für die Beurteilung der Unterschiede der Trassenkorridore besteht nicht.

Störreize durch Licht

Da bei dem geplanten Leitungsvorhaben die Arbeiten in aller Regel tagsüber stattfinden, treten Abweichungen, die einer Beleuchtung bedürfen, wenn überhaupt nur vereinzelt und kurz auf. Zudem liegen auf Ebene der BFP weder der konkrete Leitungsverlauf noch die Maststandorte vor, so dass eine entscheidungsrelevante Berücksichtigung dieses Wirkfaktors auf Ebene der BFP nicht möglich ist.

Emissionen

Während der Bauphase sind Belastungen angrenzender terrestrischer und limnischer Lebensräume durch **Stäube und Schadstoffeinträge** möglich. Bei Einhaltung gesetzlicher Normen und einer entsprechenden Bauausführung sowie unter Berücksichtigung der zeitlichen Begrenzung sind jedoch Belastungen in signifikantem Ausmaß vermeidbar. Eine weitere Betrachtung der baubedingten stofflichen Einwirkungen kann auf Ebene der BFP entfallen, eine Relevanz für die Beurteilung der Unterschiede der Trassenkorridore besteht nicht.



Für Tiere und Pflanzen gibt es keine Hinweise auf Beeinträchtigungen durch **niederfrequente elektrische und magnetische Felder** (EMF) (z. B. BFS 2023). Auch für Vögel, die sich regelmäßig im Bereich der Leitung aufhalten oder auf den Seilen rasten, gibt es keine Hinweise auf relevante Beeinträchtigungen (SILNY 1997, LLUR 2013, BFS 2019). Darüber hinaus werden im Rahmen der technischen Planung des Vorhabens die Anforderungen der 26. BImSchV für die elektrischen und magnetischen Felder erfüllt.

Bislang ist nicht bekannt, dass oder inwieweit Tiere durch **Schallemissionen durch Koronaentladung** beeinträchtigt werden können. Die gemäß BMVBS (2010) für Vogelarten mit hoher Lärmempfindlichkeit angegebenen niedrigsten Isophonenwerte von 47 dB(A) (nachts) werden vorhabenbedingt selbst unter ungünstigen Witterungsbedingungen (leichter Regen, Nebel oder Schneefall) bereits direkt unter der Trasse nicht überschritten. Auswirkungen auf andere Tiergruppen können nach zusammenfassenden Studien ebenfalls ausgeschlossen werden (KEMPF & HÜPPOP 1998; MANCI et al. 1988).

Nachfolgend werden die relevanten projektspezifischen Wirkfaktoren inklusive ihrer Reichweiten beschrieben.

3.2.1 Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen

Für die Anlage von Arbeitsflächen inkl. Seilzugflächen, Schutzgerüsten, Provisorien und Zuwegungen im Rahmen des Freileitungsneubau werden durch Baufeldfreimachung, Flächen zeitlich begrenzt in Anspruch genommen. Da auf Ebene der BFP weder der konkrete Freileitungsverlauf noch die Maststandorte bekannt sind, werden durchschnittliche Flächengrößen zugrunde gelegt. Bauflächen für einen Mast beim Mastbild „Donau“ werden im Regelfall mit 50 bis 60 m angesetzt, notwendige Trommel- und Windenplätze mit 35 m x 40 m. Außerdem ist pro System jeweils eine Fläche von 10 x 30 m für Bodenanker zum Absichern der Abspannmasten notwendig. Zuwegungen sind i. d. R. mit einer Breite von ca. 4 m bemessen.

Anlagebedingt ist innerhalb des Schutzstreifens die Entfernung (oder mindestens der Rückschnitt) von Gehölzen, die den Sicherheitsabstand aktuell bzw. in absehbarer Zeit nach Errichtung der Leitung unterschreiten und damit die Betriebssicherheit der Freileitung gefährden, notwendig. Grundsätzlich kann der Schutzstreifen jedoch bewachsen sein. Die Breite des Schutzstreifens ergibt sich aus der Höhe der Masten, der Abstände zueinander und dem damit korrelierenden Schwingungsverhalten der Leiterseile, zuzüglich eines Sicherheitsabstands. Im vorliegenden Fall wird bei Einsatz des Standarddonaumastes auf landwirtschaftlich genutzten Flächen von ca. 70 m und in Waldbereichen von ca. 80 m ausgegangen. Bei möglichem Parallelbau bzw. möglicher Bündelung kann die Breite des Schutzstreifens variieren.

Die Reichweite der Auswirkungen ist kleinräumig, sie beschränkt sich auf die direkt in Anspruch genommen Flächen.

Durch die bauzeitliche und dauerhafte anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen werden Lebensräume in Anspruch genommen. In diesen Bereichen ist eine Beeinträchtigung der relevanten Arten durch den temporären / dauerhaften Standortverlust bzw. die Beeinträchtigung der Habitatfunktion möglich. Bei Arbeiten mit schweren Geräten kann es zudem zu Bodenverdichtungen im Bereich der in Anspruch genommenen Flächen kommen.



Darüber hinaus kann es zur Tötung einzelner Individuen kommen. Potenziell betroffen sind vor allem immobile bis wenig mobile Arten bzw. Arten mit geringen Aktionsradien wie z. B. Reptilien, Wirbellose oder Pflanzen, bei Vögeln entsprechend der Jahreszeit Entwicklungsformen (Eier und Jungvögel). Bei der Rodung von Bäumen in den Wintermonaten können für einige in Baumhöhlen überwinternde Fledermausarten Individuenverluste nicht ausgeschlossen werden. Dagegen können Tiere mit hoher Mobilität den betroffenen Bereich regelmäßig rechtzeitig verlassen.

3.2.2 Baubedingter Eingriff in den Bodenkörper /Mechanische Beanspruchung

Durch die Anlage von Baugruben für die Mastfundamente kommt es zu Eingriffen in das natürlich gewachsene Bodengefüge. I. d. R. werden die Flächen der umgebenden Bewirtschaftung wieder zugeführt.

Durch den Baustellenverkehr sind Fahrzeuge auf Flächen unterwegs, die sonst nicht befahren werden.

Baugruben können eine Fallenwirkung auf bodengebundene Tierarten ausüben, wenn sie steile oder senkrechte Wände aufweisen. Betroffen davon sind Arten(-gruppen) wie Amphibien, Reptilien, Kleinsäuger, Fischotter und Biber.

Die Reichweite der Auswirkungen ist i. d. R. kleinräumig, sie ist abhängig von der artspezifischen Mobilität und der Lage der Funktionsräume.

Für Kleinsäuger (LANUV 2019), den Biber (BFN 2023b) und den Fischotter (GRIMMBERGER 2014) wird aufgrund ihrer Raumnutzung im konservativen Ansatz eine Wirkweite von 100 m angenommen. Zwar können sowohl der Biber als auch der Fischotter weite Strecken bei der Suche nach neuen Revieren bzw. Nahrungsgewässern zurücklegen, der tägliche Aktionsraum der Tiere beschränkt sich jedoch auf das direkte Gewässerumfeld. Nur selten entfernen sich Biber innerhalb ihrer Reviere weiter als 50 m von der Uferlinie (BFN 2023b). Beim Fischotter ist eine erhöhte Aktivität im Umfeld seiner Baue zu erwarten, welche bis zu 20 m vom Gewässer entfernt liegen können (GRIMMBERGER 2014).

Nach den Angaben in BLAB (1986), BLAB et al. (1991) und GÜNTHER (1996), RUNGE et al. (2010) und BFN (2023b) liegen die regelmäßigen Wanderleistungen bestimmter Amphibien artspezifisch bei bis zu 1.000 m, meist jedoch unter 500 m. Sie treten zudem vor allem im Gewässerumfeld konzentriert auf, wodurch es hier vermehrt zu Beeinträchtigungen kommen kann. Größere Entfernungen werden hingegen regelmäßig nur zur Wanderung zurückgelegt und die Individuen verteilen sich dann auf eine größere Fläche. Für Amphibien wird daher die Reichweite des Wirkfaktors auf 500 m begrenzt.

Im Hinblick auf Reptilien wird basierend auf ihren Wanderleistungen eine Wirkweite von 100 m zugrunde gelegt (ANDRÄ et al. 2019, BLANKE 2010).

Kollisionen prüfrelevanter Arten mit Baufahrzeugen können zwar nicht vollständig ausgeschlossen werden, sind jedoch als unwahrscheinlich und daher i. d. R. als nicht relevant einzustufen. Offene Flächen werden von Amphibien und Reptilien i. d. R. gemieden. Zudem sind Amphibien ebenso wie Fledermäuse überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv, während die Bauarbeiten tagsüber stattfinden. Vogelkollisionen und Kollisionen flugfähiger Wirbelloser sind aufgrund der langsamen Fahrweise der Baufahrzeuge ebenso unwahrscheinlich.



3.2.3 Baubedingte Störreize

Akustische und optische Reize können zu Störungen, Beunruhigungen und Vergrämung von Tieren führen; es besteht die Gefahr des temporären Verlustes von Reproduktions-, Nahrungs- und Rasthabitaten. Betroffen davon sind vor allem Vogelarten, aber auch Mittel- und Großsäuger.

Da auf Ebene der BFP weder der konkrete Freileitungsverlauf noch die Maststandorte bekannt sind, erfolgt die Ermittlung der Auswirkungen pauschal für die TKS bzw. anhand der potTA (vgl. Kap. 2.4). Bezüglich der Maststandorte wird ein durchschnittlicher Abstand von 400 m zugrunde gelegt.

Im Unterschied zum Verkehrslärm ist Baustellenlärm durch einen höheren Anteil an starken und kurzzeitigen Schallereignissen gekennzeichnet. Die Scheuchwirkung ist prinzipiell größer, die Dauerbelastung in der Regel jedoch geringer. Hierdurch können sich kaum Gewöhnungseffekte einstellen, wie sie etwa bei gleichmäßigen oder rhythmisch wiederkehrenden Lärmbelastungen zu erkennen sind (z. B. RECK et al. 2001). Bei einer Freileitung konzentrieren sich die akustischen Reize an den jeweiligen Maststandorten und treten dort nur zeitweise und vorübergehend auf. In Ausnahmefällen kann eine lärmintensive Tiefengründung nötig sein. I. d. R. sind die Arbeiten zur Errichtung von Freileitungen gegenüber z. B. dem Straßenbau jedoch weniger lärmintensiv, Dauerlärm durch Baustellen ist nicht zu erwarten.

Visuelle Störungen von Lebensräumen wirken sich entsprechend der unterschiedlichen Ansprüche der Lebewesen an ihre Umwelt artspezifisch aus. Zusätzlich zu den durch Lärm ausgelösten Störungen übt die Anwesenheit von Menschen auf der Baustelle ebenso wie von Bau- und Lieferfahrzeugen eine starke Scheuchwirkung auf scheue Tiere aus.

Von Verlärmung und visuellen Effekten sind vor allem empfindliche Vogelarten wie Rastvögel (Gänse, Kranich) oder verschiedene Brutvogelarten betroffen. Zwar sind die Auswirkungen räumlich und zeitlich stark begrenzt, aber auch solche Störungen können sich negativ auswirken, wenn sie essenzielle Habitatbestandteile betreffen. Baulärmbedingte Auswirkungen auf Tiere sind bei den Tagesbaustellen der Masten i. d. R. weniger weitreichend als visuelle Störungen und treten in Verbindung mit Schreckreaktionen nur über kurze Zeiträume auf.

Die maximale Reichweite der baubedingten Störungen wird damit bei den meisten Arten über die visuellen Wirkungen hinreichend bestimmt, dementsprechend wird für **Vögel** die Reichweite dieses Wirkfaktors entsprechend der arttypischen Fluchtdistanz (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) festgelegt.

Mit BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) liegt bezüglich des Wirkfaktors baubedingter Störreize von Brutvögeln eine Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutzeitausfälle und zur störungsbedingten Mortalitätsgefährdung vor. Demnach sind Arten dann prüfrelevant, wenn ihre Vorkommen gegenüber Brutzeitausfällen empfindlich sind, d. h., wenn bereits ein einmaliger, störungsbedingter Brutzeitausfall zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko der Art führen kann. Das gilt einerseits für sehr empfindliche Arten mit hohen Fluchtdistanzen und andererseits für stark gefährdete bzw. seltene Arten, die aber auch weniger empfindlich sein können.

Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) sind folgende Arten und Gebiete besonders empfindlich bzgl. störungsbedingter Brutzeitausfälle:



- Greifvögel: Schrei-, Fisch-, See- und Steinadler, Wiesen-, Korn- und Rohrweihe, Rot- und Schwarzmilan, Baumfalke, Wespenbussard, Sumpfohreule, Habichtskauz
- Großvögel: Großstrappe, Schwarzstorch, Kranich, Rohrdommel
- Raufußhühner: Auerhuhn, Birkhuhn, Haselhuhn, Alpenschneehuhn
- Kolonien: Trauer-, Fluss-, Küsten-, Lach-, Zwerg-, Brand- und Raubseeschwalbe, Zwerg- und Steppenmöwe, Weißbart- und Weißflügelseeschwalbe, Schwarzkopf-, Mantel-, Mittelmeer-, Silbermöwe, Lach-, Sturm-, Heringsmöwe, Nacht-, Purpur-, Silber- und Graureiher, Löffler, Bienenfresser, Kormoran
- Brutgebiete von Limikolen: Großer Brachvogel, Uferschnepfe, Goldregenpfeifer, Kampfläufer, Alpenstrandläufer, Triel; Kiebitz, Rotschenkel, Bekassine, Flussuferläufer, Bruchwasserläufer, Sand- und Seeregenpfeifer, Austernfischer, Säbelschnäbler
- Brutgebiete von Wasservögeln: Pfeif-, Knäk-, Moor-, Spieß-, Krick- Löffel-, Tafel-, Kolben-, Schnatter- und Reiherente, Gänsesäger, Rothals-, Schwarzhals-, Zwerg-, Hauben- und Ohrentaucher, Singschwan, Brandgans, Weißwangengans, Graugans, Mittelsäger, Tüpfelsumpfhuhn, Zwergsumpfhuhn, Kleines Sumpfhuhn, Wasserralle
- Sonstige: Raubwürger, Weißrückenspecht

Im Hinblick auf Rastvögel sind Störungen vor allem im Zusammenhang mit regelmäßig genutzten Rastgebieten relevant. Sporadische, unregelmäßige bzw. zufällige Rastvorkommen außerhalb von Ansammlungen sind nicht hinreichend ortsgebunden, eine signifikante Störung mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Population kann ausgeschlossen werden. Zu den Rastvorkommen störungsempfindlicher Arten können u. a. Kranichrastgebiete, große Wasservogelansammlungen (z. B. von Schwänen, Gänsen, Enten, Tauchern, Möwen oder Seeschwalben), Limikolenrastgebiete oder regelmäßige Schlafplatzansammlungen gezählt werden (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). Die Fluchtdistanzen gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) sind als Richtwerte zu betrachten. Sie werden unter Berücksichtigung der artspezifischen Ökologie, standortspezifischer Gegebenheiten (z. B. Sichtverschattung im Wald) und anthropogen bedingter Vorbelastungen (z. B. Siedlungsnähe) konkretisiert und mögliche Auswirkungen auf die relevanten Vogelarten ermittelt.

Auch Fledermäuse und Großsäuger weisen eine Empfindlichkeit gegenüber Störungen auf, vor allem im Bereich von Quartierstandorten und Wurfplätzen. Da die Bauarbeiten tagsüber stattfinden, die genannten Arten und Artgruppen jedoch dämmerungs- und nachtaktiv sind, kommt es allenfalls zu kurzzeitigen Überschneidungen von Tier- und Bauaktivitäten.

Kurzzeitige laute Störreize, wie sie im Zuge von Rammarbeiten durch Lärm oder Erschütterungen entstehen, sind jedoch für **Fledermäuse** in den Ruhephasen relevant. Sie können dazu führen, dass diese ihr Quartier verlassen oder gar nicht erst besiedeln oder aus der Winterruhe aufwachen. In Bezug auf Wochenstuben in Baumhöhlen sind Störungen für Fledermäuse, die zu einem Verlust von Jungtieren führen würden, in der Regel nicht zu erwarten. Unabhängig von externen Störungen wechseln Wochenstubenverbände solcher Arten ihr Quartier im Sommer regelmäßig und nehmen die Jungtiere mit. Im Falle einer relevanten Störung durch spürbare Erschütterungen bzw. Vibrationen ist deshalb davon auszugehen, dass die betroffenen Individuen bei Bedarf zügig auf ein anderes Quartier ausweichen können (DIETZ et al. 2007, DIETZ & KIEFER 2014). Auch sind Quartiere in Baumhöhlen gegenüber Felshöhlenquartieren ohnehin spürbaren äußeren Einwirkungen, wie z. B. Stürmen oder Forstarbeiten, ausgesetzt, die mit Erschütterungen bzw. Vibrationen im Inneren des Quartierbaumes einhergehen. Eine Beeinträchtigung, insbesondere des Fortpflanzungserfolgs, ist bei baumhöhlenbewohnenden Fledermäusen folglich nicht zu erwarten. Dies gilt neben



den Wochenstuben auch für Männchenquartiere in Baumhöhlen. Ferner sind betroffene Individuen im Vergleich zur Periode des Winterschlafes deutlich resilienter gegenüber solchen Einflüssen und unterliegen deshalb nicht per se einer potenziell erhöhten Mortalität. Ebenso sind Störungen von Wochenstuben in Gebäuden und Winterquartieren nicht zu prognostizieren. Fledermäuse beziehen auch Quartiere in extrem lauten und von Erschütterungen betroffenen Bauwerken, wie z. B. in Autobahn- oder Eisenbahnbrücken (vgl. z. B. DIETZ 2018, JUNG 2017). Eine Planungsrelevanz bezüglich dieses Wirkfaktors besteht somit auch vor dem Hintergrund von Art und Umfang des Vorhabens für Fledermäuse nicht.

Durch baubedingte Störungen können **Großsäuger** wie Fischotter, Biber sowie auch Wildkatze, Luchs oder Wolf in ihrem Wurfbereich gestört werden. Die Zeit der Jungenaufzucht ist als sensible Phase anzusehen, da insbesondere Jungtiere in den ersten Lebenswochen stark an ihre Ruhestätten gebunden sind. Störungen können folglich in solchen Einzelfällen zur Aufgabe des Nachwuchses führen. Als Wirkweite wird eine Distanz von 100 m angenommen und der weiteren Betrachtung zugrunde gelegt (vgl. z. B. BEUTLER & BEUTLER 2002, <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>).

Auswirkungen auf andere Tierarten wie Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien, Fische, Rundmäuler oder Wirbellose durch Beunruhigungen in relevantem Ausmaß sind nicht bekannt und werden daher ausgeschlossen.

3.2.4 Anlagebedingte Überbauung / Versiegelung

Dauerhafte Überbauungen / Versiegelungen beschränken sich auf die Anlage der Mastfundamente. Diesbezügliche konkrete Aussagen können erst im Zuge der Planung von Leitungsverlauf und Maststandorten unter Berücksichtigung der örtlichen und naturschutzfachlichen Gegebenheiten auf Ebene der Planfeststellung gemacht werden. Somit sind an dieser Stelle lediglich pauschalisierte Grundannahmen hinsichtlich des Grundflächenbedarfs möglich. Je Mast wird von einer Fundamentgröße von bis zu 289 m² ausgegangen (vgl. Technische Projektbeschreibung in Unterlage I, „Erläuterungsbericht“). Bezüglich der Anzahl der Masten im zu prüfenden Gebiet bzw. Lebensraum wird ein durchschnittlicher Abstand von 400 m zugrunde gelegt.

Die Reichweite der Auswirkungen ist kleinräumig und punktuell, sie beschränkt sich auf die direkt in Anspruch genommen Flächen durch die Mastfundamente. Sie geht räumlich nicht über die baubedingt beanspruchten Flächen hinaus.

Überbauung und Versiegelung können zum Funktions- sowie Totalverlust von Flächen mit unterschiedlichen Funktionen und Wertigkeiten im Naturhaushalt führen.

Potenziell betroffen sind vor allem wenig / nicht mobile Arten bzw. Arten mit geringen Aktionsradien wie z. B. Reptilien, Wirbellose, kleinräumig agierende Vogelarten oder Pflanzen.

Eine relevante Betroffenheit mobiler, größerer Tierarten (hier v. a. Säugetiere, Vögel oder Amphibien) kann i. d. R. ausgeschlossen werden. Aufgrund der geringen Größe der Wirkreichweite werden von diesen Arten nur kleinflächig (Teil-) Habitate in Anspruch genommen, so dass projektbedingte Auswirkungen in signifikantem Ausmaß auszuschließen sind (keine Betroffenheit essenzieller Lebensraumbestandteile).



3.2.5 Anlagebedingte Raumzerschneidung / Barriere

Potenziell können die neu auszuweisenden Schutzstreifen als Barriere zwischen Lebens- bzw. Teillebensräumen von Tieren wirken, wenn sie im Bereich von bisher geschlossenen Waldflächen angelegt werden. Es kann zu Ver- bzw. Behinderung von Austauschbewegungen und Wechselbeziehungen bzw. zur Fragmentierung von Lebensräumen kommen. Hiervon sind vor allem bodengebundene Arten mit kleinen Aktionsräumen und Bindung an Gehölzbiotope (z. B. Amphibien, Reptilien oder auch Kleinsäuger) betroffen. Da sich im Zuge des Trassenmanagements wieder eine deckungsreiche Vegetation mit Gehölzen auf dem Schutzstreifen etabliert, sind die Barrierewirkungen für diese Artgruppen vernachlässigbar.

Dagegen können Fledermäuse durch die Freistellung im Schutzstreifen betroffen sein, es kann zur Unterbrechung von als Leitlinien zwischen benachbarten Lebensräumen genutzten Strukturen kommen. So ist für einige Arten (z. B. Braunes Langohr, Kleine Hufeisennase) eine Abneigung gegenüber der Querung und damit einer Barrierewirkung offener Räume ab einer Breite von ca. 50 m nachgewiesen (LBV S-H 2020). Eine Betroffenheit durch diesen Wirkfaktor ist nur zu erwarten, wenn sich die betroffenen Leitlinien im näheren Umfeld von dauerhaft genutzten Quartieren (i.d.R. Wochenstuben) befinden und daher von einer regelmäßigen Nutzung der Leitlinien auszugehen ist. Sofern Leitlinien betroffen sind, die nicht in Quartiernähe liegen, und bei denen daher nicht von einer obligaten, regelmäßigen Nutzung auszugehen ist, führt dies nicht zu artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen.

3.2.6 Anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch Freileitungen

Hoch- / Höchstspannungsleitungen können im Bereich der Maststandorte und der Freileitung zumindest zu einer partiellen Meidung und damit zu einer Entwertung von Lebensräumen, d. h. zu einer Kulissenwirkung (Meideeffekte) führen. Der Wirkfaktor entfaltet dabei ausschließlich für die Artgruppe der Avifauna Relevanz.

Meideeffekte sind ausschließlich für Vögel des Offenlandes bekannt, während Greifvögel bzw. typische Vogelarten der Gehölze diesbezüglich nicht oder nur gering empfindlich sind. Sie resultieren wahrscheinlich in erster Linie aus der von vielen Arten zur Prädatonsvermeidung in Brut-, Rast- und Überwinterungsgebieten benötigten Offenheit und Weiträumigkeit der Habitate (https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Vog.jsp?m=2,2,3,4&button_ueber=true&wg=4&wid=17&offset=3). Kulissenwirkungen beidseits der Freileitung konnten z. B. für Limikolen wie Bekassine, Uferschnepfe, Kampfläufer, Kiebitz und Rotschenkel in Brutgebieten nachgewiesen werden und sind auch für die Feldlerche und überwinternde Gänse bekannt (BERNOTAT et al. 2018).

Die Kulissenwirkung kann zu Habitatentwertungen oder Brutplatzverlusten in Flächen parallel zur Freileitung führen. Verlaufen zwei oder mehrere Freileitungen parallel, ergibt sich eine entsprechend breitere Wirkzone.

In der Literatur werden Reichweiten von 100 m bis 300 m für Meideeffekte genannt. Die Einstufung erfolgt in den jeweiligen Prüfungen artspezifisch anhand von Literaturangaben in Verbindung mit eigenen Einschätzungen und Analogieschlüssen. Art- sowie habitatspezifisch können dabei standortabhängig Vorbelastungen durch andere Freileitungen, Straßen, Siedlungen, Waldränder oder größere Feldgehölzen berücksichtigt werden, da durch diese Strukturen bereits nachteilige Effekte



durch Meideverhalten bestehen. Hinzu kann indirekt – insbesondere bei Offenlandarten – ein erhöhter Prädatorendruck kommen, da einige Greifvogelarten und Rabenvögel (Krähen) die Masten gezielt als Ansitz nutzen (BERNOTAT et al. 2018).

Freileitungen können bei flugfähigen Arten zu **Tötungen von Individuen durch Anflug** führen. Gefährdungen gehen v. a. vom Erdseil aus. Dabei ist das Risiko stark abhängig von der Topografie und damit der Übersichtlichkeit des Geländes, der Witterung sowie artspezifisch unterschiedlichen Verhaltensweisen und dem Flugaufkommen am Standort (BERNSHAUSEN et al. 2007).

Betroffen von dieser Wirkung ist hauptsächlich die Avifauna (Brut- und Rastvögel), da Vögel – zumindest bei schlechten Sichtverhältnissen – nur partiell in der Lage sind, die Leitungsseile wahrzunehmen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b). Eine besondere Gefährdung weisen i. d. R. Vogelarten auf, die im freien Luftraum befindliche Strukturen aufgrund eingeschränkter Gesichtsfelder nur schwer wahrnehmen bzw. eine schlechte Manövrierfähigkeit im Flug aufweisen, daneben aber auch nachtziehende Arten sowie "ortsfremde Arten" (nur kurzweilig im Gebiet verweilende Arten wie Rast- und Zugvögel).

Insbesondere Trappen, Störche, Kraniche, Reiher und Löffler, Wat- und Schnepfenvögel, Raufußhühner, Schwäne, Enten, Gänse, Taucher, Säger, Rallen, Möwen und Seeschwalben weisen sowohl als Brutvögel als auch als Rast- und Zugvögel ein hohes Anflugrisiko und eine hohe vorhabentypbezogene Mortalitätsgefährdung auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b).

Gefahrensituationen für Zug- und Rastvögel können in tradierten Zugkorridoren (z. B. Flusstäler) entstehen (auch Kleinvögel sind betroffen (KALZ & KNERR 2017)), aber auch in Rast- und Nahrungsflächen speziell bei An- oder Abflug sowie durch panikartige Flucht bei plötzlichen Störungen, wenn sich Freileitungen v. a. über oder in der unmittelbaren Nähe präferierter Aufenthaltsplätze (z. B. Schlaf- und Sammelplätze, hoch frequentierte Nahrungsplätze) befinden. Brutvögel sind dagegen aufgrund der stetigen Nutzung des Habitats und der sich einstellenden Gewöhnung insgesamt seltener durch Leitungsanflug betroffen. Gefährdungen weisen z. B. Jungtiere kollisionsempfindlicher Großvögel bei Bruten in der Nähe einer Freileitung bzw. auf Freileitungsmasten auf oder bei Leitungsbaumaßnahmen in ungünstigen Geländesituationen, wie die Kreuzung von tradierten Flugbahnen im Wald bzw. an Geländekanten oder die Überspannung von Waldbächen als präferiertes Nahrungshabitat des Schwarzstorchs (JANSSEN et al. 2004). Generell kommen die meisten Vogelverluste in Durchzugs- und Rastgebieten mit großen Vogelzahlen vor, in durchschnittlich strukturierten Landschaften ist dagegen nur ein geringer Kollisionsverlust durch Leitungen festzustellen (LLUR 2013).

Das Kollisionsrisiko von Fledermäusen an Freileitungen ist auf Grund der Ultraschallorientierung gering, so dass vorhabenbedingt nicht von einer anlagenbedingten Erhöhung des Kollisionsrisikos für diese Artgruppe auszugehen ist. Auch für alle anderen flugfähigen Artengruppen ergeben sich nach derzeitiger Kenntnislage höchstens sehr geringe bzw. irrelevante Betroffenheiten.

3.2.6.1 Methodik zur Herleitung des Risikos von Leitungsanflug von Vögeln

Die überschlägige qualitative Ermittlung und Bewertung der Mortalitätsgefährdung von Vögeln an Freileitung erfolgt unter Berücksichtigung der Methodik „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 & DIERSCHKE 2021b).



Nachfolgende vorhabenbezogene Konkretisierungen erfolgen auf Grundlage der genannten Arbeitshilfe. Für detailliertere Aussagen wird auf diese Unterlage verwiesen.

Grundlage der Gefährdungsabschätzung als Relevanz- und Beurteilungskriterien bildet die artbezogene Einstufung der vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdung (vMGI) gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b).

Der vMGI ist ein komplexer Index, der sich aus dem vorhabentypspezifischen Tötungsrisiko (vT) einer Art durch Anflug an eine Freileitung, dem populationsbiologischen Sensitivitätsindex (PSI) und dem naturschutzfachlichen Wertindex (NWI) zusammensetzt. Er enthält naturschutzwertbezogene Aspekte wie die Gefährdungssituation einer Art in Deutschland bzw. die nationale Verantwortlichkeit.

Da die tatsächliche Kollisionsgefahr für eine Art von der diesbezüglichen Konfliktrelevanz der Freileitung und in hohem Maße von der örtlichen Konstellation abhängig ist, ist die Einordnung der vorkommenden Arten in eine vMGI-Klasse allein nicht zur Bewertung eines Vorhabens geeignet. Hierfür bedarf es gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) als weiteren Schritt der Bewertung des konstellationsspezifischen Risikos (KSR) in der konkret zu betrachtenden Planungssituation. Anschließend ist das KSR mit der vMGI-Einstufung zur Einschätzung der Erheblichkeit abzugleichen.

Generell gilt: je höher der vMGI und damit die Bedeutung des Wirkfaktors Leitungsanflug durch Rauminanspruchnahme von Freileitungen bei einer Art eingestuft ist, umso geringer darf das konstellationsspezifische Risiko durch das Vorhaben ausfallen, um nicht signifikant erhöht gegenüber dem allgemeinen Lebensrisiko zu wirken. Aus der Einstufung des vMGI ergeben sich entsprechend Hinweise für die diesbezügliche Prüfrelevanz, Empfindlichkeit der Arten gegenüber dem Vorhaben und die Bewertung. Nachfolgende Regeln für die Schlussfolgerung gelten für verbotsrelevante Individuenverluste im Sinne des artenschutzrechtlichen Tötungsverbotes.

Dieser Zusammenhang wird anhand des nachfolgenden Bewertungsansatzes unter Berücksichtigung von vorhabentypspezifischer und konstellationsspezifischem Risiko gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b (Tab. 10-13) noch einmal verdeutlicht.

vMGI A	vMGI B	vMGI C	vMGI D	vMGI E
Sehr hohe Gefährdung → i. d. R. / schon bei geringem konstellationsspezifischem Risiko planungs- und verbotsrelevant	Hohe Gefährdung → i. d. R. / schon bei mittlerem konstellationsspezifischem Risiko planungs- und verbotsrelevant	Mittlere Gefährdung → Im Einzelfall / bei mind. hohem konstellationsspezifischem Risiko planungs- und verbotsrelevant	Geringe Gefährdung → i. d. R. nicht / nur bei sehr hohem konstellationsspezifischem Risiko planungs- und verbotsrelevant	Sehr geringe Gefährdung → i. d. R. nicht / nur bei extrem hohem konstellationsspezifischem Risiko planungs- und verbotsrelevant
A – E = Klassen der vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdung (vMGI)				

Die überschlägige Ermittlung des KSR erfolgt unter Berücksichtigung folgender Parameter:

- konkrete vorhabenbedingte Konfliktintensität
- Vorkommen der prüfrelevanten Arten / Ansammlungen, betroffene Individuenzahl
- Entfernung des Vorhabens / Lage in den gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) definierten Aktionsräumen der Tiere (= Prüfbereich)



- Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Konkrete vorhabenbedingte Konfliktintensität

Die Konfliktintensität von Freileitungsvorhaben wird u. a. dadurch bestimmt, welches Mastdesign, also welche Mast-Leitungskonfiguration, gewählt wird und ob es sich um eine Anpassung der Bestandsleitung oder einen Neubau handelt. Darüber hinaus können etwaige Vorbelastungen bzw. Bündelungsoptionen bzw. kumulativ wirkende Vorhaben berücksichtigt werden.

Das Kollisionsrisiko steigt, je mehr Seilebenen übereinander liegen und je breiter die Traverse ist. Auch die Höhe des Mastes und seine Lage zu Brutplätzen oder Vogelansammlungen spielen eine Rolle. Positiv wirkt sich die Bündelung von Einzelseilen aus, so erhöht sich ihre Sichtbarkeit. Das Anflugrisiko vermindert sich auch, wenn Freileitungen möglichst niedrig und ggf. versteckt entlang vorhandener Strukturen verlaufen (z. B. Waldränder, Baumreihen oder Hangkanten und Höhenzüge), durch die die Vögel zum Überfliegen gelenkt werden (BERNOTAT et al. 2018).

Parallele Bündelungen mit anderen Freileitungen können konfliktmindernd, aber auch risikoe erhöhend bezüglich der Kollisionsgefährdung wirken (Vorbelastung und Kumulation). Maßgeblich dafür ist die Beurteilung der Empfindlichkeit und Wertigkeit des betroffenen Bereichs. Grundsätzlich ist für eine Minderungswirkung eine Synchronisation der Maststandorte und der Beseilung zwischen den einzelnen Leitungen notwendig, aber auch eine dichte parallele Führung (Bündelung der Raumwiderstände in der Luft, Erhöhung der Sichtbarkeit).

Im vorliegenden Fall handelt es sich um den Neubau einer Freileitung. Entsprechend des vorgesehenen Masttyps – hier Donaumast mit zwei Traversen - wird die Konfliktintensität als hoch eingestuft (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b, Tab. 10-10).

Eine mögliche Reduktion der Einstufung der vorhabenbedingten Konfliktintensität durch die Änderung des Mastdesigns oder Nutzung von Bündelungsoptionen kommen bei der Einstufung der Konfliktintensität nicht zur Anwendung. Sofern diese Optionen als Maßnahmen notwendig werden, wird dies in der Konfliktanalyse dargestellt.

Vorkommen der prüfrelevanten Arten, betroffene Individuenzahl

Die **prüfrelevanten Arten** ergeben aus der Relevanzprüfung und werden mit der HPA (einschließlich der hierfür durchgeführten vorhabenbezogenen Übersichtskartierungen) und / oder Bestandsdaten hinsichtlich ihres tatsächlichen bzw. potenziellen Vorkommens abgeglichen.

Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) sind als grundsätzlich prüfrelevant Brut- und Gastvogelarten mit einer sehr hohen, hohen und mittleren vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klassen A - C) einzustufen.

Hinsichtlich der Gastvogelarten ist diesbezüglich anzumerken, dass diese i. d. R. primär im Rahmen von Rastgebieten relevant sind, da es sich um regelmäßig genutzte und räumlich erfassbare bzw. abgrenzbare Bereiche handeln muss. Sporadische, unregelmäßige bzw. zufällige Rastvorkommen außerhalb von regelmäßigen Ansammlungen sind nicht hinreichend ortsgebunden und daher nicht prüfrelevant.



Zu den Arten mit einer sehr hohen Mortalitätsgefährdung durch Leitungsanflug (vMGI-Klasse A) gehören u. a. Großtrappe, Nachtreiher, Auerhuhn, Birkhuhn und Schreiadler (Brutvogel), Zwerggans (Gastvogel) sowie viele stark gefährdete Limikolenarten.

Arten mit einer hohen Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse B) sind u. a. Kranich, Weiß- und Schwarzstorch, Löffler, Purpurreiher, Silberreiher, Rohrdommel, Zwergdommel, Alpenschneehuhn und Singschwan (Brutvogel), viele Limikolen-, Rallen-, Enten-, Möwen- sowie Seeschwalbenarten sowie Gänse und Schwäne (Gastvogel).

Zu den Arten mit mittlerer Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse C) zählen z. B. verschiedene Rallen- und Möwenarten, aber auch jene Arten, die zwar ein mittleres bis hohes vorhabentypspezifisches Tötungsrisiko (vT), aber eine allgemein eher niedrige allgemeine Mortalitätsgefährdung aufweisen (z. B. Blässhuhn, Stockente, Höckerschwan, Ringeltaube oder Star) sowie jene, die zwar eine hohe allgemeine Mortalitätsgefährdung, aber ein geringes vorhabentypspezifisches Risiko durch Freileitungsanflug aufweisen (z. B. Uhu oder Kolkrabe). Eine Relevanz in naturschutzfachlichen Prüfungen ergibt sich nur bei einem mindestens mittleren oder hohen konstellationsspezifischen Risiko, z. B. bei Betroffenheit von regelmäßigen Ansammlungen wie Brutkolonien (z. B. Möwen, Seeschwalben, Graureiher), Limikolen- oder Wasservogelbrutgebieten. Bezüglich der Rastvogelvorkommen können hierzu Wasservogelrastgebiete (z. B. von Enten, Tauchern, Sägern, Rallen, Gänsen oder Möwen), Limikolenrastgebiete, Kranichrastgebiete zählen.

Die meisten Singvogelarten wie Drosseln, Feldlerche etc., aber auch Krähenvögel und Tauben sind Arten mit einer geringen bis sehr geringen Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klassen D und E). Die in diese Klassen eingeordneten Arten weisen zwar durchaus regelmäßig Anflugopfer auf, jedoch ist im Zusammenhang mit naturschutzrechtlichen Prüfungen aufgrund einer sehr niedrigen allgemeinen Mortalitätsgefährdung in der Regel nicht von einer Planungs- bzw. Verbotsrelevanz auszugehen. Dies gilt auch für Rabenvögel, die zwar gelegentliche, aber verglichen mit ihrer Häufigkeit sehr geringe Verlustzahlen aufweisen.

Bei den Arten der vMGI-Klassen A – C besteht schon bei einem geringen (vMGI-Klasse A), mittleren (vMGI-Klasse B) sowie im Einzelfall hohem (vMGI-Klasse C) KSR eine Planungsrelevanz (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b, Tab. 10-5 und 10-6).

Für Arten der vMGI-Klassen D und E ist aufgrund einer sehr niedrigen allgemeinen Mortalitätsgefährdung eine vertiefte Prüfung des Wirkprozesses der Tötungen von Individuen durch Anflug verzichtbar.

Da die konkret mit der Freileitung interagierende Anzahl von Individuen nicht bestimmt werden kann, wird die potenziell **betroffene Individuenzahl** als Anzahl der, bezogen auf das zu prüfende Einzelbrutvorkommen bzw. die zu prüfende Ansammlung im Raum, vorkommenden Individuen in Ansatz gebracht. Generell wird als Prämisse zugrunde gelegt, dass bei steigenden Individuenzahlen kollisionsgefährdeter Arten sich auch die Kollisionsgefährdung mit Freileitungen erhöht. Neben einzelnen Brutplätzen sind auch Ansammlungen (Brutgebiete, Rastgebiete, Brutkolonien, Schlafplatzansammlungen, Dichtezentren, regelmäßig genutzte Flugkorridore) im artenschutzrechtlichen Kontext relevant, sofern Daten vorliegen. Grundlage für die Einschätzung der betroffenen Individuenzahl bilden Fundpunkte aus den Datenbanken, zudem auch Gebietsdokumente von Natura 2000-Gebieten (aktuelle SDB, Managementpläne). Darüber hinaus wird die HPA genutzt, insbesondere für Bereiche, für die keine konkreten Angaben zur Individuenzahl und Verortung vorliegen.



Hinsichtlich der Ansammlungen erfolgt zur Einschätzung ihrer Bedeutung (große oder kleine Ansammlungen) eine Beurteilung über Bestandsdaten aus den Datenrecherchen (v. a. ausgewiesene avifaunistisch bedeutsame Gebiete und ihre Einstufungen in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt). Die darin enthaltenen Hinweise über lokal, regional, landesweit und (inter-)national bedeutsame Vorkommen und Populationsgrößen werden gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) genutzt. Demnach besitzen (inter)national bis landesweit bedeutsame Vorkommen eine hohe Bedeutung, regional bis lokal bedeutsame Vorkommen eine mittlere Bedeutung und einzelne Brutpaare eine geringe Bedeutung.

Die Einstufung des Kriteriums erfolgt nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Tab. 10-9).

Tabelle 3: Einstufung des Kriterium Individuenzahl entsprechend BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b)

Individuenzahl	Kriterien für die Einstufung
keine Individuen	keine Individuen (dann auch keine Prüfung notwendig)
gering	einzelnes BP (ein BP / zwei BP), kleine Gebiete mit lokaler Bedeutung für eine Art
mittel	Überlagerung der Aktionsräume mehrerer BP, Gebiete mit regionaler Bedeutung für eine Art
hoch	Überlagerung der Aktionsräume mehrerer BP, Gebiete mit mindestens überregionaler, d. h. landesweiter, nationaler oder internationaler Bedeutung für eine Art

Abgrenzung des Prüfbereichs: Entfernung des Vorhabens / Lage in den Aktionsräumen

Je weiter das Vorhaben vom Artvorkommen bzw. Aktionsraum einer Art entfernt ist, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit einer Kollision, da dann von einer entsprechend geringeren Nutzung bzw. Frequentierung des vorhabenbedingten Risikobereichs ausgegangen wird. Dementsprechend wird die Entfernung als „inmitten bzw. unmittelbar angrenzend“, „zentraler Aktionsraum“ und „weiterer Aktionsraum“ eingestuft (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b). Das gilt sowohl für einen einzelnen Brutplatz als auch für Ansammlungen von Brut- und Rastvögeln. Die Einstufung erfolgt gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Tabellen 10-7 und 10-8 sowie Anhänge 10-4 und 10-5).

Für die Bewertung wird die Lage des bekannten Brut- / Rastplatzes bzw. der Ansammlung oder aber die HPA (Lage des potenziell geeigneten Habitats) zur Abschätzung der Entfernung zur potTA herangezogen.

Sofern die Aktionsräume von prüfrelevanten Arten größer sind als der Abstand von Vorkommen und potTA, wird das KSR bezüglich Kollision ermittelt und hinsichtlich artenschutzrechtlicher Relevanz bewertet. Grundsätzlich sind dabei für die Beurteilung des Aktionsraums auch die artspezifischen Habitatpräferenzen und die konkrete räumliche Habitatnutzung einzubeziehen (BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b). Dementsprechend erfolgt eine gutachterliche Einschätzung hinsichtlich des Aktionsraumes unter Berücksichtigung der Bedingungen vor Ort und auf Grundlage der Verhaltensweisen der Vogelarten.



Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Verschiedene Maßnahmen sind geeignet, das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko um eine oder mehr Stufen zu senken. Sie setzen unmittelbar am Vorhaben an.

Folgende Maßnahmen können effektiv zur Reduktion des Anflugrisikos beitragen:

- Markierung des Erdseils durch Vogelschutzmarker
- Wahl des Mastdesigns
- Synchronisation der geplanten mit vorhandenen Freileitungen

Hinsichtlich der Wirksamkeit der Maßnahmen wird auf Kap. 3.4.1 verwiesen.

Fazit, Bewertung der Verbotsrelevanz

Abschließend erfolgt der Abgleich des artbezogen ermittelten KSR mit der vMGI-Klasse der Art. Abhängig von der vMGI-Klasse der Art leitet sich gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) aus dem KSR, einschließlich der Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen eine Schlussfolgerung hinsichtlich der Verbotsrelevanz ab.

In der ASE wird davon ausgegangen, dass bei einem, nach Berücksichtigung der o. g. Vermeidungsmaßnahmen verbleibenden, verbotsrelevanten KSR eine Verbotsauslösung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann.

3.2.7 Betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen (Wuchshöhenbeschränkung)

Um die geforderten Mindestabstände zu den Leiterseilen dauerhaft zu gewährleisten, müssen Gehölze, die innerhalb dieses Schutzstreifens liegen, je nach Standort regelmäßig zurückgeschnitten werden (Wuchshöhenbeschränkung). Im vorliegenden Fall wird bei Einsatz des Standarddonaumastes von einer Schutzstreifenbreite im Offenland von ca. 70 m und in Waldbereichen von ca. 80 m ausgegangen. Bei möglichem Parallelbau bzw. möglicher Bündelung kann die Breite des Schutzstreifens variieren.

Durch die Begrenzung der Wuchshöhe von Gehölzen (z. B. „Auf-den-Stock-setzen“ oder Rückschnitt) kann es zu einer Minderung / Veränderung der Habitatqualität der auf diese Biotoptypen angewiesenen Tierarten kommen (insbesondere Gehölzfreibrüter). Des Weiteren kann das Befahren der zu pflegenden Flächen mit schwerem Gerät (z. B. Harvester) zum Verlust von Amphibien und Reptilien führen.

Gleichzeitig können die Maßnahmen im Schutzstreifen auch zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt oder Entwicklung neuer Lebensräume z. B. für einige Halb-/ Offenlandarten führen, was wiederum die Artenvielfalt erhöht.

Eine Beeinträchtigung weiterer Biotoptypen (Offenland, Gewässer) kann aufgrund der Art der Wirkung von vornherein sicher ausgeschlossen werden.

3.3 Zusammenfassung der relevanten Wirkfaktoren

Zusammenfassend erweisen sich für die ASE folgende Wirkfaktoren als relevant:



- bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen (alle Arten)
- baubedingte Eingriffe in den Bodenkörper / mechanische Beanspruchung (nur Amphibien, Reptilien, Fischotter, Biber, Feldhamster)
- baubedingte Störreize (nur Vögel, Großsäuger)
- anlagebedingte Überbauung / Versiegelung (alle Arten)
- anlagebedingte Raumzerschneidung / Barriere (nur Fledermäuse)
- anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch Freileitungen (Meideeffekte / Kulissenwirkung sowie Kollision für Vögel)
- betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen (Wuchshöhenbeschränkung) (nur Gehölzfreibrüter, Amphibien, Reptilien)

3.4 Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte

Die nachfolgend dargestellten Maßnahmen führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder zumindest abgemildert werden.

Es werden solche Maßnahmen berücksichtigt, bei denen eine hinreichende Sicherheit bezüglich der Wirksamkeit anzunehmen ist (z. B. RUNGE et al. 2021, RUNGE et al. 2010, LIESENJOHANN et al. 2019, LBM 2021, MULNV & FÖA 2021).

Nachfolgend werden die Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen dargestellt und fortlaufend nummeriert. Es werden nur die Maßnahmen aufgeführt, die im Rahmen der ASE berücksichtigt wurden.

Mit dem tiefgestellten Buchstaben _A sind alle Maßnahmen gekennzeichnet, die Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung darstellen. Der tiefgestellte Buchstabe _N gibt an, dass die Maßnahme eine Schadensbegrenzungsmaßnahme im Rahmen der Natura 2000-Prüfungen darstellt.

3.4.1 Vermeidungsmaßnahmen

V1_{A, N} Ökologische Baubegleitung

Um die Beeinträchtigungen von Fauna und Flora durch z. B. Baufeldfreimachung, Lage der Bauflächen und Bauausführung so gering wie möglich zu halten und die fachgerechte Umsetzung und kontinuierliche Funktionsfähigkeit aller erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zu gewährleisten, erfolgt eine ökologische Begleitung während des Baugeschehens.

Die Maßnahme V1_{A, N} ist eine gängige und einfache Maßnahme.

V3_{A, N} Optimierung der Lage von Baustellenflächen

Bauflächen und Zuwegungen können unter Beachtung anderer Belange so angepasst werden, dass sensible Bereiche (z. B. gesetzlich geschützte Biotope oder maßgebliche Bestandteile in Natura 2000-Gebieten, Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten) von Eingriffen ausgenommen werden bzw. die Eingriffe vermindert werden. Auch Störungen, die zur Aufgabe von Brutplätzen führen, werden durch diese Maßnahmen vermieden, indem Baustellenflächen außerhalb relevanter Störadien um nachgewiesene Brutplätze störungsempfindlicher Arten eingerichtet werden.



Dazu ist eine Vorerkundung (Kartierung) zur Festlegung möglichst eingriffsarmer Baustelleneinrichtung notwendig.

Die Maßnahme V3_{A, N} ist eine gängige und einfache Maßnahme.

V4_{A, N} Ausweisung von Bautabubereichen

Zum Schutz sensibler Bereiche mit Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten oder LRT durch Flächeninanspruchnahmen und oder sonstigen negativen Einflüssen (z. B. Störungen) können Tabubereiche innerhalb der Baustellenflächen ausgewiesen werden.

Die Maßnahme V4_{A, N} ist eine gängige und einfache Maßnahme.

V5_A Schutz vor Bodenverdichtung

Verdichtungsempfindliche Böden und / oder Vegetation können im Bereich der Bauflächen und Zuwegungen durch Einsatz von Lastverteilsystemen (z. B. Baggermatten, Stahl-/Aluplatten, Holnländischer Wegebau) während der Bauzeit geschont / geschützt werden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen erfolgt ein Rückbau.

Generell erfolgt auf den betroffenen Flächen unmittelbar nach Abschluss der Bauarbeiten der Lastverteilungssysteme mit anschließender Wiederherstellung der Oberfläche des Bodens und, sofern erforderlich, auch einer Lockerung des Unterbodens.

Von dieser Maßnahme profitieren der Feldhamster, Amphibien, Reptilien und Schmetterlinge.

Die Maßnahme V5_A ist eine gängige und einfache Maßnahme.

V6_A Rekultivierung von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen

Alle bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen werden unmittelbar nach Abschluss der Bauarbeiten fachgerecht rekultiviert oder renaturiert und somit weitgehend in den bestehenden Ausgangszustand zurückversetzt. Beeinträchtigte Funktionen werden wieder hergestellt. Dadurch stehen die Flächen als Lebensraum bzw. Habitat wieder zur Verfügung.

Die Maßnahme V6_A ist eine gängige und einfache Maßnahme.

V7_{A, N} Besatzkontrolle

Grundsätzlich ist für alle im Rahmen der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung ermittelten Konfliktstellen mit mindestens mittlerem Realisierungshemmnis auf der folgenden Planungsebene eine Kartierung der jeweiligen Arten / Gilden vorgesehen, sofern diese erforderlich ist, um das Eintreten eines Verbotstatbestandes zu vermeiden, indem z. B. das Vorkommen als Basis für die Maßnahmenkonzeption exakt lokalisiert wird. Diese Kartierungen fallen nicht unter die hier beschriebene Vermeidungsmaßnahme V7_{A, N}.

Für einzelne Artengruppen sind darüber hinaus ggf. Besatzkontrollen vor Baubeginn bzw. Baufeldfreimachung erforderlich, die auch für die Konfliktbewertung relevant sein können (z. B. Brutvögel, vgl. auch Kap. 2.4 und 2.5.1).



Die Besatzkontrolle ist üblicherweise in Kombination mit einer Bauzeitenregelung und / oder Vergrämnungsmaßnahmen vorgesehen, um eine Flexibilisierung restriktiver Maßnahmen zu ermöglichen (RUNGE et al. 2021).

Brutvögel

Offenlandarten: Insbesondere für Vogelarten, deren Vorkommen z. B. in Abhängigkeit von der jeweiligen Nutzung bzw. der angebauten Feldfrucht stark fluktuieren, sind in der Regel kurz vor Beginn der Bauarbeiten Bauflächenkontrollen durchzuführen, um anhand des aktuellen Vorkommens von Individuen über die erforderlichen Folgemaßnahmen entscheiden zu können (RUNGE et al. 2021). Falls die Vergrämnungsmaßnahmen (Maßnahme V10A) nicht bereits vor Beginn der Brutzeit durchgeführt werden können und der Baubeginn in die Bauzeiteinausschlussfristen (Maßnahme V13A, N) fällt, sind alle Bereiche mit Lebensraumpotenzial für die betroffenen Arten bzw. Gilden vor Baubeginn durch die ökologische Baubegleitung auf Besatz zu prüfen. Im Zuge der Besatzkontrolle sind die Baufelder und Zuwegungen unter Berücksichtigung des Umfeldes auf Anwesenheit und Brutaktivitäten zu prüfen. Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, muss mit der Bauausführung innerhalb von wenigen Tagen begonnen werden. Geschieht die Aufnahme der Bauarbeiten später, muss die Besatzkontrolle wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, so ist die Bauausführung am betreffenden Standort bis zur Beendigung der Brut (Flüggewerden der Jungvögel) auszusetzen. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut sind im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V1A, N) zu dokumentieren.

Gehölzbrüter: Sollte in Einzelfällen die Rodung von Gehölzen auch während der Brutzeit notwendig sein, sind alle Bereiche mit Lebensraumpotenzial für die betroffenen Arten bzw. Gilden vor Baubeginn durch die ökologische Baubegleitung auf Besatz zu prüfen. Eine Freigabe der Fällung / Rodung erfolgt nach Negativ-Nachweis. Das weitere Vorgehen erfolgt analog zu dem für Offenlandarten.

Störungsempfindliche Arten: Bei störungsempfindlichen Arten und /oder auch Arten mit häufig zwischen den Jahren wechselnden Vorkommen (z. B. Rotmilan) kann eine Besatzkontrolle angezeigt sein, um bekannten Brutplätze zu kontrollieren und neue zu dokumentieren. Die Besatzkontrolle bildet die Grundlage für die Ableitung von Bauzeitenregelungen und ggf. weiterer Maßnahmen.

Fledermäuse

Zu fällende Bäume sind vor Baufeldfreimachung durch einen Experten auf (potenziell) geeignete Quartierstrukturen und den Besatz von Fledermäusen zu untersuchen (visuelle Kontrolle ggf. unter Einsatz von Endoskop / Spiegel/ Kamera, etc., ggf. Detektorkontrollen). Dies erfolgt im Zeitraum zwischen September und Oktober, in dieser Zeit benutzen Fledermäuse Gehölze nicht mehr als Wochenstube und noch nicht als Winterquartier und können daher auf benachbarte Quartiere ausweichen (vgl. RUNGE et al. 2021). Vorhandene Strukturen werden verschlossen (Maßnahme V10A).

Feldhamster

Da Feldhamster ihre Baue i. d. R. nach einigen Tagen bis maximal einem Monat wechseln und entweder einen neuen Bau graben oder verlassene Baue beziehen (RUNGE et al. 2021), sind vor Baubeginn alle Bereiche mit einem Lebensraumpotenzial für den Feldhamster auf Besatz zu prüfen. Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, sind die Flächen derart zu gestalten, dass eine nachfol-



gende Besiedlung durch den Feldhamster auszuschließen ist, z. B. durch Abschieben des Oberbodens. Die Bodenoberfläche muss dauerhaft vegetationsfrei gehalten werden muss, was z. B. mit Grubbern im Abstand von zwei bis vier Wochen erreicht werden kann.

Die Kartierung erfolgt i. d. R. in der Hauptaktivitätsphase zwischen Mai und September in zwei Durchgängen Diese finden auf den Bauflächen im Frühjahr (Anfang Mai bis Anfang Juni, insbesondere Mais- und Rübenfelder) und im Sommer nach der Getreideernte / vor dem Umbruch statt. Die Flächen sind lückenlos auf Feldhamsterbaue zu kontrollieren, der Nutzungsstatus der festgestellten Baue (belaufen / unbelaufen) ist anzugeben. Im Umkreis von 500 m um die Bauflächen ist nur eine Begehung je nach Feldfrucht im Frühjahr oder nach der Ernte und vor der Bodenbearbeitung erforderlich (BREUER et al. 2016).

Die Maßnahme V7_{A, N} ist eine gängige und einfache Maßnahme.

V8_{A, N} Bauzeitenregelung für Baufeldfreimachung

Brutvögel

Notwendige Baufeldfreimachungen und Gehölzentfernungen erfolgen grundsätzlich zwischen 30. September und 1. März (§ 39 Abs. 5 BNatSchG). Schädigungen von Individuen können so vermieden werden. Die Maßnahme erstreckt sich sowohl über den Bau als auch den Betrieb der 380-kV-Leitung (Betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen – Wuchshöhenbeschränkung).

Arten des Anhang IV FFH-RL

Durch diese Maßnahme werden zudem Schädigungen von Wald- / Gehölz bewohnenden Arten des Anhang IV FFH-RL vermieden (z. B. nicht in Baumhöhlen überwinternde Waldfledermäuse, Wildkatze).

Hinsichtlich von Arten, die in der Laubstreu von Hecken und kleineren Gehölzen überwintern bzw. sich zu diesem Zweck in die obere Bodenschicht eingraben (Amphibien), ist in den Bereichen mit Schwerpunkt vorkommen solcher Arten als Erweiterung der Maßnahme eine schonende Gehölzentnahme ohne Rodung (Wurzelstockentfernung), z. B. mittels Motorsäge und Lagerung der Stämme und des Schnittgutes außerhalb des Überwinterungshabitats vorzusehen. Die Entfernung der Wurzelstöcke erfolgt dann außerhalb des Überwinterungszeitraumes (01.10. – 30.04.).

Die Maßnahme V8_{A, N} ist eine gängige und einfache Maßnahme.

V9_{A, N} Kleintierschutzzäune

Tötungen durch Rück- / Einwandern bodenmobiler Arten (Amphibien, Reptilien, Feldhamster) in die Bauflächen können durch entsprechende temporäre Schutzzäune vermieden werden. Die Funktionsfähigkeit der Schutzeinrichtungen und Baugrubensicherung ist regelmäßig zu überprüfen.

Feldhamsterschutzzäune sind mit einem Untergrabschutz anzulegen. Kann der aufgrund örtlicher Gegebenheiten nicht realisiert werden, ist ein Kiesbett mit einer Gesteinshöhe von 50 cm anzulegen, um das Untergraben durch den Feldhamster verhindern (vgl. z. B. RUNGE ET AL. 2010).

Die Maßnahme V9_{A, N} ist eine gängige und einfache Maßnahme.



V10A Vergrämunungsmaßnahmen

Brutvögel

Sofern Baumaßnahmen während der Vogelbrutzeit im Offenland durchgeführt werden und Brutvorkommen artenschutzrechtlich relevanter Vogelarten nicht auf andere Weise ausgeschlossen werden können, werden die in Anspruch genommenen Flächen vor Beginn der Vogelbrutzeit durch geeignete Vergrämunungsmaßnahmen (z. B. Stangen mit Flatterbändern, Überspannung der Fläche mit Schnüren, Aufstellen von rotierenden Turbinen oder Winddrachen, Schwarzbrache) als Bruthabitat entwertet, so dass sich keine Offenlandarten ansiedeln. Dadurch werden auf Acker- oder Grünlandflächen Gelegeverluste von Offenlandarten vermieden.

Eine Vergrämunung kann auch durch einen vorfristigen Baubeginn vor der Brutzeit erfolgen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Bauarbeiten zügig und ohne Unterbrechungen bis zu Ende der Baumaßnahmen durchgeführt werden (vgl. auch RUNGE et al.2021).

In der Regel wird die Vergrämunungsmaßnahme über das eigentliche Baufeld hinaus durchgeführt, um dadurch die Ansiedlung von insbesondere diesbezüglich empfindlichen Vogelarten innerhalb des artspezifischen Fluchtdistanz zu verhindern und spätere Brutaufgaben nach der Aufnahme der Bautätigkeiten auszuschließen (z. B. Kiebitz).

Bei Schilfbrütern (z. B. in verschilften Gräben der Ackerlandschaft brütende Rohrweihe) kann als Vergrämunungsmaßnahme zudem eine Schilfmahd vor der Brutzeit zur Anwendung kommen.

Fledermäuse

Auf Grundlage der Besatzkontrolle (Maßnahme V7_{A, N}) werden nicht besetzte, potenziell geeignete Baumhöhlen verschlossen oder in anderer Weise unbrauchbar gemacht, um eine erneute Besetzung auszuschließen.

Bei einer eingeschränkten Kontrollierbarkeit oder Verschließbarkeit ist ggf. eine weitere Kontrolle direkt vor der Rodung der entsprechenden Bäume vorzunehmen oder wenn möglich, der Verschluss so vorzunehmen, dass ein Verlassen der Höhle weiterhin möglich, eine nachträgliche Besiedlung aber ausgeschlossen wird.

Besetzte Quartiere werden nach Abschluss der Kernwochenstubezeit (i. d. R. nach dem 31.07.) mit Einwegverschlüssen oder einer Folie über der Öffnung einer Baumhöhle bzw. Reusen ausgestattet. Diese müssen ein Hinausfliegen der Tiere ermöglichen, ein erneutes Hineinfliegen in das Quartier jedoch verhindern. Die entsprechenden Quartiere sind in kurzen Abständen regelmäßig auf Besatz zu prüfen (vgl. RUNGE et al. 2021). Alternativ ist bei besetzten Quartieren ist eine Baumfällung erst nach selbständigem Verlassen der Baumhöhle durch die Fledermäuse durchzuführen.

Feldhamster

Durch passive Vergrämunungsmaßnahmen im Vorfeld der Baufeldfreimachung kann eine erfolgreiche Abwanderung der Feldhamster aus dem Baustellenbereich gefördert werden. Tötungen von Individuen durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen können so vermieden werden.

Die Vergrämunung erfolgt durch Brachlegung der baubedingt beanspruchten Flächen z. B. durch Abschieben des Oberbodens (Schwarzbrache), dies erfolgt während der Winterruhe der Tiere (i. d. R. zwischen Oktober und April / Mai). So werden die Individuen nach der Winterruhe gezwungen,



selbstständig den nun weder Nahrung noch Deckung bietenden Bereich zu verlassen. Im Anschluss wird das Baufeld zur Vermeidung der Wiedereinwanderung von Individuen mit Schutzzäunen abgegrenzt (vgl. Maßnahme V9_{A, N}).

Grundsätzlich ist diese Maßnahme nur in begründeten Einzelfällen vorzunehmen, da mit einer Vergrämung ggf. auch negative Folgen für die Individuen verbunden sind (Tötung von Individuen durch hohen Prädatorendruck oder ungerichtetes Wandern, Verdrängung). Es ist der Maßnahme V12_A (Umsetzungsmaßnahmen) der Vorzug zu geben.

Die Vergrämung hat ausschließlich einen temporären Charakter und dient der Vermeidung von baubedingten Individuenverlusten. Anlagebedingt sind durch die Mastfundamente lediglich sehr kleinflächig und punktuell Teile von Lebensräumen betroffen. Dementsprechend ist davon auszugehen, dass dauerhafte CEF-Maßnahmen zur Schaffung neuer Lebensräume nicht notwendig werden. Nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann dagegen eine temporäre CEF-Maßnahme während Bauzeit (siehe Kap.3.4.2). I. d. R. ist davon auszugehen, dass geeignete Habitate in räumlicher Nähe bereits durch Artgenossen besiedelt sind, so dass vor der Vergrämung eine Aufwertung / Entwicklung geeigneter Lebensräume notwendig werden kann (RUNGE et al. 2021).

Reptilien

Um Individuenverluste von Reptilien im Zuge der Baumaßnahmen soweit wie möglich zu minimieren, können passive Vergrämuungsmaßnahmen angewendet werden (vgl. LAUFER 2014, RUNGE et al. 2021).

Zur strukturellen Abwertung von Reptilienlebensräumen werden die Bauflächen kurz gemäht und alle Gehölze und Versteckmöglichkeiten beseitigt. Von den Gehölzen werden zu diesem Zeitpunkt nur die oberirdischen Teile entfernt (Zurückschneiden der Sträucher). Die Mahd ist regelmäßig ca. alle 2 Wochen zu wiederholen, damit die Flächen für Reptilien unattraktiv bleiben. Es sind dafür Zeiten zu wählen, in denen die Tiere inaktiv in ihren Verstecken verweilen (z. B. frühe Morgen- / Abendstunden, kalte Tage, nach Niederschlägen). Alle Maßnahmen dürfen nicht mit schweren Maschinen durchgeführt werden. Bei Vorhandensein von Bodenverstecken wie Mäuselöchern ist auch eine Vergrämung mittels Folienabdeckung möglich. Dazu ist vorher der Bewuchs zu entfernen. Die Arbeiten sind außerhalb der Fortpflanzungszeit und – bei Eingriffen in den Boden – auch außerhalb der Winterruhe durchzuführen. Je nach Witterung und Eingriff sind die Arbeiten etwa zwischen Mitte August und Mitte November oder zwischen Mitte März und Mitte April vorzusehen. Um ein Wiedereinwandern der Tiere zu verhindern, werden die Bauflächen bis zum Ende der Baumaßnahme mit einem temporären und nicht überkletterbaren Schutzzaun ab- / ausgezäunt (Maßnahme V9_{A, N}). In Einzelfällen kann zusätzlich ein Abfangen von Individuen erforderlich sein (Maßnahme V12_A).

Die Vergrämung hat ausschließlich einen temporären Charakter und dient der Vermeidung von baubedingten Individuenverlusten. Anlagebedingt sind durch die Mastfundamente lediglich sehr kleinflächig und punktuell Teile von Lebensräumen betroffen. Die baubedingt in Anspruch genommen Flächen stehen nach Beendigung der Baumaßnahme wieder zur Verfügung. Dementsprechend ist davon auszugehen, dass dauerhafte CEF-Maßnahmen zur Schaffung neuer Lebensräume nicht notwendig werden. Nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann dagegen eine temporäre CEF-Maßnahme während Bauzeit (siehe Kap.3.4.2). I. d. R. ist davon auszugehen, dass geeignete Habitate in räumlicher Nähe bereits durch Artgenossen besiedelt sind, so dass vor



der Vergrämung eine Aufwertung / Entwicklung geeigneter Lebensräume notwendig werden kann (RUNGE et al. 2021).

Nachtkerzenschwärmer

Zur Vermeidung baubedingter Beschädigung / Tötung von Entwicklungsformen des Nachtkerzenschwärmers sind potenziell geeignete Lebensräume innerhalb der Bauflächen auf das Vorkommen der Futterpflanzen– hier vor allem Weidenröschen – zu untersuchen (Maßnahme V7_{A, N}). Werden diese nachgewiesen, werden Vergrämnungsmaßnahmen durchgeführt. Spätestens ca. Anfang April ist eine erste Mahd mit Beräumung des Mähgutes zur Entwicklung kurzrasiger Flächen durchzuführen. Die Flächen werden bis zu Beginn der Baumaßnahme kurzgrasig gehalten. So können Eiablagen innerhalb der Bauflächen verhindert werden. Gleichzeitig kann sich die vorangegangene Generation vollständig entwickeln, da der Nachtkerzenschwärmer als Puppe in selbst angefertigten unterirdischen Höhlen überwintert und auch die Metamorphose zum Schmetterling in der Höhle stattfindet.

Die Maßnahme V10_A ist eine gängige und einfache Maßnahme.

V11_A Baugrubensicherung für Biber und Fischotter

Bei Vorhandensein von nicht abgeböschten Baugruben in Bereichen mit geeigneten Habitatstrukturen für Wanderbewegungen von Biber und Fischotter sind diese über Nacht und an Tagen ohne Bauaktivität so zu sichern, dass ein fallbedingtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko beider Arten ausgeschlossen werden kann. Hierfür kommen je nach Realisierbarkeit entweder Zäune oder Abdeckungen in Frage. Abgeböschte Baugruben benötigen keine Sicherung, müssen allerdings mit einer Ausstiegshilfe versehen werden, um ggf. hineingeratenen Individuen ein Hinausgelangen zu gewährleisten.

Die Maßnahme V11_A ist eine gängige und einfache Maßnahme.

V12_A – Umsetzungsmaßnahmen

Feldhamster

Zur Vermeidung von Tötungen werden die Individuen vor Baubeginn abgesammelt und auf andere Flächen umgesetzt.

Der Fang erfolgt an den im Rahmen der Besatzkontrolle erfassten Bauen (Maßnahme V7_{A, N}) mittels Drahtwippfallen, die über eine Dauer von mindestens drei Tagen jeweils morgens, mittags und abends zu kontrollieren sind. Im Anschluss an den Fang sind die Baue zu verschließen. Wird eine erneute Öffnung des Baus festgestellt, ist die Fangaktion zu wiederholen. Die Umsetzungsmaßnahmen erfolgen entweder im Frühjahr, nach Erwachen aus dem Winterschlaf jedoch vor Trächtigkeit der Weibchen (zwischen Anfang April und Ende Mai), oder im Spätsommer nach Aufzucht der Jungen (RUNGE et al. 2021).

Um das Wiedereinwandern zu verhindern, erfolgt anschließend die Abgrenzung des Baufeldes mit Schutzzäunen (Maßnahme V9_{A, N}).

Die Umsetzung hat ausschließlich einen temporären Charakter und dient der Vermeidung von baubedingten Individuenverlusten. Anlagebedingt sind durch die Mastfundamente lediglich sehr kleinflächig und punktuell Teile von Lebensräumen betroffen. Die baubedingt in Anspruch genommenen Flächen stehen nach Beendigung der Baumaßnahme dem Feldhamster wieder zur Verfügung.



Dementsprechend ist davon auszugehen, dass dauerhafte CEF-Maßnahmen zur Schaffung neuer Lebensräume nicht notwendig werden. Nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann dagegen eine temporäre CEF-Maßnahme während Bauzeit (siehe Kap.3.4.2). I. d. R. ist davon auszugehen, dass geeignete Habitate in räumlicher Nähe bereits durch Artgenossen besiedelt sind, so dass vor der Umsetzung eine Aufwertung / Entwicklung geeigneter Lebensräume notwendig werden kann (RUNGE et al. 2021).

Amphibien / Reptilien

Zur Vermeidung von Tötungen werden die Individuen vor Baubeginn abgesammelt und auf hinsichtlich der Habitatausstattung geeignete Flächen umgesetzt. Um das Wiedereinwandern zu verhindern, erfolgt anschließend die Abgrenzung des Baufeldes mit Schutzzäunen (Maßnahme V9A, N).

Die Umsetzung hat ausschließlich einen temporären Charakter und dient der Vermeidung von baubedingten Individuenverlusten. Anlagebedingt sind durch die Mastfundamente lediglich sehr kleinflächig und punktuell Teile von Lebensräumen betroffen. Die baubedingt in Anspruch genommen Flächen stehen nach Beendigung der Baumaßnahme wieder zur Verfügung. Dementsprechend ist davon auszugehen, dass dauerhafte CEF-Maßnahmen zur Schaffung neuer Lebensräume nicht notwendig werden. Nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann dagegen eine temporäre CEF-Maßnahme während Bauzeit (siehe Kap.3.4.2). I. d. R. ist davon auszugehen, dass geeignete Habitate in räumlicher Nähe bereits durch Artgenossen besiedelt sind, so dass vor der Umsetzung eine Aufwertung / Entwicklung geeigneter Lebensräume notwendig werden kann (RUNGE et al. 2021).

Die Maßnahme V12A ist eine aufwändige Maßnahme.

V13A, N Jahreszeitliche Bauzeitenregelung

Durch eine jahreszeitliche Bauzeitenregelung können die Auswirkungen durch Bautätigkeiten auf Zeitphasen geringerer Empfindlichkeit von diesbezüglich empfindlichen Arten beschränkt werden.

Brutvögel

Für Brutvögel kann es während der Bauausführung im Baufeld und den angrenzenden Bereichen zur Zerstörung von Gelegen bzw. zur Verletzung oder Tötung von Nestlingen und / oder brütenden Altvögeln kommen. Besonders betroffen sind Arten des Offenlandes, aber auch Gehölzbrüter, die durch die Bauarbeiten im Bereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzbeständen betroffen sein können. Bei störungsempfindlichen Arten steigt darüber hinaus die Wahrscheinlichkeit der Aufgabe von Gelegen durch baubedingte Störreize (vgl. z. B. RUNGE et al. 2021).

Für die im Rahmen der Besatzkontrolle (vgl. V7A, N) identifizierten Brut- / Horststandorte störungsempfindlicher Brutvögel, bei denen bereits ein einjähriger Brutausfall das Störungsverbot auslösen kann, finden in einem artspezifischen Umkreis um den (mutmaßlichen) Niststandort innerhalb der Hauptbrut- und Aufzuchtzeit keine Bauarbeiten statt.

Schädigungen von Offenlandbrütern oder starke Störungen mit nachfolgender Aufgabe der Brut können durch einen Ausschluss der Bauarbeiten während der Brutzeit von Offenlandarten (01.03. – 15.08.) in Bereichen, in denen mit einem Auftreten von Bodenbrütern zu rechnen ist, vermieden werden. Für Gehölzbrüter ist für die jahreszeitliche Bauzeitenregelung der Zeitraum 01.03. – 31.08.



anzusetzen. Im Einzelfall sind artspezifisch aufgrund der Autökologie begründete Reduktionen dieser Zeiträume möglich, wobei diese Detailbetrachtung auf die nachfolgende Planungsebene verlagert wird.

Gastvögel

Sollten in Einzelfällen im weiteren Planungsverlauf mögliche bauzeitliche Störungen von wertvollen Rasthabitaten wie Schlafgewässern oder anderen Schlafplätzen nicht ausgeschlossen werden können, finden in diesem Fall innerhalb der Hauptrastzeit (in der Regel Mitte März und Ende April sowie Anfang September und Mitte November vgl. RUNGE et al. 2021) innerhalb artspezifischen Fluchtdistanz gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) keine Bauarbeiten statt.

Eine Bauzeitenregelung ist insbesondere dann in Erwägung zu ziehen, wenn störungsintensive und länger andauernde Bauarbeiten wie z. B. eine Tiefengründung an mehreren Maststandorten, die innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz in Bezug auf das Rasthabitat stehen, durchgeführt werden müssen und keine ausreichenden, ungestörten Ausweichhabitate im Umfeld vorhanden sind.

Arten des Anhang IV FFH-RL

Die beschriebene jahreszeitliche Bauzeitenregelung für Brutvögel kann auch in Kernhabitaten von störungsempfindlichen Anhang IV-Arten – hier Wurfplätze Biber, Fischotter, Wildkatze – Anwendung finden, um baubedingte Störungen während der sensiblen Phase der Jungenaufzucht zu vermeiden.

Die Maßnahme V13_{A, N} ist eine gängige, jedoch aufwändige Maßnahme.

V14_A Ökologisches Trassenmanagement

Das Trassenmanagement erfolgt nach Maßgabe des Vermeidungsprinzips gemäß § 15 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Dadurch werden die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft so gering wie möglich gehalten, die Biodiversität in den Schneisen wird langfristig erhalten bzw. erhöht, so dass auch das Landschaftsbild prägende Elemente kontinuierlich erhalten bleiben können.

Die erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen werden außerhalb der Aktivitätszeit bzw. Brutzeit durchgeführt. Zum Schutz von Reptilien und Amphibien ist das Befahren mit schwerem Gerät entlang von festgelegten Trassen durchzuführen.

Die Maßnahme V14_A ist eine gängige und einfache Maßnahme.

V15_{A, N} Markierung des Erdseils mit Vogelschutzmarkern

Zum Schutz vor Kollision von Vögeln mit dem Erdseil wird die Freileitung zur Erhöhung der Sichtbarkeit in diesbezüglich relevanten Bereichen mit Vogelschutzmarkern ausgestattet.

Leitungsanflug kann durch die Erhöhung der Sichtbarkeit der Leitung durch Vogelschutzmarker deutlich gemindert werden (BVerwG, Urteil v. 21.01.2016 – 4 A 5.14, juris, Rn. 105 ff.; Urteil v. 18.07.2013 – 7 A 4/12; OVG SH, Urteil vom 01.07.2011 – 1 KS 20/10; KALZ & KNERR 2014, 2016, 2017). Entsprechend der aktuellen Rechtsprechung (BVerwG, Urteil v. 05.07.2022, 4 A 13.20, LS. 2, juris) darf die Planfeststellungsbehörde nach den besten wissenschaftlichen Erkenntnissen davon ausgehen, dass Vogelschutzmarker an Erdseilen artspezifisch unterschiedlich wirken, aber für



alle Vogelarten eine Grundwirksamkeit besteht. BERNSHAUSEN et al. (2007) konnten in einigen Gebieten mit hohem Aufkommen anfluggefährdeter Arten eine Reduzierung des Vogelschlagrisikos von bis zu 90 % nachweisen. Auch KALZ & KNERR (2015) zeigten für die 380-kV-Freileitung Vierraden-Krajnik im Nationalpark Unteres Odertal im Bereich der Oderquerung, dass die Anzahl der Kollisionsopfer nach Montage von Vogelschutzmarkern hoch signifikant sinkt. Verwendet wurden schwarze und weiße Spiral-Paare, die gegenläufig montiert wurden. Die einzelnen Spiralen sind 53 cm lang und haben an der weitesten Stelle einen Durchmesser von 12,5 cm. Die Spiral-Paare wurden im Abstand von 10 m (mittlerer Abschnitt eines Spannungsfeldes, 60 % des Feldes) bzw. 20 bis 25 m (Spannungsfeld-Randbereiche, jeweils 20 %) angebracht (KALZ & KNERR 2015). Im Jahr 2016 wurden die 2013 montierten schwarz-weißen Vogelschutz-Spiralen gegen Vogelschutzmarkierungen mit zweifarbigen beweglichen Elementen (Klappenmarker) ausgetauscht, um verwertbare Erkenntnisse für künftige Maßnahmen zum Vogelschutz an Hochspannungsleitungen zu gewinnen. Die Untersuchung ergab, dass die Wirksamkeit bei beiden Typen vergleichbar ist (KALZ & KNERR 2017).

Im Rahmen des hier betrachteten Vorhabens ist der Einsatz von Vogelschutzfahnen mit beweglichen Markierungsflaschen (Klappenmarker) vorgesehen.

Es ist jedoch nicht für alle Arten oder Artengruppen aufgrund von Flugverhalten, Körperform und -größe oder Sehvermögen von derselben Wirksamkeit der Marker auszugehen, so dass es in Abhängigkeit von der vorhabenspezifischen Konstellation trotz Leitungsmarkierung zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Art kommen kann.

Die hier zugrunde gelegte Methodik zur Bewertung der Wirksamkeit von Vogelschutzmarkern für einzelne Vogelarten oder Artgruppen bildet das BfN-Skript „Artspezifische Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen. Methodische Grundlagen zur Einstufung der Minderungswirkung durch Vogelschutzmarker“ (LIESENJOHANN et al. 2019).

Danach kann das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko folgendermaßen reduziert werden:

- geringe bis mäßige artspezifische Wirksamkeit (Kollisionsminderung > 20 – 40 %): 1 Stufe
- mittlere bis hohe artspezifische Wirksamkeit (Kollisionsminderung > 40 - 80 %): 2 Stufen
- sehr hohe artspezifische Wirksamkeit (Kollisionsminderung > 80 %): 3 Stufen

Auch bei hoher Wirkung von Vogelschutzmarkern kann nicht mit ausreichender Sicherheit eine Reduktion des KSR quasi auf „null“ prognostiziert werden. Daher ist ein sehr geringes KSR das Minimum des durch Markierung Erreichbaren.

Bei einer Überspannung von Gewässern oder in Einzelfällen bei anderen Habitaten mit häufigem Auffliegen und Landen von Vögeln ist unabhängig von der jeweiligen betroffenen Art nur eine reduzierte Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen anzunehmen, da hier der Anflug auch potenziell von unten her erfolgen kann (BERNOTAT et al. 2018). In Fällen von Gewässerüberspannung, wo bedeutende Ansammlungen zu erwarten sind, wird daher übereinstimmend mit BERNOTAT et al. (2018) situativ die anzurechnende Markerwirksamkeit nach LIESENJOHANN et al. (2019) um eine Stufe reduziert.

Die Maßnahme V15A,N ist eine gängige und einfache Maßnahme.



V17_{A, N} Anpassung des Mastdesigns

In bestimmten Situationen kann es zur Senkung der Anfluggefährdung für Vögel notwendig werden, eine Änderung im Mastdesign durch z. B. kollisionsmindernde Leiterseilanordnungen, Reduzierung der Leiterseilebenen oder den Einsatz von Einebenen- oder Mehrebenenmasten im Kompaktdesign statt der vorgesehenen Mehrebenenmasten vorzunehmen.

Gemäß BERNOTAT DIERSCHKE (2021b, Tab. 10-10) weisen Einebenenmaste oder Mehrebenenmaste im Kompaktdesign eine maximal mittlere Konfliktintensität auf, die beim hier betrachteten Vorhaben vorgesehenen Donau- und damit Mehrebenenmaste dagegen eine hohe Konfliktintensität (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b, Tab. 10-10). Vor diesem Hintergrund kann bei Verwendung von Ein- oder Mehrebenenmaste im Kompaktdesign statt der vorgesehenen Mehrebenenmaste die vorhabenbedingte Konfliktintensität und damit auch das Risiko von Leitungsanflug von Vögeln um eine Stufe gesenkt werden.

Die Maßnahme V17_{A, N} ist eine aufwändige Maßnahme.

V18_A Überspannung sensibler Bereiche

Bei unvermeidbaren Querungen sensibler Bereiche von z. B. Schutzgebieten oder Habitaten von Offenlandarten können Eingriffe (Bauflächen inkl. Zuwegungen, Maststandorte) durch Überspannung vermieden oder deutlich gemindert werden.

Die Maßnahme V18_A ist eine gängige und einfache Maßnahme.

V19_{A, N} Mastaufhöhung zur Überspannung sensibler Waldbereiche

Sensible Waldbereiche wie alte Wälder mit hoher Höhlenbaumdichte können, soweit dies unter Berücksichtigung anderer Belange möglich ist, durch Überspannung der Endwuchshöhen der Bestände im gesamten Spannfeld geschont werden. Dies ist durch die Verwendung besonders hoher Masten möglich. Eingriffe können im Wesentlichen auf die Mastflächen reduziert werden.

Die Möglichkeit einer Überspannung ist technisch zu prüfen, so dass diese Maßnahme auf der hier betrachteten Planungsebene nicht allein zur Vermeidung / Minimierung herangezogen werden kann.

Die Maßnahme V19_{A, N} ist eine aufwändige Maßnahme.

3.4.2 CEF-Maßnahmen

CEF₁ – Anbringen von Fledermaus- und Vogelnistkästen oder -nisthilfen

Zur kurzfristigen Erhöhung des Höhlen- und Quartierangebots werden für Baumhöhlen bewohnende Vogelarten und Fledermäuse im räumlichen Zusammenhang der von Fällung betroffenen Bäume Nistkästen und Fledermausersatzquartiere angebracht. Als Ersatz für verloren gehende Horste werden Kunsthorste angebracht. Der Erhalt der Kästen und Nisthilfen ist langfristig zu sichern, z. B. indem der umgebende Wald aus regulären forstlichen Nutzung genommen wird (vgl. CEF₂).

Das Ersatzverhältnis wird auf der nachfolgenden Planungsebene im Rahmen der Planfeststellung festgelegt.



Bei der Maßnahme CEF₁ handelt es sich um eine einfache Maßnahme.

CEF₂ –Sicherung von Prozessschutzflächen (natürliche Waldentwicklung) für Brutvögel, Fledermäuse, Wildkatze

Zur Kompensation von Verlusten und Beeinträchtigungen von Habitaten in wertvollen Wald- und Gehölzbiotopen sowie dort lebender, insbesondere höhlenbewohnender Tierarten, erfolgt die Sicherung von Prozessschutzflächen (Natürliche Waldentwicklung). Im Rahmen dieser Maßnahme wird strukturreicher Bestand forstwirtschaftlich nicht mehr genutzt, sondern einer natürlichen Sukzession überlassen. Hierdurch werden attraktive Habitatstrukturen geschaffen, die dazu beitragen, den Verlust von Höhlenbäumen ausgleichen.

Diese Maßnahme beinhaltet je nach Art oder Artgruppen verschiedene Maßnahmen zur Kompensation von Verlusten und Beeinträchtigungen von Habitaten in wertvollen Wald- und Gehölzbiotopen.

Für Vögel können geeignete Habitate z. B. durch das Freistellen älterer Bäume, die Nutzungsaufgabe und / oder Förderung von Totholz / Höhlenbäumen oder generell die Erhöhung des Erntealters geschaffen werden.

Für Fledermäuse kann z. B. die Entnahme von Fremdgehölzen, die Entwicklung von Altholzbeständen, das Auffichten von dichten Beständen oder die Anlage von Stillgewässern umfassen.

Für die Wildkatze stellt neben dem Nutzungsverzicht und der Sicherung / Erhöhung des Alt- / Totholzanteils bzw. der Höhlendichte auch die Schaffung von Sonn- und Ruheplätzen durch die Herstellung von Waldlichtungen eine geeignete Maßnahme zur Erhöhung der Strukturvielfalt dar.

Bei der Maßnahme CEF₂ handelt es sich um eine aufwändige Maßnahme.

CEF₃ Optimierung und Entwicklung von Habitaten in Acker- und Grünlandflächen für Brutvögel

Zur Entwicklung geeigneter Ersatzhabitate für Brutvögel des Offenlandes (hier vor allem Feldlerche) können Extensivierungsmaßnahmen in Acker- und Grünlandflächen zum Einsatz kommen. Das kann z. B. eine Umwandlung in Ackerbrachen, die Anlage von Lerchenfenstern, Einschränkungen beim Dünger- / Pestizideinsatz, Schnittzeitpunktauflagen oder die Reduktion Weideviehdichte bzw. eine gezielte Beweidung zur Kurzhaltung der Bodenvegetation umfassen.

Bei der Maßnahme CEF₃ handelt es sich um eine einfache Maßnahme.

CEF₄ Optimierung und Entwicklung von Habitaten in Ackerflächen für den Feldhamster

Zur Schaffung geeigneter Lebensräume während der Bauzeit für die vergränten / umgesetzten Feldhamster werden intensiv genutzte Ackerflächen als Habitat für die Art durch z. B. Nutzungsextensivierung bzw. durch eine hamstergerechte Bewirtschaftung aufgewertet.

Bei der Maßnahme CEF₄ handelt es sich um eine einfache Maßnahme.

CEF₅ Optimierung und Entwicklung von Habitaten für die Zauneidechse

Zur Aufwertung / Schaffung geeigneter Lebensräume während der Bauzeit für die vergränten / umgesetzten Zauneidechsen werden temporär Habitate durch z. B. Mahd und Entbuschung



zur Schaffung von Sonnenflächen, Einbringen von Steinen oder Steinschüttungen sowie die Herstellung frostsicherer Verstecke im Vorfeld der Vergrämnungsmaßnahme angelegt.

Bei der Maßnahme CEF₅ handelt es sich um eine einfache Maßnahme.

4 Relevanzprüfung

Im Rahmen einer Relevanzprüfung werden die Möglichkeiten einer Abschichtung des zu betrachtenden Artenspektrums ausgeschöpft. Als Grundlage für die Auswahl der planungsrelevanten Arten werden die Artenlisten für die artenschutzrechtliche Prüfung in Niedersachsen (NLWKN 2015, NLWKN 2023a) und Sachsen-Anhalt (RANA 2018) herangezogen.

Zusätzlich werden die Hauptlebensräume planungsrelevanten Arten des Anhang IV-FFH RL dargestellt (Kap. 4.1.3), während für die Artgruppe der Vögel darauf verzichtet wird. Vögel gelten hinsichtlich Verbreitung, Habitatansprüche und Empfindlichkeiten gegenüber Freileitungsvorhaben als sehr gut und umfangreich untersucht, so dass bezüglich der genannten Kriterien auf die Formblätter verwiesen wird (Kap. 5.2).

4.1 Arten des Anhang IV FFH-RL

4.1.1 Abschichtung ausgestorbener / im UR nicht verbreiteter Arten

In nachfolgender Tabelle erfolgt die Prüfung aller in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt vorkommenden Arten des Anhang IV FFH-RL im Hinblick auf ihr Vorhandensein im UR.

Grundlage bilden dabei grundsätzlich die Verbreitungskarten des BfN (2019), der Länder (NLWKN 2023c, LAU 2023) sowie die vorhandenen georeferenzierten Daten, darüber hinaus zur Verifizierung und Konkretisierung auch weitere (recherchierte) Quellen (vgl. nachfolgende Tabelle). Berücksichtigt werden Vorkommen, deren Nachweise nicht älter als 15 Jahre sind. Für alle anderen Arten wird aufgrund fehlender oder deutlich veralteter Hinweise ein (potenzielles) Vorhandensein im UR ausgeschlossen.



Tabelle 4: Relevanzprüfung für die in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt vorkommenden Arten des Anhang IV FFH-RL

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EHZ NI	RL NI	EHZ LSA	RL LSA	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Pflanzen							
Sumpf-Engelwurz	<i>Angelica palustris</i>	-	-	n.b.	1		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen nicht vorkommend (NLWKN 2023a) in Sachsen-Anhalt letzte Vorkommen am Quellbusch bei Radegast und im FFH-Gebiet „Engelwurzweide bei Zwintschöna“ außerhalb des UR (KRUMBIEGEL et al. 2012)
Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	u	1	n.b.	1		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt Vorkommen auf Gebiete außerhalb des UR beschränkt Niedersachsen: Landkreise Vechta, Rotenburg/Wümme, Diepholz und Lüchow-Dannenberg (NLWKN 2023c) Sachsen-Anhalt: ein Wiesengraben bei Kraatz (KRUMBIEGEL et al. 2012)
Schlitzblättriger Beifuß	<i>Artemisia laciniata</i>	-	-	n.b.	0		in Niedersachsen nicht vorkommend (NLWKN 2023a) in Sachsen-Anhalt ausgestorben (LAU 2020b)
Einfache Mondraute	<i>Botrychium simplex</i>	-	0	n.b.	0		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt ausgestorben (NLWKN 2023a, GARVE 2004, LAU 2020b)



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EHZ NI	RL NI	EHZ LSA	RL LSA	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Scheidenblütgras	<i>Coleanthus subtilis</i>	-	-	n.b.	0		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen nicht vorkommend (NLWKN 2023a) in Sachsen-Anhalt Vorkommen erloschen (LAU 2020b)
Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	s	2	n.b.	2		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen befindet sich das dem Vorhaben nächste Vorkommen am Rieseberg im Landkreis Helmstedt (NLWKN 2023c) deutlich außerhalb des UR in Sachsen-Anhalt nur außerhalb des UR im unteren Unstruttal und am Südhazrand (LAU 2023).
Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	-	-	n.b.	0		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen nicht vorkommend (NLWKN 2023a) Vorkommen in Sachsen-Anhalt erloschen (LAU 2020b)
Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	-	0	U1	2		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen ausgestorben (NLWKN 2023a, GARVE 2004) in Sachsen-Anhalt nur außerhalb des UR im nördlichen Harzvorland, zentral entlang der Elbe zwischen Steckby und Dornburg, in der Oranienbaumer Heide und im Unteren Saale-tal (KRUMBIEGEL et al. 2012)



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EHZ NI	RL NI	EHZ LSA	RL LSA	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	-	-	n.b.	1		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen nicht vorkommend (NLWKN 2023a) in Sachsen-Anhalt einziges Vorkommen im Bleddiner Schluff im Landkreis Wittenberg außerhalb des UR (KRUMBIEGEL et al. 2012)
Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	s	2	FV	1		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen nur noch rezent auf der Nordseeinsel Borkum (NLWKN 2023c) außerhalb des UR in Sachsen-Anhalt aktuell noch fünf Nachweise (nördliches Harzvorland, Kietzer Platte, Fläming, Bergbaufolgelandschaften der Dübener bzw. Oranienbaumer Heide) außerhalb des UR (LAU 2023)
Schwimmendes Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	s	2	n.b.	0		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) In Niedersachsen Vorkommen auf den westlichen Landesteil außerhalb des UR beschränkt (NLWKN 2023c) in Sachsen-Anhalt letztes Vorkommen an der Schwarzen Elster erloschen (LAU 2020b)
Schierlings-Wasserfenchel	<i>Oenanthe conioides</i>	u	1	-	-		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen Vorkommen auf die Landkreise Stade und Harburg außerhalb des UR beschränkt (NLWKN 2023c) in Sachsen-Anhalt nicht vorkommend (RANA 2018, LAU 2020b)



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EHZ NI	RL NI	EHZ LSA	RL LSA	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Moor-Steinbrech	<i>Saxifraga hirculus</i>	-	0	n.b.	0		in Niedersachsen ausgestorben (NLWKN 2023a, GARVE 2004) in Sachsen-Anhalt ausgestorben, letzter Nachweis 1865 bei Hundeluft (LAU 2020b)
Vorblattloses Leinblatt	<i>Thesium ebracteatum</i>	u	1	n.b.	0		in Niedersachsen Vorkommen auf den Landkreis Harburg außerhalb des UR beschränkt (NLWKN 2023c) in Sachsen-Anhalt ausgestorben (LAU 2020b)
Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	n.b.	R	-	-		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen Vorkommen auf die südlichen Landesteile (Landkreise Göttingen und Northeim) außerhalb des UR beschränkt (NLWKN 2023c) in Sachsen-Anhalt nicht vorkommend (RANA 2018, LAU 2020b)
Fledermäuse							
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	s	1	U1	2	x	NLWKN 2022, NABU 2022, BfN 2019
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	x	2	U1	1		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt Vorkommen auf den Harz beschränkt (NLWKN 2022, NABU 2022, AKSA 2009)
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	u	2	U1	3	x	NLWKN 2022, NABU 2022, BfN 2019



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EHZ NI	RL NI	EHZ LSA	RL LSA	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	n.b.	n.b.	xx	2		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen extrem wenige, teilweise ungesicherte Nachweise aus Südniedersachsen (Deister und Harz) außerhalb des UR (NLWKN 2022) in Sachsen-Anhalt Vorkommen nur außerhalb des UR im Südharz, im Biosphärenreservat "Karstlandschaft Südharz" i. G., im Nordharz bei Blankenburg im Birkental und bei Ballenstedt im Siebersteinstal, am Hornburger Sattel im NSG „Othaler Wald“, im Ziegelrodaer Forst, am Rand der Querfurter Platte im NSG „Müchelner Holz“, im NSG „Bodetal“ in der Finne bei Marienthal und im Zeitzer Forst (AKSA 2009)
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	s	2	U1	2	x	NLWKN 2022, NABU 2022, BfN 2019
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	s	2	U1	3	x	NLWKN 2022, NABU 2022, BfN 2019
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	x	n.b.	xx	1		UR liegt außerhalb Verbreitungsgebietes der Art in Niedersachsen (NLWKN 2022, NABU 2022) In Sachsen-Anhalt Nachweise nur außerhalb des UR: einzelne Sommernachweise vom Aland und auf dem Durchzug (Ende Juli-Anfang September) entlang der Elbe; Reproduktion in Sachsen-Anhalt derzeit wohl nur im Elbe-Havel-Winkel möglich (AKSA 2009)
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	g	3	FV	3	x	NLWKN 2022, NABU 2022, BfN 2019
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	g	2	U1	2	x	NLWKN 2022, NABU 2022, BfN 2019
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	s	2	U1	2	x	NLWKN 2022, NABU 2022, BfN 2019



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EHZ NI	RL NI	EHZ LSA	RL LSA	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	g	2	FV	3	x	NLWKN 2022, NABU 2022, BfN 2019
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisler</i>	u	1	U1	2	x	BfN 2019, NLWKN 2022, NABU 2022, AKSA 2023
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	u	2	U1	2	x	NLWKN 2022, NABU 2022, BfN 2019
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	g	2	U1	2	x	NLWKN 2022, NABU 2022, BfN 2019
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	g	3	U1	3	x	NLWKN 2022, NABU 2022, BfN 2019
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	s	n.a.	U1	3	x	NLWKN 2022, NABU 2022, BfN 2019
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	u	2	U1	2	x	NLWKN 2022, NABU 2022, BfN 2019
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	u	2	U1	1		UR liegt außerhalb Verbreitungsgebietes der Art in Niedersachsen (NLWKN 2022, NABU 2022)
Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	-.	-	n.b.	0		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen nicht vorkommend (NLWKN 2022, NABU 2022) in Sachsen-Anhalt ausgestorben (LAU 2020b)
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	n.b.	0	n.b.	1		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen ausgestorben (HECKENROTH 1993, RACKOW & RUPP 2022) in Sachsen-Anhalt Vorkommen nur außerhalb des UR, auf die südlichen Landesteile beschränkt (LAU 2020b), Verbreitungsgebiet bildet der Südteil der Querfurter Platte und das untere Unstrut- und das Saaletal (LAU 2023)
Zweifarbflodermas	<i>Vespertilio murinus</i>	x	1	xx	G	x	BfN 2019, NLWKN 2022, NABU 2022, AKSA 2023



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EHZ NI	RL NI	EHZ LSA	RL LSA	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Sonstige Säugetiere							
Wolf	<i>Canis lupus</i>	n.b.	0	U2	1		in Niedersachsen gemäß Roter Liste in Niedersachsen ausgestorben (HECKENROTH 1993), jedoch gibt es seit dem Monitoringjahr 2011/2012 wieder permanentes Wolfsvorkommen (LANDESJÄGERSCHAFT NIEDERSACHSEN E.V. 2024); UR befindet sich außerhalb des generellen Verbreitungsgebietes
Biber	<i>Castor fiber</i>	u	0	FV	3	x	in Niedersachsen gemäß Roter Liste ausgestorben (HECKENROTH 1993), jedoch zwischenzeitlich Wiederansiedlung der Art (NLWKN 2023c); UR gehört in Niedersachsen zum generellen Verbreitungsgebiet der Art (BfN 2019)
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	s	2	U2	1	x	NLWKN 2023c, BfN 2019
Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	n.b.	2	U1	2	x	BUND Niedersachsen (2022), BfN 2019
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	u	1	U1	3	x	NLWKN 2016, BfN 2019
Luchs	<i>Lynx lynx</i>	s	0	n.b.	1	x	in Niedersachsen gemäß Roter Liste ausgestorben (HECKENROTH 1993), jedoch zwischenzeitlich Wiederansiedlung der Art (NLWKN 2023c); UR liegt im generellen Verbreitungsgebiet (BfN 2021, LANDESJÄGERSCHAFT NIEDERSACHSEN E.V. 2023)
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	x	4	U2	2		UR grenzt südlich an das Verbreitungsgebiet an BfN 2019), im UR befinden sich keine potenziell geeigneten Habitate



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EHZ NI	RL NI	EHZ LSA	RL LSA	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Europäischer Nerz	<i>Mustela lutreola</i>	n.b.	0	U2	0		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt ausgestorben (HECKENROTH 1993, LAU 2020b); Wiederansiedlungsprojekt am Steinhuder Meer in Niedersachsen; Vorkommen im UR ausgeschlossen
Schweinswal	<i>Phocoena phocoena</i>	n.b.	1	-	-		Vorkommen im UR ausgeschlossen, da Bewohner von Küstengewässern (BfN 2019)
Amphibien							
Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	n.b.	2	U2	2	x	NLWKN 2023c, BfN 2019
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	s	2	n.b.	2		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen Vorkommen auf die Untere Mittelbe-Niederung deutlich außerhalb des UR beschränkt (Landkreise Lüchow-Dannenberg und Lüneburg) (NLWKN 2023c), keine neuen Nachweise mehr im Landkreis Uelzen und östlich von Bad Bevensen, früher weiter südlich bis in die Allerniederung (NLWKN 2015) in Sachsen-Anhalt bildet das Elbtal, welches sich deutlich außerhalb des UR befindet, die westliche Grenze des Gesamtareals der Rotbauchunke (LAU 2023)



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EHZ NI	RL NI	EHZ LSA	RL LSA	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	n.b.	1	-	-		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen Vorkommen auf die Naturräumlichen Region „Weser- und Leinebergland“ und damit auf Bereiche außerhalb des UR beschränkt (Schwerpunkte in den Landkreisen Hildesheim, Holzminden und Schaumburg, isolierte Einzelvorkommen im Innerstebergland sowie im Wesertal zwischen Reinhardswald und Bramwald im Landkreis Göttingen) (NLWKN 2023c) in Sachsen-Anhalt nicht vorkommend (RANA 2018, LAU 2020b)
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	s	1	U2	2	x	NLWKN 2023c, BfN 2019
Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	s	2	U2	2	x	NLWKN 2023c, BfN 2019
Europäischer Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	s	2	U1	3	x	NLWKN 2023c, BfN 2019
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	s	3	U1	3	x	NLWKN 2023c, BfN 2019
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	n.b.	G	U1	G	x	NLWKN 2023b
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	s	3	U1	2	x	NLWKN 2023c, BfN 2019
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	g	3	U1	3	x	NLWKN 2023c, BfN 2019
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	u	3	U1	3	x	NLWKN 2023c, BfN 2019



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EHZ NI	RL NI	EHZ LSA	RL LSA	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Reptilien							
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	s	2	U1	2		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen Vorkommen auf Gebiete außerhalb des UR beschränkt: Schwerpunkt-vorkommen in der Lüneburger Heide (insbesondere Südheide und nördliche Hohe Heide) sowie im Weser-Aller-Flachland (vor allem Steinhuder Meer, im Norden Hannovers und Meißendorfer Teiche), daneben auch Nachweise in der Wesermünder Geest nördlich von Bremen, Diepholzer Moorniederung, im südlicheren Emsland (Raum Meppen, Lingen, nördlich Bad Bentheim), im nördlichen Sollingvorland (Raum Bodenwerder, Holzmin-den, Stadtoldendorf) und im Gebiet um Hann. Münden (unteres Werratal, Bramwald, Kaufunger Wald) (NLWKN 2023c) in Sachsen-Anhalt stark disjunktes Verbreitungsbild mit mehreren, weit voneinander isolierten Schwerpunktbereichen außerhalb des UR: Mittel- und Unterharz, Kyffhäuserregion, Nördliches Harzvorland, aber auch Saale-Unstrut-Gebiet einschließlich der Saale-Ilm-Platten, Elstertal südlich von Zeitz (Zeitser Bunt-sandsteinplateau mit dem Zeitser Forst), Col-bitz-Letzlinger Heide, Dübener und Annabur-ger Heide sowie im Vorfläming (LAU 2023)
Europäische Sumpf-schildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	n.b.	0	-	-		in Niedersachsen ausgestorben (PODLOUCKY & FISCHER 2013), jedoch Wiederansiedlungs-projekt am Steinhuder Meer deutlich außer-halb des UR in Sachsen-Anhalt nicht vorkommend (RANA 2018, LAU 2020b)
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	s	3	U1	3	x	NLWKN 2023c, BfN 2019



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EHZ NI	RL NI	EHZ LSA	RL LSA	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Käfer							
Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	s	n.b.	U2	1		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen lediglich zwei Vorkommen außerhalb des UR: Stadtgebiet Hannovers und an der Elbe im Landkreis Lüchow-Danenberg (NLWKN 2023c), in den letzten Jahren auch bei Wolfsburg und Sulingen (NLWKN 2015) außerhalb des UR in Sachsen-Anhalt Vorkommen auf Regionen außerhalb des UR beschränkt: Auenwaldrestgebiete des Mittelbegebietes sowie Hutteichenbestände in der Colbitz-Letzlinger Heide, Havelberg, Zeitzer Forst, Coswig, Wörnitz und Oranienbaum (LAU 2023)
Breitrandkäfer	<i>Dytiscus latissimus</i>	n.b.	1	n.b.	1		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen ggf. ausgestorben (NLWKN 2015) in Sachsen-Anhalt erster belegbarere Wiederaufund in 2013 an den Lausiger Teichen (LAU 2020b) außerhalb des UR
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	n.b.	0	n.b.	3		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen ausgestorben (NLWKN 2015) in Sachsen-Anhalt aktuell nur im Raum Anhalt (kontinentale Region) mit über 20 Fundstellen (LAU 2020b) außerhalb des UR
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	s	n.b.	U2	3		UR grenzt südlich an das Verbreitungsgebiet an BfN 2019), im UR befinden sich gemäß Waldstrukturkartierung (vgl. Kap. 2.1) keine potenziellen Habitate mit einer mindestens guten Eignung



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EHZ NI	RL NI	EHZ LSA	RL LSA	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	-	-	n.b.	0		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen nicht vorkommend (NLWKN 2023a) in Sachsen-Anhalt ausgestorben (RANA 2018, LAU 2020b)
Schmetterlinge							
Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	s	1	n.b.	0		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen als erloschen bzw. verschollen eingestuft (NLWKN 2015, 2023c) in Sachsen-Anhalt ausgestorben (RANA 2018, LAU 2020b)
Hecken-Wollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	-	-	n.b.	0		in Niedersachsen nicht vorkommend (NLWKN 2023a) in Sachsen-Anhalt ausgestorben (RANA 2018, LAU 2020b)
Eschen-Scheckenfalter	<i>Euphydryas maturna</i>	n.b.	0	n.b.	1		in Niedersachsen ausgestorben (NLWKN 2015) in Sachsen-Anhalt Vorkommen auf die Saale-Elster-Aue westlich von Leipzig außerhalb des UR beschränkt (LAU 2023)
Haarstrang-Wurzeleule	<i>Gortyna borelii lunata</i>	-	-	n.b.	1		in Niedersachsen nicht vorkommend (NLWKN 2023a) in Sachsen-Anhalt Vorkommen beschränkt sich auf zwei unmittelbar benachbarte, kleinflächige Habitate im Saaletal (LAU 2020b) außerhalb des UR



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EHZ NI	RL NI	EHZ LSA	RL LSA	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Bacchantin	<i>Lopinga achine</i>	-	-	n.b.	0		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen nicht vorkommend (NLWKN 2023a) in Sachsen-Anhalt ausgestorben (RANA 2018, LAU 2020b)
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	n.b.	0	n.b.	G		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen ausgestorben (NLWKN 2015) in Sachsen-Anhalt Vorkommen nur außerhalb des UR: allem im Nordosten des Landes (großräumig östlich und nördlich von Stendal), aber auch südlich von Magdeburg im Harz, dem Elbe-Mulde-Tiefland und der Umgebung von Zeitz (LAU 2023)
Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	n.b.	0	n.b.	0		in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt ausgestorben (NLWKN 2015, RANA 2018, LAU 2020b)
Thymian-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	n.b.	1	n.b.	1		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen aktuelle Vorkommen im südlichen Bergland, vornehmlich Südharz und Göttinger Raum (NLWKN 2015) außerhalb des UR in Sachsen-Anhalt aktuelle Nachweise nur im FFH-Gebiet „Schmoner Busch, Spielberger Höhe und Elsloch südlich Querfurt“ (LAU 2023) außerhalb des UR



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EHZ NI	RL NI	EHZ LSA	RL LSA	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	s	1	U2	1		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen lediglich außerhalb des UR rezent an der Weser bei Uslar und an weiteren Stellen bis zur Landesgrenze nach Hessen, Restvorkommen bei Hannover, Ansiedlung bei Holzminden (NLWKN 2015) in Sachsen-Anhalt Vorkommen auf die Elbe-Mulde-Region beschränkt, darüber hinaus beim Wendsee (zwischen Groß Rosenberg und Breitenhagen) (LAU 2023) außerhalb des UR
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	n.b.	0	n.b.	0		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt ausgestorben (NLWKN 2015, RANA 2018, LAU 2020b)
Schwarzer Apollofalter	<i>Parnassius mnemosyne</i>	n.b.	0	n.b.	0		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt ausgestorben (NLWKN 2015, RANA 2018, LAU 2020b)
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	n.b.	2	U1	2	x	Verbreitungsgebiet zwar außerhalb des UR (BfN 2019), allerdings ist die Art in Ausbreitung begriffen; Vorkommen im UR können nicht ausgeschlossen werden



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EHZ NI	RL NI	EHZ LSA	RL LSA	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Libellen							
Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	s	1	n.b.	1		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019, AG LIBELLEN IN NIEDERSACHSEN UND BREMEN 2023) in Niedersachsen Vorkommen beschränkt auf Gebiete außerhalb des UR: Flusstäler von Aller und Elbe, Weserniederung um Bremen, fehlt im Bergland sowie in Küstennähe (NLWKN 2015, NLWKN 2023c) in Sachsen-Anhalt Vorkommen beschränkt auf Gebiete außerhalb des UR: Auen von Aland, Elbe und Schwarzer Elster (LAU 2020b)
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	g	2	n.b.	*		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen lediglich außerhalb des UR in der unteren Mittellelbe, in der unteren Aller und folgend in der Weser bis Bremen (NLWKN 2015) in Sachsen-Anhalt Vorkommen beschränkt auf die Flussläufe von Elbe, Saale und Unstrut (LAU 2023) außerhalb des UR



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EHZ NI	RL NI	EHZ LSA	RL LSA	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	u	R	U1	3		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019, AG LIBELLEN IN NIEDERSACHSEN UND BREMEN 2023) in Niedersachsen lediglich einzelne Nachweise im östlichen Tiefland. ein Fundort am Nordharzrand (NLWKN 2015) außerhalb des UR in Sachsen-Anhalt Vorkommen beschränkt auf Gebiete außerhalb des UR: Dübener Heide, Glücksbürger Heide, im Randbereich des Drömlings (Gewässer am Mittellandkanal), in der Elbaue um Magdeburg, in der Goitzsche, bei Schwanebeck und in der Tagebauregion Pirkau (LAU 2020b)
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	n.b.	R	U1	3		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen lediglich außerhalb des UR um Bremen, bei Hannover und in der Elbniederung (NLWKN 2023c) sowie im NSG „Okeker Sandgrube“ (AG LIBELLEN IN NIEDERSACHSEN UND BREMEN 2023) nördlich des UR in Sachsen-Anhalt Vorkommen beschränkt auf dem Norden und Nordwesten (Brietzer Teiche, Drömling, Taufwiesenberge) und Südosten (Dübener Heide, Abbaufolgelandchaft zwischen Merseburg und Zeitz) außerhalb des UR beschränkt (LAU 2020b)
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	s	2	U1	V		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019, AG LIBELLEN IN NIEDERSACHSEN UND BREMEN 2023)
Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	u	3	n.b.	*		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019, AG LIBELLEN IN NIEDERSACHSEN UND BREMEN 2023)



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EHZ NI	RL NI	EHZ LSA	RL LSA	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	s	1	-	-		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019, AG LIBELLEN IN NIEDERSACHSEN UND BREMEN 2023) in Niedersachsen Vorkommen auf Gebiete außerhalb des UR beschränkt: im östlichen Tiefland bei Celle, Bremervörde und im Wendland, im westlichen Tiefland bei Cloppenburg (NLWKN 2015) in Sachsen-Anhalt nicht vorkommend (RANA 2018, LAU 2020b)
Weichtiere							
Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	n.b.	n.b.	n.b.	1		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen nur wenige Vorkommen außerhalb des UR, Nachweise vor allem aus dem Amt Neuhaus, vereinzelt auch (noch) aus dem Bremer Umland und dem Raum Osnabrück (NLWKN 2023c) in Sachsen-Anhalt Vorkommen auf den Arendssee und Schollener See außerhalb des UR beschränkt (LAU 2020b)
Bachmuschel	<i>Unio crassus</i>	n.b.	n.b.	n.b.	1		Verbreitungsgebiet außerhalb des UR (BfN 2019) in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt Vorkommen beschränkt auf Gebiete außerhalb des UR beschränkt: Niedersachsen: östlich einer Linie Peine-Lüneburg, zudem im westlichen Tiefland einzelne neuere Nachweise aus der Delme bei Bremen und aus der Ems bei Weener (NLWKN 2015) Sachsen-Anhalt: im Südteil des Landes im Helmesystem sowie in der Altmark im Gewässersystem der Dumme und der Jeetze (LAU 2023)



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EHZ NI	RL NI	EHZ LSA	RL LSA	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Fische							
Europäischer Stör	<i>Acipenser sturio</i>	n.b.	0	-	-		in Niedersachsen ausgestorben (NLWKN 2023a) in Sachsen-Anhalt nicht vorkommend (RANA 2018, LAU 2020b)
Nordseeschnäpel	<i>Coregonus oxyrhynchus</i>	n.b.	0	-	-		in Niedersachsen ausgestorben (NLWKN 2023a) in Sachsen-Anhalt nicht vorkommend (RANA 2018, LAU 2020b)

Erläuterung

EHZ Erhaltungszustand atlantische Region, NI = Niedersachsen (gemäß NLWKN 2023c), LSA = Sachsen-Anhalt (gemäß LAU 2019b)
g / FV = günstig, u / U1 = ungünstig-unzureichend, s / U2 = ungünstig-schlecht, x / xx = unbekannt, n.b. = nicht bewertet

RL Rote Liste

NI = Niedersachsen und Bremen: Farn- und Blütenpflanzen (GARVE 2004), Säugetiere (HECKENROTH 1993), Amphibien und Reptilien (PODLOUCKY & FISCHER 2013), Schmetterlinge (LOBENSTEIN 2004), Libellen (BAUMANN et al (2020); Käfer (NLWKN 2015), für Fische, Weichtiere und die Arten Heldbock und Eremit ist keine Rote Liste vorhanden (vgl. NLWKN 2015)

LSA = Sachsen-Anhalt (LAU 2020b)

0 = ausgestorben 1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

4 = potenziell gefährdet V = Arten der Vorwarnliste

* = ungefährdet

G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R = extrem selten mit geografischer Restriktion

- = kommt im Bundesland nicht vor

n.a. = nicht aufgeführt, erst nach Veröffentlichung der Roten Liste nachgewiesen (Status noch unbekannt)

n.b. = nicht bewertet, da Nachweis zur Einstufung noch fehlt und / oder keine Rote Liste für die Artgruppe vorliegt



Zusammenfassend können **Vorkommen** folgender **Arten des Anhang IV FFH-RL im UR ausgeschlossen** werden. Eine weitere Betrachtung kann entfallen.

- Pflanzen: Frauenschuh, Kriechender Sellerie, Schlitzblättriger Beifuß, Einfache Mondraute, Scheidenbültgras, Sumpf-Siegwurz, Sand-Silberscharte, Liegendes Büchsenkraut, Sumpf-Glanzkraut, Schwimmendes Froschkraut, Schierlings-Wasserfenchel, Moor-Steinbrech, Vorblattloses Leinblatt, Prächtiger Dünnfarn
- Fledermäuse: Nordfledermaus, Nymphenfledermaus, Teichfledermaus, Graues Langohr, Große Hufeisennase, Kleine Hufeisennase
- Sonstige Säugetiere: Europäischer Nerz, Schweinswal, Wolf
- Amphibien: Rotbauchunke, Gelbbauchunke
- Reptilien: Schlingnatter, Europäische Sumpfschildkröte
- Käfer: Eremit, Heldbock, Breitrandkäfer, Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer, Alpenbock
- Schmetterlinge: Wald-Wiesenvögelchen, Hecken-Wollafer, Eschen-Scheckenfalter, Haarstrang-Wurzeleule, Bacchantin, Großer Feuerfalter, Blauschillernder Feuerfalter, Thymian-Ameisenbläuling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Schwarzer Apollofalter
- Libellen: Grüne Flussjungfer, Grüne Mosaikjungfer, Asiatische Keiljungfer, Östliche Moosjungfer, Zierliche Moosjungfer, Große Moosjungfer, Sibirische Winterlibelle
- Weichtiere: Zierliche Tellerschnecke, Bachmuschel
- Fische: Europäischer Stör, Nordseeschnäpel

Dagegen sind **Vorkommen** folgender **Arten des Anhang IV FFH-RL im UR möglich**:

- Fledermäuse: Mopsfledermaus, Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
- Sonstige Säugetiere: Biber, Feldhamster, Wildkatze, Fischotter, Luchs
- Amphibien: Geburtshelferkröte, Wechselkröte, Kreuzkröte, Europäischer Laubfrosch, Knoblauchkröte, Kleiner Wasserfrosch, Moorfrosch, Springfrosch, Kammmolch
- Reptilien: Zauneidechse
- Schmetterlinge: Nachtkerzenschwärmer

4.1.2 Empfindlichkeitsabschätzung

In nachfolgender Tabelle werden die im UR (potenziell) vorkommenden Arten des Anhang IV FFH-RL und ihre Empfindlichkeit gegenüber den artgruppenspezifisch relevanten Wirkfaktoren zusammengefasst dargestellt.

Arten, die nach gesicherten Kenntnissen keine Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren aufweisen, können von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden. Eine Prüfrelevanz besteht nicht.

Für alle verbleibenden prüfrelevanten Arten erfolgt eine Konfliktanalyse im Rahmen der ASE.

Gemäß Kap. 3.2 entfalten folgende Wirkfaktoren bezüglich der Arten des Anhang IV FFH-RL eine Relevanz:



- bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen (alle Arten)
- baubedingter Eingriff in den Bodenkörper (Amphibien, Reptilien, Biber, Fischotter)
- baubedingte Störreize (Fischotter, Biber, Wildkatze, Luchs)
- anlagebedingte Überbauung / Versiegelung (alle Arten)
- anlagebedingte Raumzerschneidung / Barriere (Fledermäuse)
- betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen (Wuchshöhenbeschränkung) (Amphibien, Reptilien)

Für folgende Arten ist zwar ein Vorkommen im UR möglich, vorhabenbedingte Betroffenheiten können jedoch ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung kann entfallen.

Fledermäuse

Gebäude und damit Quartierstandorte synanthroper Fledermausarten werden nicht in Anspruch genommen. Da Quartiere (hier Männchen-, Paarungs- und Zwischenquartieren oder Tagesverstecke) höchstens sporadisch im Einzelfall in Baumhöhlen genutzt werden, Jagdgebiete nur im Ausnahmefall von artenschutzrechtlicher Relevanz sind und die aufgeführten Arten nur bedingt strukturgebunden fliegen (vgl. z. B. BDMV 2023, LBV 2020, BRINKMANN et al. 2012), können folgende Arten im Rahmen der BFP unberücksichtigt bleiben: **Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)**, **Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)** und **Zweifarbflledermaus (*Vespertilio murinus*)**.

Sonstige Säugetiere

Im Jahr 2000 ist das Wiederansiedlungsprojekt für den **Luchs** im Harz gestartet. Bis zum Jahr 2006 sind insgesamt 24 Luchse ausgewildert worden (neun Männchen und 15 Weibchen). Seither entwickelt sich die Population eigenständig. 2002 kam es im Harz zur ersten Geburt freilebender Luchse seit der Wiedereinführung. Längst gibt es den Luchs auch in anderen großen Waldgebieten rund um das Mittelgebirge, z. B. im Kaufunger Wald, im Hils (Leinebergland) und im Solling. Auch in Sachsen-Anhalt und Thüringen sind Luchse mittlerweile außerhalb des Harzes unterwegs (NATIONALPARKVERWALTUNG HARZ E.V. 2023). Über mehrere Jahre bereits besetzte Rasterzellen befinden sich auch im UR, z. B. im Bereich des Elm und des Oderwaldes, jedoch ohne Reproduktionsnachweis. Die dem UR nächsten Reproduktionsgebiete bilden der Hainberg und benachbarte, dem Harz nordwestlich vorgelagerte, Waldgebiete (NATIONALPARKVERWALTUNG HARZ E.V. 2023, BfN 2021). Da keine Reproduktionshinweise und somit Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im UR vorliegen, können Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG von vornherein ausgeschlossen werden.



Tabelle 5: Empfindlichkeitsabschätzung und Prüfrelevanz für die im UR (potenziell) vorkommenden Arten des Anhang IV FFH-RL

Art	Empfindlichkeit gegenüber Wirkfaktor						Prüfrelevanz
	bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	baubedingter Eingriff in den Bodenkörper	baubedingte Störreize	anlagebedingte Überbauung / Versiegelung	anlagebedingte Raumzerschneidung / Barriere	betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen	
Fledermäuse							
Mopsfledermaus	x			x	x		x
Breitflügelfledermaus	x			x			-
Bechsteinfledermaus	x			x	x		x
Große Bartfledermaus	x			x	x		x
Wasserfledermaus	x			x	x		x
Großes Mausohr	x			x	x		x
Kleine Bartfledermaus	x			x	x		x
Fransenfledermaus	x			x	x		x
Kleiner Abendsegler	x			x	x		x
Großer Abendsegler	x			x	x		x
Rauhautfledermaus	x			x	x		x
Zwergfledermaus	x			x			-
Mückenfledermaus	x			x	x		x
Braunes Langohr	x			x	x		x



Art	Empfindlichkeit gegenüber Wirkfaktor						Prüfrelevanz
	bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	baubedingter Eingriff in den Bodenkörper	baubedingte Störreize	anlagebedingte Überbauung / Versiegelung	anlagebedingte Raumzerschneidung / Barriere	betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen	
Zweifarbflodermmaus	x			x	x		-
Sonstige Säugetiere							
Feldhamster	x			x			x
Wildkatze	x		x	x		x	x
Biber	x	x	x	x			x
Fischotter	x	x	x	x			x
Luchs	x		x	x			-
Amphibien							
Geburtshelferkröte	x	x		x			x
Wechselkröte	x	x		x			x
Kreuzkröte	x	x		x			x
Europäischer Laubfrosch	x	x		x		x	x
Knoblauchkröte	x	x		x		x	x
Kleiner Wasserfrosch	x	x		x		x	x
Moorfrosch	x	x		x		x	x
Springfrosch	x	x		x		x	x



Art	Empfindlichkeit gegenüber Wirkfaktor						Prüfrelevanz
	bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	baubedingter Eingriff in den Bodenkörper	baubedingte Störreize	anlagebedingte Überbauung / Versiegelung	anlagebedingte Raumzerschneidung / Barriere	betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen	
Kammolch	x	x		x		x	x
Reptilien							
Zauneidechse	x	x		x		x	x
Schmetterlinge							
Nachtkerzenschwärmer	x			x			x



Zusammenfassend verbleiben folgende Arten des Anhang IV FFH-RL, die im Rahmen der ASE zu betrachten sind:

- Fledermäuse: Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus, Mückenfledermaus, Braunes Langohr
- Sonstige Säugetiere: Biber, Feldhamster, Wildkatze, Fischotter
- Amphibien: Geburtshelferkröte, Wechselkröte, Kreuzkröte, Europäischer Laubfrosch, Knoblauchkröte, Kleiner Wasserfrosch, Moorfrosch, Springfrosch, Kammmolch
- Reptilien: Zauneidechse
- Schmetterlinge: Nachtkerzenschwärmer

4.1.3 Hauptlebensräume der im UR planungsrelevanten Arten

In der nachfolgenden Tabelle werden den planungsrelevanten Arten ihre jeweiligen Hauptlebensräume bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten entsprechend den aggregierten Biotopkomplexen zugeordnet. Die Herleitung der Zuordnung ist der HPA (vgl. Unterlage III, „Umweltbericht SUP“, Anhang 2) zu entnehmen. Eine genaue Beschreibung der Habitatansprüche und der konkreten oder potenziellen Vorkommen in den einzelnen TKS der tatsächlich zu prüfenden Arten (inklusive Quellenangaben) ist den jeweiligen Formblättern zu entnehmen.



Tabelle 6: Hauptlebensräume der im UR planungsrelevanten Tierarten des Anhang IV FFH-RL

Biotopkomplex	Hauptlebensraum der Art				
	Fledermäuse	Sonstige Säugetiere	Amphibien	Reptilien	Schmetterlinge
Ackerbauflächen		Feldhamster	Knoblauchkröte		
Intensivgrünland			Knoblauchkröte		
Fließgewässer	Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus	Biber, Fischotter			
Größere Stillgewässer	Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus	Biber			
Von Gewässern und Übergangsbereichen geprägter Biotopkomplex	Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus		Geburtshelferkröte, Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Europäischer Laubfrosch, Moorfrosch, Springfrosch, Wechselkröte		Nachtkerzenschwärmer
Feuchte Offenlandschaft			Europäischer Laubfrosch, Kammolch, Moorfrosch		Nachtkerzenschwärmer
Moor			Europäischer Laubfrosch, Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Moorfrosch, Springfrosch		
Feucht- / Moorwald	Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Mopsfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus	Wildkatze	Europäischer Laubfrosch, Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Moorfrosch, Springfrosch		



Biotopkomplex	Hauptlebensraum der Art				
	Fledermäuse	Sonstige Säugetiere	Amphibien	Reptilien	Schmetterlinge
Laub- / Mischwald	Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus	Wildkatze	Springfrosch		
Nadel- / Mischwald	Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Rauhautfledermaus				
Streuobstwiese	Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleine Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler				
Gehölzreiche Landschaft	Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus		Europäischer Laubfrosch, Kammmolch		
Biotopkomplex aus Wäldern, Waldrändern und Offenstandorten	Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus	Wildkatze	Kammmolch		
Trockene Offenlandschaft			Geburtshelferkröte, Kammmolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Wechselkröte	Zauneidechse	Nachtkerzenschwärmer



Biotopkomplex	Hauptlebensraum der Art				
	Fledermäuse	Sonstige Säugetiere	Amphibien	Reptilien	Schmetterlinge
Wärmebegünstigte (Stein-) Landschaft			Geburtshelferkröte, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Wechselkröte	Zauneidechse	
Infrastruktur			Kammolch	Zauneidechse	Nachtkerzenschwärmer
Industrie- und Siedlungsgebiet	Braunes Langohr			Zauneidechse	Nachtkerzenschwärmer
Grünanlagen	Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleine Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler			Zauneidechse	



4.2 Europäische Vogelarten

Entsprechend der in Kap. 2.3 aufgeführten Kriterien wird das Artenspektrum der Vögel eingegrenzt auf Arten

- mit einem NWI I – III (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021A, D)
- Arten mit besonderen Habitatsprüchen (z. B. Koloniebrüter)
- störungsempfindliche Arten
- anfluggefährdete Arten.

Als empfindlich gegenüberbaubedingten Störungen werden die Brutvogelarten und -gebiete eingestuft, die gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021C) gegenüber Brutzeitausfällen besonders empfindlich sind, daneben auch Wasservogel-, Limikolen-, Kranichrastgebiete und Schlafplatzansammlungen (vgl. Kap. 2.3 und 3.2.3).

Als empfindlich gegenüber Leitungsanflug gelten Arten der vMGI-Klassen A bis C gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B). Ausgenommen davon sind Arten mit einem sehr geringen vorhabentypspezifisches Kollisions- / Tötungsrisiko sowie Arten der vMGI-Klasse C, die nicht in regelmäßigen Ansammlungen wie Brutkolonien, Limikolen- oder Wasservogelbrut- oder rastgebieten, Kranichrastgebieten auftreten (vgl. Kap. 2.3 und 3.2.6.1).

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich ausschließlich auf die Vogelarten, die den genannten Kriterien entsprechen.

4.2.1 Abschichtung nicht planungsrelevanter Arten

In nachfolgender Tabelle erfolgt die Prüfung der in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt vorkommenden Europäischen Vogelarten (NLWKN 2015, RANA 2018) im Hinblick auf ihr Vorhandensein im UR.

In Niedersachsen ausschließlich an der Küste vorkommende Arten werden von vornherein von der Relevanzprüfung ausgeschlossen, ebenso Arten mit lediglich einzelnen oder fraglichen Nachweisen sowie Ausnahmenercheinungen, unregelmäßige / sporadische Gastarten, Irrgäste oder Neozoen. Desgleichen werden Arten nicht in die Relevanzprüfung aufgenommen, deren letzte Nachweise mindestens 15 Jahre zurückliegen. Die Informationen darüber sind der Liste der besonders und streng geschützten Arten (Wirbeltiere) in Niedersachsen des NLWKN (2015) entnommen. Für die genannten Arten können von vornherein vorhabenbedingte Betroffenheiten ausgeschlossen werden.

Grundlage für die Abschichtung der verbleibenden Arten bilden grundsätzlich der Brutvogelatlas Deutschlands (GEDEON et al. 2014), Niedersachsens (KRÜGER et al. (2014) und Sachsen-Anhalts FISCHER et al (Stand Juli 2023) sowie die vorhandenen georeferenzierten Daten, darüber hinaus zur Verifizierung und Konkretisierung auch weitere Quellen (vgl. Kap. 2.1). Berücksichtigt werden Vorkommen, deren Nachweise nicht älter als 15 Jahre sind. Für alle anderen Arten wird aufgrund fehlender oder deutlich veralteter Hinweise ein (potenzielles) Vorhandensein in den UR ausgeschlossen.

Arten, die entsprechend den benannten Datengrundlagen lediglich unregelmäßig als Brutvogel, vereinzelt als Nahrungsgast bzw. sporadisch als seltener Durchzügler auftreten, werden als nicht



verbreitet im UR eingestuft und ebenfalls abgeschichtet, auch wenn sie die Kriterien für eine weitere Betrachtung erfüllen würden. Unregelmäßigen, seltenen und sporadischen Vorkommen von Arten fehlt es an der für eine belastbare Beurteilung erforderlichen Bestimmtheit und Stetigkeit – sie sind nicht rezent und bodenständig, populationsrelevante Auswirkungen sind ausgeschlossen.

Die Auswahlkriterien NWI sowie vMGI werden für alle Arten dargestellt. Brutvogelarten, die eine besondere Empfindlichkeit gegenüber baubedingten Störungen aufweisen (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c), werden in der Spalte „Störempfindlichkeit“ kenntlich gemacht.

Erhaltungszustände für Vögel liegen lediglich in Niedersachsen für einige ausgewählte Brutvogelarten vor (NLWKN 2023c). Sie sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.



Tabelle 7: Relevanzprüfung für die in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt vorkommenden Europäischen Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störimpfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Seggenrohrsänger	<i>Acrocephalus paludicola</i>	0	0	2		1	2	C*	C*			Brutvogel: in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt ausgestorben (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, LAU 2020b) Gastvogel: als Durchzügler nur vereinzelt (NLWKN 2015)
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	V		1	4	A	C	x (BL)	GV	Brutvogel: Verbreitungsschwerpunkte in Niedersachsen bilden die Untere Mittelbe-Niederung und die Oker bei Münden, Einzelnachweise zudem verstreut über das ganze Land (z. B. Drömling, bei Lamspringe Wesertal bei Nienburg), UR gehört nicht zum Verbreitungsgebiet (KRÜGER et al. 2014); in Sachsen-Anhalt entlang der großen Flussläufe außerhalb des UR (LAU 2019a, 2022) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	*	u	3	5	D	D		BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)
Spießente	<i>Anas acuta</i>	1	1	V	u	1	3	B	C	x (BW)	GV	Brutvogel: Vorkommen in Niedersachsen nur in der Naturräumlichen Region Watten und Marschen, auf den Inseln und an der Untereibe (NLWKN 2023c) außerhalb des UR, in Sachsen-Anhalt lediglich unregelmäßige Brutnachweise in der Elbtalaue außerhalb des UR (RANA 2020, LAU 2022) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	2	1	*	u	2	4	B	C	x (BW)	BV, GV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Krickente	<i>Anas crecca</i>	V	2	*		2	4	B	C	x (BW)	BV, GV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	R	-	*		2	5	B	C	x (BW)	GV	Brutvogel: Vorkommen auf ostfriesische Küste, Ems-Dollart Region, Jade- oder Wesermündung außerhalb des UR beschränkt (LANDESJÄGERSCHAFT NIEDERSACHSEN E.V. 2023), in Sachsen-Anhalt kein Brutvorkommen (LAU 2020b, RANA 2018) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	V	*	*		5	5	C	C		BV, GV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	2	u	1	3	B	C	x (BW)	BV, GV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	*	*		4	4	C	C	x (BW)	BV, GV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	-	-	*		-	5	-	C		GV	Brutvogel: kein Brutvogel in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, LAU 2020b)



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
												Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	*		4	5	C	C	x (BW)	BV, GV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Zwerggans	<i>Anser erythropus</i>	-	-	1		-	1	-	A			Brutvogel: kein Brutvogel in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, LAU 2020b) Gastvogel: seltener Gastvogel, vornehmlich an der Ems (NLWKN 2015), lediglich dreimal jeweils ein Individuum zwischen 2013 – 2022 im Bereich des Heerter See (ornitho. de, DDA 2022)
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	-	-	*		-	3	-	B/C		GV	Brutvogel: kein Brutvogel in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, LAU 2020b) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	2		1	3	C*	D*			Brutvogel: in Niedersachsen ausgestorben (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021), in Sachsen-Anhalt Brutvorkommen auf den Übungsplätzen Kletitz und Colbitz-Letzlinger Heide sowie im Tagebau Profen (LAU 2020b) außerhalb des UR Gastvogel: lediglich vereinzelt (NLWKN 2015)
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	2	*		2	5	C	D		BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Baum- pieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	V	*		3	5	D*	E*		BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)
Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	0	0	2		1	3	A	C**	x		Brutvogel: in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt ausgestorben (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, LAU 2020b) Gastvogel: seltener, aber regelmäßiger Durchzügler (NLWKN 2015), lediglich einmalig ein Individuum zwischen 2013 – 2022 über Braunschweig (ornitho. de, DDA 2023)
Schreiadler	<i>Aquila pomarina</i>	0	1	1		1	2	A	B	x		Brutvogel: in Niedersachsen ausgestorben (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021), in Sachsen-Anhalt Vorkommen lokal eng auf Havel und ggf. Elbaue außerhalb des UR begrenzt (RANA 2018) Gastvogel: sporadischer Durchzügler (NLWKN 2015), lediglich dreimal jeweils ein Individuum zwischen 2013 – 2022 zwischen Braunschweig und Wolfsburg sowie südlich Wolfenbüttel (ornitho. de, DDA 2023)
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	3	V	*		4	4	C	C	x (K)	BV, GV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Purpur- reiher	<i>Ardea purpurea</i>	II	n.b.	*		1	3	B	C	x (K)		Brutvogel: nicht mehr in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt brütend (NLWKN 2015, RANA 2018) Gastvogel: lediglich Ausnahmegast Niedersachsen und Sachsen-Anhalt



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
												(NLWKN 2015, RANA 2018), keine Hinweise auf Vorkommen im UR (ornitho.de, DDA 2023)
Steinwälzer	<i>Arenaria interpres</i>	-	-	*		1	4	A	C			Brutvogel: kein Brutvogel in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, LAU 2020b) Gastvogel: regelmäßiger Durchzügler vor allem an der Küste (NLWKN 2015), keine Hinweise auf Vorkommen im UR (ornitho.de, DDA 2023)
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	1	1	1	u	1	2	C*	C*	x		Brutvogel: Vorkommen in Niedersachsen auf den Nordwesten (Schwerpunkt Ostfriesische Inseln) und den Dümmer außerhalb des UR beschränkt (NLWKN 2015); in Sachsen-Anhalt lediglich Nachweise im EU-VSchG „Fiener Bruch“ (Landkreis Jerichower Land) sowie in den Landkreisen Anhalt-Bitterfeld, Wittenberg und Salzwedel außerhalb des UR (LAU 2019a, 2020a, 2022) Gastvogel: lediglich Einzelindividuen im UR (ornitho.de, DDA 2023)
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	1	-	u	2	-	C*	-			Brutvogel: in Niedersachsen östlich der Weser nahezu verschwunden, gegenwärtig lediglich zerstreut außerhalb des UR im südlichen Abschnitt des westlichen Tieflandes, auch im Osnabrücker Hügelland (NLWKN 2015, KRÜGER et al. 2014); in Sachsen-Anhalt aufgrund Wiederansiedlungsprojekt Brutvorkommen im Harzer Vorland (Raum Quedlinburg) und im Großen Bruch bei Wulferstedt sowie im Raum Aschersleben bei Drohn-dorf und Arnstedt (AGESA 2023) außerhalb des UR



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
												Gastvogel: Standvogel, nicht ziehend
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	3	*	*		3	4	B	C	x (BW)	BV, GV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	*		4	4	C	C	x (BW)	BV, GV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Bergente	<i>Aythya marila</i>	II	-	R		1	3	A	C			Brutvogel: keine regelmäßige, etablierte Art in Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021), in Sachsen-Anhalt kein Brutvogel (LAU 2020b, RANA 2018) Gastvogel: regelmäßig an der Küste, im Binnenland seltener (NLWKN 2015), im UR lediglich Einzelindividuen innerhalb eines Jahres (ornitho. de, DDA 2023)
Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	0	1	1		1	2	B	B	x (BW)		Brutvogel: in Niedersachsen ausgestorben (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021), in Sachsen-Anhalt Brutnachweis im Burgenland außerhalb des UR (LAU 2020b) Gastvogel: im UR lediglich Einzelindividuen innerhalb eines Jahres (ornitho. de, DDA 2023)
Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	0	0	-		2	-	C	-	x		Brutvogel: in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt ausgestorben (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, LAU 2020b) Gastvogel: Standvogel, nicht ziehend
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	1	u	2	3	B	B	x	BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014)



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
												Gastvogel: im UR lediglich Einzelindividuen (ornitho. de, DDA 2023)
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	*	-	*		4	5	C	C	x (BW)		Brutvogel: in Niedersachsen im nördlichen Teil, vornehmlich am Unterlauf der Ems außerhalb des UR (NLWKN 2015), in Sachsen-Anhalt kein Brutvogel (LAU 2020b, RANA 2018) Gastvogel: lediglich sporadisch mit wenigen Individuen im UR (ornitho. de, DDA 2023)
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	-	g	4	-	C**	-			Brutvogel: nicht planungsrelevant, da nicht in Brutgebieten, Kolonien oder sonstigen Ansammlungen vorkommend (vgl. Kap. 2.3) Gastvogel: Standvogel, nicht ziehend
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	*		4	4	C	C		GV	Brutvogel: in Niedersachsen in der Lüneburger Heide und dem Weser-Aller-Flachland sowie an den Alhorer Fischteichen nordöstlich von Cloppenburg außerhalb des UR (KRÜGER et al. 2014); in Sachsen-Anhalt Vorkommen auf die Landkreise Stendal, Anhalt-Bitterfeld, Saalekreis und Burgenlandkreis (LAU 2022) außerhalb des UR Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Triel	<i>Burhinus oediconemus</i>	0	0	1		1	2	A	A	x (BL)		Brutvogel: in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt ausgestorben (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, LAU 2020b) Gastvogel: kaum mehr als Durchzügler (NLWKN 2015), keine Hinweise auf Vorkommen im UR (ornitho. de, DDA 2023)



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Raufußbusard	<i>Buteo lagopus</i>	II	-	2		-	3	-	C*			Brutvogel: keine regelmäßige, etablierte Art in Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021), in Sachsen-Anhalt kein Brutvogel (LAU 2020b, RANA 2018) Gastvogel: regelmäßiger, wenn auch seltener Wintergast (NLWKN 2015, RANA 2018), im UR lediglich Einzelindividuen zwischen 2013 – 2022 (ornitho. de, DDA 2023)
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	1	-	*		1	2	A	C	x (BL)	GV	Brutvogel: in Niedersachsen seit 2008 wieder in ein bis zwei Paare in einem offenen Hochmoor (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021) im Zentrum der Stader Geest (KRÜGER et al. 2014) außerhalb des UR, kein Brutvogel in Sachsen-Anhalt (LAU 2020b, RANA 2018) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>	-	-	3		-	3	-	C			Brutvogel: kein Brutvogel in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, NLWKN 2015, LAU 2020b, RANA 2018) Gastvogel: lediglich sporadisch mit einigen wenigen Individuen im UR (ornitho. de, DDA 2023)
Temminckstrandläufer	<i>Calidris temminckii</i>	-	-	*		-	4	-	C			Brutvogel: kein Brutvogel in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, NLWKN 2015, LAU 2020b, RANA 2018) Gastvogel: lediglich sporadisch mit einigen wenigen Individuen im UR (ornitho. de, DDA 2023)
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	V	3	V	g	2	4	C*	D*			Brutvogel: UR gehört nicht zum Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
												und Sachsen-Anhalt (KRÜGER et al. 2014, NLWKN 2015, 2023c, RANA 2018) Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3	V		3	4	D*	D*		BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)
Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	R	*		2	4	C*	D*			Brutvogel: in Niedersachsen vor allem an der Küste, an Unterelbe und Unterweser, am Steinhuder Meer und am Dümmer außerhalb des UR (KRÜGER et al. 2014, NLWKN 2015), in Sachsen-Anhalt seltener Brutvogel, regelmäßig nur im Drömling außerhalb des UR (RANA 2018, LAU 2022) Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	-	-	*		2	4	B	C	x (K)	GV	Brutvogel: kein Brutvogel in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, NLWKN 2015, LAU 2020b, RANA 2018) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	V	V	*		3	4	C**	C		BV, GV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	2	n.b.	*	u	1	4	A	C	x (BL)		Brutvogel: Konzentration der Brutvorkommen an der Küste, Weser und Elbe, einzelne Nachweise zudem auf der



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
												Oldenburgischen und Stader Geest sowie im Wendland und in der Diepholzer Niederung (KRÜGER et al. 2014) außerhalb des UR; in Sachsen-Anhalt derzeit kein Brutnachweis (LAU 2020b) Gastvogel: im UR lediglich sporadisch mit einigen wenigen Individuen zwischen 2013 – 2022 (ornitho. de, DDA 2023)
Weißbartsee-schwalbe	<i>Chlidonias hybridus</i>	-	R	*		2	4	C	C	x (K)		Brutvogel: in Niedersachsen kein Brutvogel (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, NLWKN 2015), in Sachsen-Anhalt lediglich in der Unteren Havelniederung außerhalb des UR (LAU 2022, RANA 2018) Gastvogel: in Niedersachsen unregelmäßiger Gast, vorwiegend auf dem Dümmer und dem Steinhuder Meer (NLWKN 2015), in Sachsen-Anhalt unregelmäßiger und seltener Durchzügler (LAU 2022, RANA 2018), im UR lediglich sporadisch mit einigen wenigen Individuen zwischen 2013 – 2022 (ornitho. de, DDA 2023)
Weißflügel-See-schwalbe	<i>Chlidonias leucopterus</i>	II	n.b.	*		2	4	C	C	x (K)		Brutvogel: keine regelmäßige, etablierte Art in Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021), auch in Sachsen-Anhalt lediglich unregelmäßiger Brutvogel an der Havel (RANA 2018) Gastvogel: in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt unregelmäßiger und seltener Durchzügler (NLWKN 2015, LAU 2022, RANA 2018), im UR lediglich zweimal jeweils einige wenige Individuen zwischen 2013 – 2022 (ornitho. de, DDA 2023)



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	1	2	2	u	2	3	B	B	x (K)		Brutvogel: in Niedersachsen Vorkommen auf den Dümmer, Ostfriesland, Stader Geest und Wendland (NLWKN 2015), in Sachsen-Anhalt auf den Elbe-Havel-Winkel (LAU 2022, RANA 2018) außerhalb des UR beschränkt Gastvogel: im UR lediglich sporadisch mit einigen wenigen Individuen zwischen 2013 – 2022 (ornitho. de, DDA 2023)
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	V	*	V	g	3	3	B	B		BV, GV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	1	*	V	g	3	4	B	B	x	BV, GV	Brutvogel: in Niedersachsen gehört der UR nicht zum Verbreitungsgebiet der Art (Krüger et al. 2014), allerdings sind im UR durch das NLWKN ausgewiesene Lebensräume der Art vorhanden Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	V	*	*	g	3	4	C*	D*	x	BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	1	2	u	1	1	B*	C*	x		Brutvogel: regelmäßige Vorkommen in Niedersachsen ausschließlich auf den Ostfriesischen Inseln, zudem unet in Rheiderland, Emsland und Lüneburger Heide (Krüger et al. 2014), derzeit im Bundesland nur noch zwei BP (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021); in Sachsen-Anhalt sehr seltener, sporadischer Brutvogel großer Offenlandschaften (RANA 2018),



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
												derzeitiger Bestand im Bundesland 0 – 1 BP (LAU 2020b) Gastvogel: nicht planungsrelevant, sehr geringes vT (vgl. Kap. 2.3)
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	2	*	u	1	4	C*	D*	x		Brutvogel: Schwerpunktgebiete in Niedersachsen in der Diepholzer Moorniederung, in den Watten und Marschen, im Emsland, in der Stader Geest und im Wendland, der UR gehört weder in früheren Jahren noch aktuell zum Verbreitungsgebiet der Art (KRÜGER et al. 2014), in Sachsen-Anhalt regelmäßige Vorkommen auf Landkreise außerhalb des UR beschränkt (LAU 2022) Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)
Blauracke	<i>Coracias garrulus</i>	0	0	2		-	2	-	C*			Brutvogel: in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt ausgestorben (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, LAU 2020b) Gastvogel: keine Hinweise auf Vorkommen im UR (ornitho. de, DDA 2023)
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*		5	5	C**	D			Brutvogel: nicht planungsrelevant, da nicht in Brutgebieten, Kolonien oder sonstigen Ansammlungen vorkommend (vgl. Kap. 2.3) Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	*		4	4	C**	C**			Brutvogel: nicht planungsrelevant, da nicht in Brutgebieten, Kolonien oder sonstigen Ansammlungen vorkommend (vgl. Kap. 2.3)



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
												Gastvogel: nicht planungsrelevant, da nicht in Rastgebieten oder sonstigen Ansammlungen vorkommend (vgl. Kap. 2.3)
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	*	V	u	3	3	C**	C**		BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: keine Hinweise auf Vorkommen im UR (ornitho. de, DDA 2023, LAREG (2008))
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	1	2	3	u	1	3	B	C**		BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: im UR lediglich sporadisch mit einigen wenigen Individuen zwischen 2013 – 2022 (ornitho. de, DDA 2023)
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	3	3		3	4	D*	D*		BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)
Zwergschwan	<i>Cygnus bewickii</i>	-	-	*		-	3	-	B			Brutvogel: kein Brutvogel in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, LAU 2020b) Gastvogel: regelmäßiger Durchzügler in Niedersachsen vornehmlich an der Untereibe, in der Elbniederung bei Dannenberg, an der unteren Aller, unteren Weser und unteren Ems (NLWKN 2015), in Sachsen-Anhalt in den nördlichen Landesteilen (RANA 2018) außerhalb des UR, im UR lediglich sporadisch mit einigen wenigen Individuen zwischen 2013 – 2022 (ornitho. de, DDA 2023),



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
												keine Hinweise auf Vorkommen in bedeutsamen Rastgebieten (NLWKN 2018)
Sing-schwan	<i>Cygnus cygnus</i>	-	R	*		3	4	B	B	x (BW)		Brutvogel: kein Brutvogel in Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021), in Sachsen-Anhalt Brutvorkommen lediglich bei Halle / Salle außerhalb des UR Gastvogel: regelmäßiger Überwinterer in Niedersachsen an Wümme, unterer Aller, Elbe (Amt Neuhaus und Wendland), Rheiderland und am Dümmer (NLWKN 2015), in Sachsen-Anhalt in den nördlichen Landesteilen (RANA 2018) außerhalb des UR, im UR lediglich sporadisch mit einigen wenigen Individuen zwischen 2013 – 2022 (ornitho. de, DDA 2023), keine Hinweise auf Vorkommen in bedeutsamen Rastgebieten (NLWKN 2018)
Höcker-schwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	*		4	4	C	C		BV, GV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Grau-ammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	V	*	u	3	4	D*	D*		BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	3	3	u	1	3	C*	D*			Brutvogel: in Niedersachsen nur noch vom Wendland über die Lüneburger Heide bis zum Drömling vorkommen, daneben ein isoliertes Vorkommen in der Kuppendorfer Börde außerhalb des UR (Krüger et al. 2014); in Sachsen-Anhalt



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
												in den sandigen Gebieten nördlich der Elbe (Dichtezentrum) zudem am nördlichen und westlichen Rand der Querfurter Platte (bei Schafstädt und Dornstedt, Schmoner Hänge) außerhalb des UR (LAU 2023, FISCHER et al. 2023)) Gastvogel: keine Hinweise auf Vorkommen im UR (ornitho. de, DDA 2023)
Ohrenlerche	<i>Eremophila alpestris</i>	-	-	2		-	3	-	D*			Brutvogel: kein Brutvogel in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, LAU 2020b) Gastvogel: keine Hinweise auf Vorkommen im UR (ornitho. de, DDA 2023)
Merlin	<i>Falco columbarius</i>	-	-	3		-	3	-	D*			Brutvogel: kein Brutvogel in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, LAU 2020b) Gastvogel: im UR lediglich Einzelindividuen zwischen 2013 – 2022 (ornitho. de, DDA 2023)
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	V	3	*		3	4	C*	D*	x	BV	Brutvogel: Vorkommen im UR bestätigt durch ornitho.de (DDA 2023), LAREG (2008), GEDEON et al. 2014 Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)
Rotfußfalke	<i>Falco vespertinus</i>	-	n.b.	*		-	3	-	C*			Brutvogel: kein Brutvogel in Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, NLWKN 2015), in Sachsen-Anhalt derzeit kein Bruthnachweis (LAU 2020b) Gastvogel: sehr seltener Gastvogel in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (NLWKN 2015, RANA 2018), im UR lediglich Einzelindividuen zwischen 2013 – 2022 (ornitho. de, DDA 2023)



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	*	V		3	4	D*	D*		BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	R	R	V		3	4	D*	D*			Brutvogel: in Niedersachsen lediglich 11- 12 BP, Vorkommen im Wendland, in der Lüneburger Heide, auf der Stader Geest und an der unterlebe, im Osnabrücker Hügelland, im Leine-Weser-Bergland und im Harz (KRÜGER et al. 2014) außerhalb des UR, in Sachsen-Anhalt Brutnachweise seit etlichen Jahren keine Brutnachweise, lediglich singende Männchen (LAU 2019a, 2022) Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	*	*		4	4	C	C		BV, GV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	2	-	u	1	1	C*	C*			Brutvogel: in Niedersachsen nur noch im Nordosten des Landes und der Hildesheimer Börde NLWKN 2015) außerhalb des UR, derzeit liegt der Brutbestand im Bundesland bei zwei BP (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021) Gastvogel: Standvogel, nicht ziehend
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	V	u	1	3	A	B	x (BL)	GV	Brutvogel: in Niedersachsen im küstennahen und mittleren Niedersachsen lückig verbreitet, südlich des Mittellandka-



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
												nals nur punktuell; UR liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Doppelschnepfe	<i>Gallinago media</i>	0	0	2		-	2	-	B			Brutvogel: in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt ausgestorben (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, LAU 2020b) Gastvogel: lediglich vereinzelter, mehr oder weniger regelmäßiger Durchzügler in Niedersachsen (NLWKN 2015), keine Hinweise auf Vorkommen im UR (ornitho. de, DDA 2023)
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	V	*		4	5	C	C		BV, GV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Prachtauscher	<i>Gavia arctica</i>	-	-	*		-	4	-	B			Brutvogel: kein Brutvogel in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, LAU 2020b) Gastvogel: im UR lediglich Einzelindividuen zwischen 2013 – 2022 (ornitho. de, DDA 2023)
Sterntauscher	<i>Gavia stellata</i>	-	-	2		-	3	-	B			Brutvogel: kein Brutvogel in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, LAU 2020b) Gastvogel: im UR lediglich Einzelindividuen zwischen 2013 – 2022 (ornitho. de, DDA 2023)
Lachseeschwalbe	<i>Gelochelidon nilotica</i>	1	-	1	u	1	2	B	B	x (K)		Brutvogel: in Niedersachsen Vorkommen auf den Küstenraum außerhalb des



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
												UR beschränkt (NLWKN 2015), in Sachsen-Anhalt kein Brutvogel (LAU 2020b, RANA 2018) Gastvogel: keine Hinweise auf Vorkommen im UR (ornitho. de, DDA 2023)
Schwarzflügel-Brachschwalbe	<i>Glareola nordmanni</i>	II	-	n.b.		-	-	-	-			Brutvogel: keine regelmäßige, etablierte Art in Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021), in Sachsen-Anhalt kein Vorkommen (LAU 2020b, RANA 2018) Gastvogel: nicht regelmäßig in Deutschland auftretend und / oder nur Einflüge, die viele Jahre auseinander liegen (HÜPPOP et al. 2013)
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	*	*	g	4	5	B	C	x	BV, GV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	*	*	*		4	4	B	B	x (BL)		Brutvogel: in Niedersachsen deutlicher Schwerpunkt im Nordwesten N; isoliertes Vorkommen südlich des Mittellandkanals im Bereich Peine, Vechelde, Braunschweig mit Brutplätzen vor allem Siedlungsbereich und an Abbaugewässern (KRÜGER et al. 2014), zudem auf den Braunschweiger Rieselfeldern (HERMENAUE 2006) außerhalb des UR; Bruten generell auch im Offenland im UR möglich, jedoch höchstens sporadisch und nicht wiederkehrend In Sachsen-Anhalt im Landkreis Stendal, sowie in den übrigen an die Elbe angrenzenden Kreise und kreisfreien Städte (LAU 2020a, 2022) außerhalb des UR



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
												Gastvogel: im UR lediglich Einzelindividuen zwischen 2013 – 2022 (ornitho. de, DDA 2023)
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	*	*	*	u	3	4	B	C	x		Brutvogel: Brutvogel der großen Urstromtäler von Elbe und Aller, vereinzelt auch Küstennähe nahe Emsmündung (NLWKN 2015, RANA 2018, AAN 2019) außerhalb des UR Gastvogel: im UR keine Hinweise auf Ansammlungen, lediglich Einzelindividuen zwischen 2013 – 2022 (ornitho. de, DDA 2023),
Stelzenläufer	<i>Himantopus himantopus</i>	II	n.b.	n.b.		3	-	B	B			Brutvogel: keine regelmäßige, etablierte Art in Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021), in Sachsen-Anhalt sehr seltener Brutvogel mit 0 - 3 BP (LAU 2020b, Brutversuche / -beobachtungen zwischen 2017 und 2020 am Salzigen See (Landkreis Mansfeld-Südharz), in den Landkreisen Anhalt-Bitterfeld, Saalekreis (hier Geiseltalsee) und Salzlandkreis (LAU 2022) Gastvogel: nicht regelmäßig in Deutschland auftretend und / oder nur Einflüge, die viele Jahre auseinander liegen (HÜPPOP et al. 2013)
Rauchschwalbe	<i>Hirunda rustica</i>	3	3	*		3	5	D*	E*		BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	V	1		1	3	B	B			Brutvogel: in Niedersachsen lediglich mit einem Revier vertreten KRÜGER & SANDKÜHLER 2021) im Laatzener Teichgebiet



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
												(KRÜGER et al. 2014) außerhalb des UR, Vorkommen in Sachsen-Anhalt ausschließlich außerhalb des UR (LAU 2022) Gastvogel: im UR lediglich Einzelindividuen zwischen 2013 – 2022 (ornitho. de, DDA 2023)
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	3	3	u	2	3	C*	D*		BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Rastvogel: im UR lediglich Einzelindividuen zwischen 2013 – 2022 (ornitho. de, DDA 2023)
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	3	2	u	1	3	C*	D*	x		Brutvogel: UR liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Art (KRÜGER et al. 2014, FISCHER et al. 2023) Rastvogel: im UR lediglich Einzelindividuen zwischen 2013 – 2022 (ornitho. de, DDA 2023)
Schwarzstirnwürger	<i>Lanius minor</i>	0	0	2		-	2	-	C*			Brutvogel: in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt ausgestorben (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, LAU 2020b), nur noch wenige Beobachtungen, zuletzt 2009 im Landkreis Hildesheim (NLWKN 2015) außerhalb des UR Gastvogel: in Deutschland durchschnittlich < fünf Nachweise pro Jahr (HÜPPOP et al. 2013), keine Hinweise auf Vorkommen im UR (ornitho. de, DDA 2023)
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	2	R	*		4	4	C	C	x (K)	GV	Brutvogel: in Niedersachsen fast ausschließlich auf den Wattenmeerinseln, daneben städtische Bruten an Ems, Jade und Weser in Emden, Wilhelms-



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
												haven und Bremerhaven, zudem auf Lühesand, in der Elbmarsch, an der Mittelweser und den Meißendorfer Teichen (KRÜGER et al. 2014) außerhalb des UR, in Sachsen-Anhalt am Geiseltalsee und bei Sandersdorf außerhalb des UR (LAU 2019a) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Steppenmöwe	<i>Larus cachinnans</i>	II	R	*		3	4	C	C	x (K)	GV	Brutvogel: keine regelmäßige, etablierte Art (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021), in Sachsen-Anhalt größte Kolonie am Geiseltalsee, keine Vorkommen im UR (LAU 2022) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Sturm- möwe	<i>Larus canus</i>	*	*	*		4	5	C	C	x (K)	GV	Brutvogel: Brutvorkommen beschränken sich in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt auf Gebiete außerhalb des UR (KRÜGER et al. 2014, NLWKN 2015, RANA 2018, LAU 2022) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Herings- möwe	<i>Larus fuscus</i>	*	-	*		4	2	C	B	x (K)		Brutvogel: in Niedersachsen Ostfriesische Inseln und in und nahe der Unterelbe außerhalb des UR (NLWKN 2015), in Sachsen-Anhalt kein Brutvogel (RANA 2018, LAU 2020b) Gastvogel: im UR lediglich einige wenige Individuen zwischen 2013 – 2022 (ornitho. de, DDA 2023), keine Hinweise auf Vorkommen in bedeutsamen Rastgebieten (NLWKN 2018)
Mantel- möwe	<i>Larus marinus</i>	R	-	*		3	4	B	C	x (K)		Brutvogel: in Niedersachsen nur auf den Ostfriesischen Inseln und in Bremerhaven und Emden nördlich von Stade bzw. südöstlich von Uchte / Nienburg



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
												außerhalb des UR (KRÜGER et al. 2014, NLWKN 2015), in Sachsen-Anhalt kein Brutvogel (RANA 2018, LAU 2020b) Gastvogel: regelmäßig und in größerer Anzahl an der Küste, im Binnenland nur sporadisch (NLWKN 2015), in Sachsen-Anhalt seltener Wintergast (LAU 2022)
Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	*	R	*	g	3	4	C	C	x (K)		Brutvogel: in Niedersachsen auf den Küstenraum (KRÜGER et al. 2014, NLWKN 2015), in Sachsen-Anhalt auf Kiesabbau Treuel, Kiessee Prettin Nord und Geiseltalsee außerhalb des UR beschränkt (LAU 2022) Gastvogel: im UR lediglich Einzelindividuen zwischen 2013 – 2022 (ornitho. de, DDA 2023), keine Hinweise auf Vorkommen in bedeutsamen Rastgebieten (NLWKN 2018)
Mittelmeer-möwe	<i>Larus michahellis</i>	II	R	*		3	4	C	C	x (K)	GV	Brutvogel: keine regelmäßige, etablierte Art in Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021), in Sachsen-Anhalt Vorkommen in der Bergbaufolgelandschaft in den Landkreisen Bitterfeld und Merseburg-Querfurt sowie am Schollener See (RANA 2018) außerhalb des UR Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	*		4	5	C	C	x (K)	BV, GV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Sumpfläufer	<i>Limicola falcinellus</i>	-	-	*		-	3	-	B			Brutvogel: kein Brutvogel in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, LAU 2020b)



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
												Gastvogel: keine Hinweise auf Vorkommen im UR (ornitho. de, DDA 2023, NLWKN 2018)
Pfuhlschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>	-	-	*		-	4	-	B			Brutvogel: kein Brutvogel in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, LAU 2020b) Gastvogel: in Niedersachsen regelmäßig in größerer Anzahl im Watt, im Binnenland nur spärlich (NLWKN 2015)
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	2	1	*	u	1	4	A	B	x (BL)		Brutvogel: Vorkommen ausschließlich außerhalb des UR in Niedersachsen im Küstengebiet und im Einzugsbereich der Unterläufe von Ems, Weser und Elbe; auch am Dümmer, im östlichen Tiefland wenige Paare an der mittleren Elbe (KRÜGER et al. 2014), in Sachsen-Anhalt auf Überschwemmungsgrünländern der Elbe (RANA 2018) Gastvogel: im UR lediglich einige wenige Individuen zwischen 2013 – 2022 (ornitho. de, DDA 2023), keine Hinweise auf Vorkommen in bedeutsamen Rastgebieten (NLWKN 2018)
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	3	*		3	5	D*	E*		BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	V	*	u	3	4	D*	D*		BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	R	R	*		3	4	D*	D*			Brutvogel: in Niedersachsen derzeit kein Nachweise dauerhafter Ansiedlungen (KRÜGER et al. 2014), Gesangsreviere an Weser und Elbe und Meißendorfer Teiche (KRÜGER et al. 2014, NLWKN 2015), in Sachsen-Anhalt an der Elbe (RANA 2018) außerhalb des UR Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)
Zwergschneepfe	<i>Limnocyptes minimus</i>	II	-	3		-	3	-	B			Brutvogel: keine regelmäßige, etablierte Art in Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021), in Sachsen-Anhalt kein Brutvogel (RANA 2018, LAU 2020b) Gastvogel: im UR lediglich einige wenige Individuen zwischen 2013 – 2022 (ornitho. de, DDA 2023), keine Hinweise auf Vorkommen in bedeutsamen Rastgebieten (NLWKN 2018)
Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>	-	-	*		-	4	-	C		GV	Brutvogel: kein Brutvogel in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, LAU 2020b) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	R	1	*		2	4	B	C	x (BW)	GV	Brutvogel: extrem selten, Vorkommen in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt auf die Elbe außerhalb des UR beschränkt (KRÜGER et al. 2014, NLWKN 2015, LAU 2022) Gastvogel: NLWKN 2018, ornitho. de (DDA 2023)
Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>	R	R	*		3	3	C	C	x (BW)	BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014)



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
												Gastvogel: sehr selten in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (NLWKN 2015, RANA 2018)
Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	*	*		4	4	D*	D*	x (K)	BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (NOV 2016) Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	*	g	4	4	D*	D*	x	BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	3	V	3	u	4	3	D*	C*	x	BV, GV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Zitronenstelze	<i>Motacilla citreola</i>	II	-			-	-	-	-			Brutvogel: keine regelmäßige, etablierte Art in Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021), in Sachsen-Anhalt nicht vorkommend (LAU 2020b, RANA 2018) Gastvogel: keine Hinweise auf Rastvogelvorkommen in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (NLWKN 2015, RANA 2018)
Wiesen-schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	*		4	3	D*	D*			Brutvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3) Gastvogel: lediglich sporadisch einzelne Individuum zwischen 2013 – 2022 im UR (ornitho. de, DDA 2023)



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	R	*	R		4	3	C	C	x (BW)		Brutvogel: Niedersachsen liegt außerhalb des europäischen Hauptverbreitungsgebietes, im Bundesland Vorkommen lediglich östlich der Weser mit einzelne Brutpaaren (z. B. Leinetal bei Hannover, Riddagshäuser Teiche bei Braunschweig, südwestlich von Hamburg und an der Ostemündung an der Elbe), UR liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: lediglich sporadisch einzelne Individuum zwischen 2013 – 2022 im UR (ornitho. de, DDA 2023)
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	*	u	1	4	A	B	x (BL)		Brutvogel: in Niedersachsen außerhalb des UR westliches Tiefland, Stader Geest, in Elbnähe ab Hamburg flussaufwärts, Aller-Urstromtal einschließlich Drömling, Ostfriesische Inseln (NLWKN 2015), in Sachsen-Anhalt Vorkommen auf Secantsgraben-, Mildenederung, Drömling und Fiener Bruch beschränkt außerhalb des UR beschränkt (LAU 2022) Gastvogel: lediglich sporadisch mit einzelnen Individuen im UR (ornitho. de, DDA 2023)
Regenbrachvogel	<i>Numenius phaeopus</i>	-	-	*		-	4	-	B			Brutvogel: kein Brutvogel in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, LAU 2020b) Gastvogel: lediglich sporadisch mit Einzelindividuen im UR (ornitho. de, DDA 2023)
Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	II	n.b.	*		1	3	A	B	x (K)		Brutvogel: keine regelmäßige, etablierte Art (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021), auch



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
												in Sachsen-Anhalt lediglich unregelmäßige Brutvorkommen (RANA 2018) Gastvogel: lediglich unregelmäßiger (Niedersachsen) und seltener (Sachsen-Anhalt) Gastvogel (NLWKN 2015, RANA 2018), im UR lediglich maximal fünfmal Auftreten mit Einzelindividuen zwischen 2013 – 2022 (ornitho. de, DDA 2023), keine Hinweise auf Vorkommen in bedeutsamen Rastgebieten (NLWKN 2018)
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	2	V	u	1	4	C*	D*		BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)
Großtrappe	<i>Otis tarda</i>	0	2	-		1	-	A	-	x		Brutvogel: in Niedersachsen ausgestorben (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021), in Sachsen-Anhalt Vorkommen im Fiener Bruch, Zerbster Ackerland und Trübenbruch außerhalb des UR (LAU 2020b) Gastvogel: Standvogel, nicht ziehend
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	*	*	u	2	4	B	C**	x		Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Brutvogel: lediglich außerhalb des UR in Niedersachsen (nördlich der Aller bis in den Südtteil der Lüneburger Heide) und Sachsen-Anhalt (gewässerreiche Gegenden) (NLWKN 2015, LAU 2022, RANA 2018), ehemaliger Brutvogel im Bereich von Braunschweig (LAREG 2008) Für den Fischadler wurde vom NABU Salzgitter 2014 ein künstlicher Horst auf



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
												dem Damm im Heerter See errichtet (NABU Salzgitter 2021). Eine Brut wurde bisher noch nicht beobachtet. Auch zum Zeitpunkt der vorhabenbezogenen Übersichtsbegehung 2023 war der künstliche Horst nicht besetzt. Gastvogel: nicht planungsrelevant, (vgl. Kap. 2.3)
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-	u	2	-	C**	-		BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: Standvogel, nicht ziehend
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	2	V	u	3	4	C*	D*	x	BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	*		4	4	D*	D*	x (K)		Brutvogel: UR liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (KRÜGER et al. 2014, LAU 2022); der dem UR am nächsten gelegene Koloniestandort befindet sich an den Riddagshäuser Teichen bei Braunschweig (KRÜGER et al. 2014, ornitho. de, DDA 2023) Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)
Odinshühnchen	<i>Phalaropus lobatus</i>	-	-	*		-	4	-	C			Brutvogel: kein Brutvogel in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, LAU 2020b) Gastvogel: keine Hinweise auf Vorkommen zwischen 2013 – 2022 im UR (ornitho. de, DDA 2023)



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	1	0	3	u	1	3	A	B	x (BL)	GV	Brutvogel: in Niedersachsen Bestand nahezu erloschen, lediglich noch ein BP (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021), Vorkommen in einzelnen Jahren an der Küste, bei Bremen und in der Dümmer-Region (NLWKN 2015), in Sachsen-Anhalt ausgestorben (LAU 2020b) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Grünlaubsänger	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	II	R	*		2	4	D*	D*			Brutvogel: keine regelmäßige, etablierte Art in Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021), in Sachsen-Anhalt Vorkommen auf den Harz beschränkt (LAU 2020b) Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	1	*	-	u	3	-	D*	-		BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: Standvogel, nicht ziehend
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis aprinaria</i>	1	-	1	u	1	2	A	A	x (BL)		Brutvogel: in Niedersachsen letzter Brutnachweis aus dem Jahr 2011, derzeit kein Vorkommen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021), in Sachsen-Anhalt nicht vorkommend (RANA 2018, LAU 2020b) Gastvogel: zur Zugzeit mitunter im Tiefland in größerer Anzahl beobachtet (NLWKN 2015), im UR lediglich sporadisch zwischen 2013 – 2022 (ornitho. de, DDA 2023)
Kiebitzregenpfeifer	<i>Pluvialis squatarola</i>	-	-	*	u	-	4	-	C			Brutvogel: kein Brutvogel in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, LAU 2020b)



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
												Gastvogel: im Wattenmeer ein regelmäßiger und zahlreicher Durchzügler, im Binnenland derweil nur in verhältnismäßig geringer Anzahl (NLWKN 2015), im UR lediglich sporadische einzelne Individuen zwischen 2013 – 2022 (ornitho. de, DDA 2023)
Ohrentaucher	<i>Podiceps auritus</i>	-	-	R		1	2	A	B	x (BW)		Brutvogel: kein Brutvogel in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, LAU 2020b) Gastvogel: lediglich einmal ein Individuum zwischen 2013 – 2022 am Heerter See im UR (ornitho. de, DDA 2023)
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	V	*	*		4	4	C	C	x (BW)	BV, GV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	3	V	*		3	3	B	B	x (BW)	BV, GV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	*	R	*		2	3	B	C	x (BW)	BV, GV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	1	1	3		2	3	B	C	x (BW)		Brutvogel: in Niedersachsen äußerst unregelmäßiger Brutvogel, am ehesten im Raum Celle-Wolfsburg-Northeim außerhalb des UR (NLWKN 2015), in Sachsen-Anhalt lediglich max. fünf BP, Vorkommen auf Staubecken Schladebach im Saalekreis und Salzigen See im



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
												Manfelder Land außerhalb des UR beschränkt (LAU 2022) Gastvogel: keine Hinweise auf Vorkommen im UR (ornitho. de, DDA 2023), höchstens unregelmäßiger Gastvogel im Bereich der Stadt Braunschweig (LAREG 2008)
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	1	3	u	2	3	B	C	x (BW)	BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: lediglich sporadisch einzelne Individuen zwischen 2013 – 2022 im UR (ornitho. de, DDA 2023), höchstens unregelmäßiger Gastvogel im Bereich der Stadt Braunschweig (LAREG 2008)
Zwergsumpfhuhn	<i>Porzana pusilla</i>	II	n.b.	2		1	2	B	B	x (BW)		Brutvogel: keine regelmäßige, etablierte Art in Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021), in Sachsen-Anhalt derzeit kein Brutnachweis (LAU 2020b) Gastvogel: in Deutschland durchschnittlich < fünf Nachweise pro Jahr (HÜPPOP et al. 2013), keine Hinweise auf Vorkommen im UR (ornitho. de, DDA 2023)
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	V	V		3	4	C	C	x (BW)	BV, GV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	1	*	*		2	4	C*	D*		BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	*	*		3	4	D*	D*		BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	3	V	u	2	4	C*	D*		BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	*	*	V		4	4	C**	C**			Brutvogel: nicht planungsrelevant, da nicht in Brutgebieten, Kolonien oder sonstigen Ansammlungen vorkommend (vgl. Kap. 2.3) Gastvogel: nicht planungsrelevant, da nicht in Rastgebieten oder sonstigen Ansammlungen vorkommend (vgl. Kap. 2.3)
Zwergseeschwalbe	<i>Sterna albifrons</i>	1	0	2	u	1	3	B	C	x (K)		Brutvogel: sehr seltener Brutvogel, Ostfriesische Inseln und sporadisch am Festlandsaum (Niedersachsen), Kiesabbau Treuel, Adamsee, Kiessee Steinsdorf (Sachsen-Anhalt) außerhalb des UR (NLWKN 2015, LAU 2022) Gastvogel: keine Hinweise auf Vorkommen im UR (ornitho. de, DDA 2023, NLWKN 2018)
Raubseeschwalbe	<i>Sterna caspia</i>		-	R		1	2	B	C	x (K)		Brutvogel: kein Brutvogel in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, LAU 2020b) Gastvogel: lediglich sporadisch einzelne Individuen zwischen 2013 – 2022 im UR



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
												(ornitho. de, DDA 2023), Ausnahmeerscheinung im Bereich der Stadt Braunschweig (LAREG 2008)
Flussseeschwabe	<i>Sterna hirundo</i>	1	3	3	u	2	3	B	C	x (K)		Brutvogel: in Niedersachsen regelmäßiger auf den Inseln im Wattenmeer und am Küstensaum des Festlandes, z. B. Leybucht, Jadebusen (NLWKN 2015), im Binnenland lediglich sporadisch, in Sachsen-Anhalt an Elbe und Havel sowie an Kiesen außerhalb des UR (LAU 2022) Gastvogel: lediglich sporadisch einzelne Individuen zwischen 2013 – 2022 im UR (ornitho. de, DDA 2023)
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	1	2	V	u	2	3	C**	C**		BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: keine Hinweise auf vorkommen im UR (ornitho. de, DDA 2023)
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	V	*		4	5	C**	D			Brutvogel: nicht planungsrelevant, da nicht in Brutgebieten, Kolonien oder sonstigen Ansammlungen vorkommend (vgl. Kap. 2.3) Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	3	V	u	2	4	C*	D*		BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.3)



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	V	*	*		4	4	C	C	x (BW)	BV, GV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	*	*	1		4	3	C	B	x (BW)		Brutvogel: in Niedersachsen regelmäßiger und teilweise nicht selten im Küstenraum, zudem an den Unterläufen von Ems, Weser und Elbe sowie an der unteren Mittel- und in der Diepholzer Moorniederung. Einzelne Brutvorkommen im südöstlichen Niedersachsen: UR liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) in Sachsen-Anhalt keine artenschutzrechtlich relevante Art (RANA 2018) Gastvogel: lediglich sporadisch einige wenige Individuen zwischen 2013 – 2022 im UR (ornitho. de, DDA 2023)
Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	0	-	u	1	1	A	A	x		Brutvogel: in Niedersachsen wenige Brutvorkommen außerhalb des UR in der Lüneburger Heide und sich südlich zur Aller hin anschließenden Gebieten (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021), in Sachsen-Anhalt ausgestorben (LAU 2020b) Gastvogel: Standvogel, nicht ziehend
Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	0	0	-		1	1	A	A	x		Brutvogel: in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt ausgestorben (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, LAU 2020b) Gastvogel: Standvogel, nicht ziehend



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>	-	-	*		-	4	-	C			Brutvogel: kein Brutvogel in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, LAU 2020b) Gastvogel: lediglich sporadisch einzelne Individuen zwischen 2013 – 2022 im UR (ornitho. de, DDA 2023)
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	1	-	V		1	4	B	C	x (BL)	GV	Brutvogel: äußerst seltener Brutvogel in Niedersachsen, 1 – 2 BP (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021), Vorkommen in der Diepholzer Moorniederung und Huvenhoopsmoor (KRÜGER et al. 2014) außerhalb des UR, in Sachsen-Anhalt kein Brutvogel (LAU 2020b) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>	-	-	*		-	4	-	C		GV	Brutvogel: kein Brutvogel in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, LAU 2020b) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	*	*	*		4	4	C**	C		GV	Brutvogel: nicht planungsrelevant, da nicht in Brutgebieten, Kolonien oder sonstigen Ansammlungen vorkommend (vgl. Kap. 2.3) Gastvogel: ornitho. de (DDA 2023)
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	2	1	3	u	1	3	A	B	x (BL)		Brutvogel: in Niedersachsen außerhalb des UR in Küstennähe, südwärts bis ins Rheiderland und die Wümmeniederung bei Bremen, Diepholzer Moorniederung und an der Elbe ab Hamburg flussaufwärts (NLWKN 2015), in Sachsen-Anhalt in den LK Salzwedel, Stendal und Saalekreis außerhalb des UR (LAU 2022)



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NI	RL LSA	RL W	EHZ NI	NWI BV	NWI GV	vMGI BV	vMGI GV	Störempfindlichkeit	Vorkommen im UR	Kurzbegründung für Ausschluss der Art / Quellenangaben
												Gastvogel: lediglich einzelne Individuen zwischen 2013 – 2022 im UR (ornitho.de, DDA 2023)
Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	1	R	3		3	3	C	C			Brutvogel: Vorkommen auf den Harz außerhalb des UR beschränkt (KRÜGER et al. 2014, NLWKN 2015, LAU 2022) Gastvogel: keine Hinweise auf Vorkommen im UR (ornitho.de, DDA 2023, NLWKN 2018)
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	V	3			3	-	D*	-		BV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: Standvogel, nicht ziehend
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	2	3	3		2	3	C*	D*			Brutvogel: in Niedersachsen nur unregelmäßiger Brutvogel (NLWKN 2015, Vorkommen im Wendland (KRÜGER et al. 2014), im Bereich der Stadt Braunschweig ehemaliger Brutvogel (LAREG 2008); in Sachsen-Anhalt Vorkommen auf Gebiete außerhalb des UR beschränkt (LAU 2022) Gastvogel: lediglich sporadisch einzelne Individuen zwischen 2013 – 2022 im UR (ornitho.de, DDA 2023)
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	3	2	V		2	3	B	B	x (BL)	BV, GV	Brutvogel: UR liegt im Verbreitungsgebiet der Art in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) Gastvogel: ornitho.de (DDA 2023)

Erläuterung

RL Rote Liste
 NI = Brutvogel Niedersachsen und Bremen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021), LSA = Brutvogel Sachsen-Anhalt (LAU 2020b),
 W = wandernde Vogelarten Deutschland (HÜPPOP et al. 2013)
 0 = ausgestorben 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet
 R = extrem selten V = Arten der Vorwarnliste * = ungefährdet II = nicht etabliert (Vermehrungsgast)



- = nicht im Bundesland vorkommend, n.b. = nicht bewertet
- EHZ Erhaltungszustand atlantische Region, NI = Niedersachsen (gemäß NLWKN 2023c)
g = günstig, u = ungünstig-unzureichend
- NWI Naturschutzfachlicher Wertindex gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021d), NWI BV = Brutvogel, NWI GV = Gastvogel
1 = sehr hoch, 2 = hoch, 3 = mittel, 4 = gering, 5 = sehr gering, - = nicht bewertet
- vMGI vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b), vMGI BV = Brutvogel, vMGI GV = Gastvogel
A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering
* = sehr geringes vorhabentypspezifisches Tötungsrisiko (vT), ** = nicht in Brutgebieten oder Ansammlungen vorkommend
- Störempfindlichkeit
x = gegenüber störungsbedingten Brutausfällen besonders empfindliche Arten und Gebiete, (K) = Koloniebrüter, (BL) = Brutgebiete Limikolen, (BW) Wasservogelbrutgebiete



Zusammenfassend sind **Vorkommen** folgender **Vogelarten im UR möglich**:

- Brutvögel: Baumfalke, Baumpieper, Beutelmeise, Bienenfresser, Blässhuhn, Bluthänfling, Braunkehlchen, Feldlerche, Feldschwirl, Flussregenpfeifer, Graumammer, Graugans, Graureiher, Grauspecht, Haubentaucher, Heidelerche, Höckerschwan, Kiebitz, Knäkente, Kranich, Krickente, Kuckuck, Löffelente, Lachmöwe, Mittelsäger, Rauchschwalbe, Rebhuhn, Reiherente, Rohrdommel, Rohrweihe, Rothalstaucher, Rotmilan, Schleiereule, Schnatterente, Schwarzhalstaucher, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Sperbergrasmücke, Steinschmätzer, Stockente, Tafelente, Teichhuhn, Trauerschnäpper, Tüpfelsumpfhuhn, Turteltaube, Uferschwalbe, Wachtel, Wachtelkönig, Wasserralle, Weißstorch, Wendehals, Wespenbussard, Wiesenpieper, Zwergtaucher
- Gastvögel: Alpenstrandläufer, Bekassine, Blässgans, Blässhuhn, Bruchwasserläufer, Flussregenpfeifer, Flusssuferläufer, Gänsesäger, Graugans, Graureiher, Grünschenkel, Haubentaucher, Höckerschwan, Kampfläufer, Kiebitz, Knäkente, Kranich, Krickente, Lachmöwe, Löffelente, Mittelmeermöwe, Pfeifente, Reiherente, Rothalstaucher, Rotmilan, Saatgans, Schellente, Schnatterente, Schwarzhalstaucher, Schwarzstorch, Silbermöwe, Silberreiher, Spießente, Steppenmöwe, Stockente, Sturmmöwe, Tafelente, Teichhuhn, Waldwasserläufer, Wasserralle, Weißstorch, Zwergsäger, Zwergtaucher

4.2.2 Empfindlichkeitsabschätzung

In nachfolgenden Tabellen werden die entsprechend der Methodik (vgl. Kap. 2.3) im UR (potenziell) vorkommenden planungsrelevanten europäischen Vogelarten – getrennt nach Brut- und Gastvögeln – und ihre Empfindlichkeit gegenüber den artgruppenspezifisch relevanten Wirkfaktoren sowie daraus resultierend ihre Betrachtung im jeweiligen UR zusammengefasst dargestellt.

Arten, die nach gesicherten Kenntnissen keine Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren aufweisen, können von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden. Eine Prüfrelevanz besteht nicht.

Für alle verbleibenden Arten erfolgt eine Konfliktanalyse im Rahmen der ASE.

Gemäß Kap. 3.2 entfalten folgende Wirkfaktoren bezüglich der europäischen Vogelarten eine Relevanz:

- bau und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen (alle Arten)
- baubedingte Störreize (gegenüber Brutzeitausfällen besonders empfindliche Brutvogelarten und -gebiete, zudem Wasservogel-, Limikolen-, Kranichrastgebiete und Schlafplatzansammlungen)
- anlagebedingte Überbauung / Versiegelung (alle Arten)
- anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch Freileitungen – Meideeffekte (nur Brut- und Gastvögel des Offenlandes)
- anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch Freileitungen – Kollisionsgefährdung (nur Arten der vMGI-Klasse A – C)
- betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen (Wuchshöhenbeschränkung) (Gehölzfreibrüter)



4.2.2.1 Brutvögel

Für **Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)** und **Schleiereule (*Tyto alba*)** ist zwar ein Vorkommen im UR möglich, vorhabenbedingte Betroffenheiten können jedoch ausgeschlossen werden. Die Brutplätze beider Arten befinden sich in Siedlungen, die von dem Vorhaben nicht in Anspruch genommen werden. Zudem weisen beide Arten keine besondere Empfindlichkeit gegenüber baubedingten Störungen und Leitungsanflug auf. Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG können von vornherein ausgeschlossen werden.

Eine weitere Betrachtung von Rauchschwalbe und Schleiereule kann entfallen.



Tabelle 8: Empfindlichkeitsabschätzung und Prüfrelevanz für die im UR (potenziell) vorkommenden Brutvögel

Art	NWI BV	vMGI BV	Störemp- findlich- keit	Empfindlichkeit gegenüber Wirkfaktoren						Prüfrelevanz	
				bau- und anla- gebedingte Flächeninan- spruchnahme	baube- dingte Störreize	anlagebedingte Überbauung / Versiegelung	Anlagebe- dingte Meideeffekte	Anlagebedingte Kollisionsge- fährdung	betriebsbedingte Flä- cheninanspruchnahme im Schutzstreifen	UR ₅₀₀	UR ₆₀₀₀
Baumfalke	3	C*	x	x	x	x			x	x	
Baumpieper	3	D*		x		x			x	x	
Beutelmeise	2	C*		x		x			x	x	
Bienenfresser	4	D*	x (K)	x	x	x				x	
Blässhuhn	4	C		x		x		x			x
Bluthänfling	3	D*		x		x			x	x	
Braunkehl- chen	2	C*		x		x				x	
Feldlerche	3	D		x		x	x			x	
Feldschwirl	3	D*		x		x			x	x	
Flussregen- pfeifer	3	C**		x		x				x	
Grauammer	3	D*		x		x				x	
Graugans	4	C	x (BW)	x	x	x		x			x
Graureiher	4	C	x (K)	x	x	x		x			x
Grauspecht	3	D*		x		x			x	x	



Art	NWI BV	vMGI BV	Störimp- findlich- keit	Empfindlichkeit gegenüber Wirkfaktoren						Prüfrelevanz	
				bau- und anla- gebedingte Flächeninan- spruchnahme	baube- dingte Störreize	anlagebedingte Überbauung / Versiegelung	Anlagebe- dingte Meideeffekte	Anlagebedingte Kollisionsge- fährdung	betriebsbedingte Flä- cheninanspruchnahme im Schutzstreifen	UR ₅₀₀	UR ₆₀₀₀
Haubentaucher	4	C	x (BW)	x	x	x		x			x
Heidelerche	3	D*		x		x				x	
Höckerschwan	4	C		x		x		x			x
Kiebitz	2	B	x (BL)	x	x	x	x	x			x
Knäkente	1	B	x (BW)	x	x	x		x			x
Kranich	4	B	x	x	x	x		x			x
Krickente	2	B	x (BW)	x	x	x		x			x
Kuckuck	3	D*		x		x			x	x	
Löffelente	2	B	x (BW)	x	x	x		x			x
Lachmöwe	4	C	x (K)	x	x	x		x			x
Mittelsäger	3	C	x (BW)	x	x	x		x			x
Rauch- schwalbe	3	D*		x		x				-	
Rebhuhn	2	C**		x		x				x	
Reiherente	4	C	x (BW)	x	x	x		x			x
Rohrdommel	2	B	x	x	x	x		x			x



Art	NWI BV	vMGI BV	Störemp- findlich- keit	Empfindlichkeit gegenüber Wirkfaktoren						Prüfrelevanz	
				bau- und anla- gebedingte Flächeninan- spruchnahme	baube- dingte Störreize	anlagebedingte Überbauung / Versiegelung	Anlagebe- dingte Meideeffekte	Anlagebedingte Kollisionsge- fährdung	betriebsbedingte Flä- cheninanspruchnahme im Schutzstreifen	UR ₅₀₀	UR ₆₀₀₀
Rohrweihe	3	C*	x	x	x	x				x	
Rothalstau- cher	3	B	x (BW)	x	x	x		x			x
Rotmilan	4	D*	x	x	x	x			x	x	
Schleiereule	3	D*		x		x				-	
Schnatterente	4	C	x (BW)	x	x	x		x			x
Schwarzhal- staucher	2	B	x (BW)	x	x	x		x			x
Schwarzmilan	4	D*	x	x	x	x			x	x	
Schwarzstorch	3	B	x	x	x	x		x	x		x
Sperbergras- mücke	2	C*		x		x			x	x	
Steinschmät- zer	1	C*		x		x				x	
Stockente	5	C		x		x		x			x
Tafelente	3	B	x (BW)	x	x	x		x			x
Teichhuhn	4	C		x		x		x			x
Trauerschnäp- per	3	D*		x		x			x	x	



Art	NWI BV	vMGI BV	Störimp- findlich- keit	Empfindlichkeit gegenüber Wirkfaktoren						Prüfrelevanz	
				bau- und anla- gebedingte Flächeninan- spruchnahme	baube- dingte Störreize	anlagebedingte Überbauung / Versiegelung	Anlagebe- dingte Meideeffekte	Anlagebedingte Kollisionsge- fährdung	betriebsbedingte Flä- cheninanspruchnahme im Schutzstreifen	UR ₅₀₀	UR ₆₀₀₀
Tüpfelsumpf- huhn	2	B	x (BW)	x	x	x		x			x
Turteltaube	2	C**		x		x			x	x	
Uferschwalbe	3	D*		x		x				x	
Wachtel	3	C**		x		x				x	
Wachtelkönig	1	B		x		x	x				x
Wasserralle	3	C	x (BW)	x	x	x					x
Weißstorch	3	B		x		x					x
Wendehals	2	C*		x		x			x	x	
Wespenbus- sard	3	C*	x	x	x	x			x	x	
Wiesenpieper	2	C**		x		x				x	
Zwergtaucher	4	C	x (BW)	x	x	x		x			x

Erläuterung
vgl. Tabelle 7



4.2.2.2 Gastvögel

Für alle im UR (potenziell) vorkommenden planungsrelevanten Gastvogelarten sind vorhabenbedingte Betroffenheiten nicht von vornherein auszuschließen.

Die Gastvögel treten im UR ausnahmslos als Rastvögel auf. Zwar ist der bau- und anlagebedingte Verlust von potenziellen Rastflächen durch Flächeninanspruchnahme und Überbauung / Versiegelung aufgrund der Größe des zur Verfügung stehenden Gesamtlebensraumes lediglich sehr gering und vernachlässigbar, so dass ein Ausweichen in andere Bereiche generell möglich ist. Allerdings weisen alle Arten gegenüber mindestens einem weiteren Wirkfaktor eine spezifische Empfindlichkeit auf, so dass eine weitere Betrachtung notwendig ist.

Zugvogelarten, welche das Gebiet nur überfliegen, ohne zu rasten, weisen dagegen keine Betrachtungsrelevanz auf. Hinweise auf Leitlinien und Zugkorridore des Vogelzugs liegen für den UR nicht vor. Diese befinden sich vor allem entlang der Nordseeküste und entlang der Elbe. Im UR befinden sich keine Gewässer oder andere Strukturen, die eine Funktion als Zugkorridor aufweisen. Eine Gefährdung durch Leitungsanflug ist daher für Zugvögel ausgeschlossen.



Tabelle 9: Empfindlichkeitsabschätzung und Prüfrelevanz für die im UR (potenziell) vorkommenden Gastvögel (Erläuterung vgl. Tabelle 7)

Art	NWI GV	vMGI GV	Empfindlichkeit gegenüber Wirkfaktoren						Prüfrelevanz	
			bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	baubedingte Störreize	anlagebedingte Überbauung / Versiegelung	Anlagebedingte Meideeffekte	Anlagebedingte Kollisionsgefährdung	betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen	UR ₅₀₀	UR ₆₀₀₀
Alpenstrandläufer	2	C	x	x (RG)	x		x			x
Bekassine	3	B	x	x (RG)	x		x			x
Blässgans	5	C	x	x (RG, S)	x	x	x			x
Blässhuhn	4	C	x	x (RG)	x		x			x
Bruchwasserläufer	4	C	x	x (RG)	x		x			x
Flussregenpfeifer	4	C	x	x (RG)	x		x			x
Flussuferläufer	4	C	x	x (RG)	x		x			x
Gänsesäger	4	C	x	x (RG)	x		x			x
Graugans	5	C	x	x (RG, S)	x	x	x			x
Graureiher	4	C	x	x (RG, S)	x		x	x		x
Grünschenkel	4	C	x	x (RG)	x		x			x
Haubentaucher	4	C	x	x (RG)	x		x			x



Art	NWI GV	vMGI GV	Empfindlichkeit gegenüber Wirkfaktoren						Prüfrelevanz	
			bau- und an- lagebedingte Flächeninan- spruchnahme	baubedingte Störreize	anlagebedingte Überbauung / Versiegelung	Anlagebedingte Meideeffekte	Anlagebedingte Kollisionsgefähr- dung	betriebsbedingte Flächen- inanspruchnahme im Schutzstreifen	UR ₅₀₀	UR ₆₀₀₀
Höcker- schwan	4	C	x	x (RG, S)	x	x	x			x
Kampfläufer	3	B	x	x (RG)	x		x			x
Kiebitz	3	B	x	x (RG)	x		x			x
Knäkente	3	C	x	x (RG)	x		x			x
Kranich	5	C	x	x (RG, S)	x		x			x
Krickente	4	C	x	x (RG)	x		x			x
Lachmöwe	5	C	x	x (RG, S)	x		x			x
Löffelente	4	C	x	x (RG)	x		x			x
Mittelmeer- möwe	4	C	x	x (RG, S)	x		x			x
Pfeifente	5	C	x	x (RG)	x		x			x
Reiherente	4	C	x	x (RG)	x		x			x
Rothalstau- cher	3	B	x	x (RG)	x		x			x
Rotmilan	3	C*	x	x (S)	x			x	x	
Saatgans	3	B/C	x	x (RG, S)	x	x	x			x
Schellente	4	C	x	x (RG)	x		x			x



Art	NWI GV	vMGI GV	Empfindlichkeit gegenüber Wirkfaktoren						Prüfrelevanz	
			bau- und an- lagebedingte Flächeninan- spruchnahme	baubedingte Störreize	anlagebedingte Überbauung / Versiegelung	Anlagebedingte Meideeffekte	Anlagebedingte Kollisionsgefähr- dung	betriebsbedingte Flächen- inanspruchnahme im Schutzstreifen	UR ₅₀₀	UR ₆₀₀₀
Schnatterente	4	C	x	x (RG)	x		x			x
Schwarzhal- staucher	3	C	x	x (RG)	x		x			x
Schwarz- storch	4	B	x	x (S)	x		x	x		x
Silbermöwe	4	C	x	x (RG, S)	x		x			x
Silberreiher	4	C	x	x (RG, S)	x		x	x		x
Spießente	3	C	x	x (RG)	x		x			x
Steppenmöwe	4	C	x	x (RG, S)	x		x			x
Stockente	5	C	x	x (RG)	x		x			x
Sturmmöwe	5	C	x	x (RG, S)	x		x			x
Tafelente	4	C	x	x (RG)	x		x			x
Teichhuhn	5	C	x	x (RG)	x		x			x
Waldwasser- läufer	4	C	x	x (RG)	x		x			x
Wasserralle	4	C	x	x (RG)	x		x			x
Weißstorch	3	B	x	x (S)	x		x			x
Zwergsäger	4	C	x	x (RG)	x		x			x



Art	NWI GV	vMGI GV	Empfindlichkeit gegenüber Wirkfaktoren						Prüfrelevanz	
			bau- und an- lagebedingte Flächeninan- spruchnahme	baubedingte Störreize	anlagebedingte Überbauung / Versiegelung	Anlagebedingte Meideeffekte	Anlagebedingte Kollisionsgefähr- dung	betriebsbedingte Flächen- inanspruchnahme im Schutzstreifen	UR ₅₀₀	UR ₆₀₀₀
Zwergtaucher	4	C	x	x (RG)	x		x			x

Erläuterung

baubedingte Störreize

x = störungsempfindliche Rastvogelarten, (RG) = Rastgebiet, (S) = Schlafplatzansammlung

weitere Erläuterung vgl. Tabelle 7



5 Konfliktanalyse

5.1 Arten des Anhang IV FFH-RL

Ein Großteil der verbleibenden prüfrelevanten Arten in den einzelnen Artengruppen kann in Gilden zusammengefasst betrachtet werden, wenn deren Empfindlichkeiten bezüglich der Wirkfaktoren in Verbindung mit ähnlichen ökologischen Ansprüchen eine gemeinsame Betrachtung aus fachlicher Sicht erlauben. Folgende Gilden können gebildet werden:

Fledermäuse:

- Fledermäuse, die Quartierstandorte in Gehölzen beziehen: Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Großes Mausohr, Große und Kleine Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus

Sonstige Säugetiere

- Biber, Fischotter

Amphibien:

- überwiegend trocken / warmes Offenland bewohnende Amphibien: Geburtshelferkröte, Kreuzkröte, Knoblauchkröte, Wechselkröte
- überwiegend feuchtes (Halb-)Offenland bewohnende Amphibien: Kammmolch, Kleiner Wasserfrosch, Laubfrosch, Moorfrosch, Springfrosch

Alle weiteren Arten – Feldhamster, Wildkatze, Zauneidechse, Nachtkerzenschwärmer - werden als Einzelarten betrachtet.



5.1.1 Fledermäuse

Durch das Vorhaben betroffene Arten

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), **Braunes Langohr** (*Plecotus auritus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*), **Große Bartfledermaus** (*Myotis brandtii*), **Großes Mausohr** (*Myotis myotis*), **Kleiner Abendsegler** (*Nyctalus leisleri*), **Kleine Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*), **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ FFH-Anhang IV-Art Rote Liste-Status und Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 4

2. Bestand

2.1 Lebensraumsansprüche

Die **Bechsteinfledermaus** ist eine typische Waldfledermaus, welche im Sommer ihre Wochenstubenquartiere in Baumhöhlen bezieht. Da sich die Wochenstuben häufig in kleinere Untergruppen teilen und außerdem ihre Quartiere wechseln, benötigt die Bechsteinfledermaus ein besonders hohes Quartierangebot von bis zu 50 Baumhöhlen in einem Sommer. Ihre Lebensräume befinden sich in alten, mehrschichtigen, geschlossenen Laubwäldern, vorzugsweise Eichen- und Buchenbestände, mit einem hohen Alt- und Totholzanteil. Nahrungshabitate sind neben Wäldern auch Streuobstwiesen und halboffene Landschaft, welche meist in der näheren Umgebung der Wochenstubenquartiere bis 1,5 km Entfernung, aber auch in bis zu 3 km Entfernung liegen. Die Jagd erfolgt sowohl in den Baumkronen als auch ca. 1-3 m über dem Boden (BFN 2023b).

Das **Braune Langohr** besiedelt das Tiefland und Mittelgebirgsregionen. Es meidet dabei nur ausgesprochen waldarme Gebiete. Entsprechend liegen Jagdgebiete im Wald, aber auch Waldränder, Gebüsche und Hecken, Obstplantagen, Parks und Gärten werden genutzt. Das Braune Langohr kommt in einem breiten Spektrum von Waldtypen vor, von Buchenbeständen, Nadelmischwäldern bis hin zu Fichtenforsten. Mehrschichtige Laubwälder werden jedoch bevorzugt. In Kiefernforsten im Tiefland scheint die Art eher selten zu sein. Im Sommer werden sowohl Baum- als auch Gebäudequartiere gewählt. Neben Baumhöhlen werden alle Spalträume z. B. hinter abstehender Borke genutzt. Häufig werden auch Nist- und Fledermauskästen angenommen. Auf Dachböden verstecken sich die Tiere oft in Balkenkehlen oder Zapfenlöchern. Als Winterquartiere dienen Höhlen, Stollen und Keller mit bevorzugten Temperaturen zwischen 3-7°C. Vereinzelt wurden Überwinterungen in Baumhöhlen festgestellt, und es ist nicht ausgeschlossen, dass solche mit über 10 cm dicken Wänden regelmäßig als frostsichere Winterquartiere genutzt werden (LUNG 2023).

Die **Fransenfledermaus** nutzt verschiedene Lebensräume, in Mittel- und Nordeuropa vorwiegend Wälder von den Tieflagen bis zur Baumgrenze im Gebirge. Es werden nahezu alle Waldtypen von Buchen und Eichenwäldern bis hin zu reichen Nadelwäldern besiedelt. Im Sommer wählen Fransenfledermäuse ihre Quartiere sowohl in Wäldern als auch im Siedlungsbereich. Als Wochenstubenquartiere werden vor allem Baumhöhlen und Baumspalten, aber auch Fledermauskästen genutzt. Vereinzelt befinden sich Quartiere auch in und an Gebäuden z. B. in Dachstühlen oder in Hohlblocksteinen unverputzter Fassaden, sowie in Viehställen. Die Jagdgebiete der Tiere können im Frühjahr überwiegend in offenen Lebensräumen wie Streuobstwiesen und Weiden mit Hecken und Bäumen oder an Gewässern liegen. Ab Sommer werden sie aber wieder in Wälder verlagert. Die Jagdgebiete sind bis zu 4 km weit vom Quartier entfernt, im Spätsommer und Herbst aber selten weiter als 600 m. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen, Stollen und Kellern, manchmal auch in oberirdischen Gebäuden (LUNG 2023).

Der **Große Abendsegler** nutzt ein breites Spektrum an Habitaten. Als Jagdgebiete werden nahezu alle Landschaftstypen genutzt, wobei Nadelwaldgebiete unterproportional, Gewässer und Auwälder bei Verfügbarkeit überproportional häufig aufgesucht werden. Jagdflüge können in bis zu 10 km und weiter vom Quartier entfernte Gebiete führen. Als Quartiere werden Spechthöhlen in Laubbäumen bevorzugt. Besonders häufig werden Buchen aufgesucht, bevorzugt in Waldrandnähe oder entlang von Wegen. Vor allem als Überwinterungsquartier müssen die Höhlen geräumig sein, am besten nach oben ausgefault, damit große Individuenzahlen darin Platz finden. In einem Wald, der ganzjährig Große Abendsegler beherbergt, nutzten die Tiere im Jahresverlauf mehr als 60 Höhlen, was im Laufe mehrerer Jahre fast 25 % der vorhandenen Höhlen ausmachte. Wochenstuben nutzen mehrere Quartiere im Verbund, zwischen denen die einzelnen Individuen häufig wechseln. Neben Baumhöhlen werden auch gern Fledermauskästen, Hohlräume an oder in Gebäuden und Felsspalten genutzt (LUNG 2023).

Die wichtigsten Lebensraumelemente für die **Große Bartfledermaus** sind Wälder und Gewässer, wobei die Art stärker an



Durch das Vorhaben betroffene Arten

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Wälder gebunden ist als die Kleine Bartfledermaus. Außerdem spielen Feldgehölze und Hecken eine wichtige Rolle als Jagdgebiete. Sommerquartiere finden sich in Baumhöhlen, Stammanrissen und hinter abstehender Rinde sowie in Spalträumen an Gebäudefassaden und in Dachräumen. Fledermauskästen werden ebenfalls angenommen. Gebäudequartiere liegen meist nahe an Waldrändern oder sind über Leitstrukturen (z. B. Baumreihen) an Wälder angebunden und stehen zudem im Austausch mit benachbarten Baumquartieren. Die Flugstrecken zwischen dem Quartier und den Jagdgebieten werden meist auf kürzestem Wege (Flugstraßen) entlang von Hecken, Baumreihen oder ähnlichen Strukturen zurückgelegt. Es werden bis zu 13 Teiljagdgebiete von 1-4 ha Größe in Entfernungen von bis zu 10 km vom Quartier beflogen. Winterquartiere sind bisher nur in Höhlen, Stollen und Kellern bekannt (LUNG 2023).

Das **Große Mausohr** nutzt als Wochenstubenquartiere meist große Dachböden, die frei von Zugluft und Störungen sind. Solche Quartiere finden sich überwiegend in Kirchen, Klöstern, Schlössern, Dorfschulen und Gutshäusern. Einige Wochenstubenquartiere liegen aber auch in Widerlagern von großen Brücken. In Kälte- oder Regenperioden übertagen die Weibchen auch in Baumhöhlenquartieren. Weitere Sommerquartiere existieren in Spalten und Höhlungen an Gebäuden, in unterirdischen Höhlen und Stollen so wie in Baumhöhlen. Vor allem Männchen sind in solchen kleineren Quartieren anzutreffen. Auch Nistkästen und Hohlräume in Brücken werden von Großen Mausohren als Zwischen-, Männchen- und Paarungsquartiere genutzt. Jagdgebiete zeichnen sich durch eine geringe Bodenbedeckung aus (z. B. Buchenhallenwald). Die Populationsdichte korreliert eng mit der Laubwaldfläche bzw. dem Anteil von Laub- und Mischwäldern an der Gesamt-Waldfläche. Das Große Mausohr jagt aber auch auf frisch gemähten Wiesen, abgeweidetem Grünland und abgeernteten Äckern. Die Jagdgebiete scheinen sich kaum mit denen von Artgenossen zu überlappen und liegen meist in einem 15 km-Umkreis um das Quartier. Winterquartiere befinden sich meistens in unterirdischen Höhlen. Da nur ein Bruchteil des Sommerbestandes in solchen Winterquartieren angetroffen wird, werden weitere Überwinterungsverstecke in Baumhöhlen und Felsspalten vermutet (LUNG 2023).

Der **Kleine Abendsegler** ist eine typische Waldfledermaus. In Mitteleuropa werden hauptsächlich Buchenmischwälder mit einem hohen Altholzbestand besiedelt. Als Jagdgebiet werden ebenfalls Wälder und deren Randstrukturen bevorzugt, wobei Einzeltiere bis zu 17 km vom Quartier entfernt jagen können. Als Sommerquartier werden verschiedenartige Baumhöhlen (Fäulnishöhlen, überwucherte Blitzschlagspalten, Spechthöhlen etc.) genutzt. Die Art bevorzugt jedoch natürlich entstandene Höhlen gegenüber Spechthöhlen, die der Große Abendsegler vorwiegend besiedelt. In Deutschland liegen Quartiere nur vereinzelt in Dachräumen von Gebäuden. Fledermauskästen werden als Ersatz angenommen. Quartierwechsel können fast täglich und kleinräumig (bis 1.700 m) erfolgen. Eine Wochenstubenkolonie kann in einem Sommer einen Verbund aus 50 Quartieren auf etwa 300 ha nutzen. Zur Balzzeit besetzen Männchen besondere Paarungsquartiere, die vorzugsweise ein freies Umfeld aufweisen, sodass die territorialen Tiere gut in einem Radius von etwa 300 m darum patrouillieren und mit angelockten Weibchen schwärmen können. Als Winterquartiere werden Baumhöhlen und Fledermauskästen genutzt, sie können aber auch an Gebäuden liegen, selten in Felsspalten (LUNG 2023).

In Mitteleuropa ist die **Kleine Bartfledermaus** vorwiegend in dörflichen Siedlungen und deren Randbereichen (z. B. Streuobstwiesen, Gärten) sowie an Feuchtgebieten und in reich strukturierten Landschaften, aber auch in Wäldern anzutreffen. Als Jagdgebiete werden offenbar Waldränder, Gewässerufer, Hecken, Baumreihen und Gärten bevorzugt, in geschlossenen Wäldern wurden die Tiere nur selten beobachtet. Bis zu zwölf Teiljagdgebiete in Entfernungen von bis zu 2,8 km vom Quartier werden genutzt. Die Aktionsraumgröße eines Tieres wurde mit etwa 20 ha bestimmt (LUNG 2023). Die Sommerquartiere befinden sich in Spalten und Hohlräumen in und an Gebäuden, in Baumhöhlen und hinter abstehender Baumrinde. Kästen werden von Einzeltieren und als Paarungsquartiere genutzt. Wochenstubenkolonien bevorzugen offenbar warme Quartiere, verlassen diese aber bei Innentemperaturen von über 40°C. Die Winterquartiere werden in frostfreien Höhlen, Stollen und Kellern (0-10°C) mit hoher Luftfeuchtigkeit gesucht. Dort hängen sich die Tiere meistens einzeln an Wände und Decken oder sie verkriechen sich in Spalten und Bohrlöchern (LUNG 2023).

Wochenstuben und andere Sommerquartiere der **Mopsfledermaus** befinden sich in erster Linie im Wald hinter der Rinde von absterbenden oder toten Bäumen, aber auch an Gebäuden in Spalten, seltener in Baumhöhlen und Stammanrissen. Mopsfledermausgruppen im Wald wechseln im Sommer fast täglich ihr Quartier, was zeigt, dass die Tiere auf ein hohes Quartierangebot angewiesen sind. Die Überwinterungsorte der Art befinden sich in unterirdischen Quartieren aller Art (v. a. Höhlen, aber auch Stollen und Keller). Die bevorzugten Nahrungshabitate sind nach neuesten Untersuchungen in Wäldern aller Art, Siedlungen



Durch das Vorhaben betroffene Arten

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

werden nur in geringem Ausmaß genutzt. Dabei können die Flächen bis zu 4,5 km vom Quartier entfernt liegen, wobei Leitlinien genutzt werden. Die Flughöhe beträgt meist 2-5 m über dem Boden, teilweise aber auch um 10 m (PETERSEN et al. 2004).

Die **Mückenfledermaus** scheint stärker auf wassernahe Lebensräume angewiesen zu sein als die Zwergfledermaus. Vor allem während der Trächtigkeit und Jungenaufzucht werden Gewässer und deren Randbereiche als Jagdgebiete genutzt, in der übrigen Zeit ist das Spektrum breiter. Die Art nutzt Jagdgebiete, die weiter von der Wochenstube entfernt sein können als diejenigen der Zwergfledermaus, und auch die Gesamtausdehnung des Aktionsraumes ist größer, die beflogenen Teiljagdgebiete sind jedoch kleiner. Wochenstubenquartiere können Außenverkleidungen, Zwischendächer und Hohlwände sein, aber auch Baumhöhlen und Fledermauskästen. Es gibt sowohl Hinweise auf eine ganzjährige Anwesenheit von Tieren als auch auf saisonale Wanderungen (LUNG 2023).

Die **Rauhautfledermaus** ist in reich strukturierten Waldhabitaten wie Laubmischwälder, feuchte Niederungswälder, aber auch Nadelwälder und Parklandschaften zu finden. Die Jagdgebiete liegen in Wäldern und an Waldrändern, häufig an Gewässern, ihre Größe beträgt durchschnittlich 18 ha. Die einzelnen Jagdgebiete können bis zu 6,5 km weit vom Quartier entfernt sein. Für Kolonien wird ein gemeinsamer Aktionsraum von etwa 80 km² geschätzt. Als Quartiere werden Baumhöhlen und Stammmrisse bevorzugt. Wochenstubenkolonien wählen ihre Sommerquartiere vor allem im Wald oder am Waldrand in der Nähe von Gewässern. Zuweilen werden Spaltenquartiere an walddahen Gebäuden angenommen und solitäre Männchen treten auch in anderen Lebensraumtypen auf. Neben natürlichen Verstecken werden Vogel- und Fledermauskästen angenommen, die Paarungsquartiere entsprechen den Sommerquartiertypen, werden aber gern an exponierten Stellen gewählt, häufig in der Nähe von Landschaftsstrukturen wie größeren Fließgewässern, die wandernden Tieren als Leitlinien dienen. Als Winterquartiere werden vor allem Baumhöhlen und Holzstapel, aber auch Spalten an Gebäuden und Felswänden genutzt (LUNG 2023).

Die **Wasserfledermaus** hat ihre Tagesverstecke in Baumhöhlen. Genutzt werden von solitär lebenden Männchen und von Weibchen nach Auflösung der Wochenstubenverbände selbst kleinste Spalten, die unter Umständen gerade ausreichen, um einem einzelnen Tier Unterschlupf zu gewähren. Die von größeren Weibchen-Gruppen sozial genutzten Wochenstuben liegen in der Regel in größeren Baumhöhlen, wobei aufgegebene Bruthöhlen z. B. des Buntspechtes bereits ausreichend sind. Zur Jagd ist die Wasserfledermaus auf offene Wasserflächen angewiesen. Neben Stillgewässern werden auch größere, langsam fließende Flüsse genutzt. Sie fliegt so dicht über der Wasseroberfläche wie kaum eine andere Fledermausart. Die Jagdhabitate werden zur Wochenstubenzeit von den Weibchen aus Entfernungen von 6-10 km angefliegen (im Mittel 2,3 km). Die Männchen jagen im Durchschnitt 3,7 km vom Quartier entfernt (DIETZ et al. 2007). Die Strecken zwischen Quartier und Jagdgebiet werden auf "Flugstraßen" entlang markanter Landschaftsstrukturen wie Hecken und Alleen, wenn möglich entlang Gewässer begleitender Strukturen zurückgelegt (PETERSEN et al. 2004).

2.2 Verbreitung in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt

Deutschland:

Die **Bechsteinfledermaus** kommt in weiten Teilen von Deutschland mit Ausnahme großer Bereiche des Nordwestdeutschen Tieflandes und den nördlichen Landesteilen von Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern vor (BFN 2023b). Das **Braune Langohr** ist in der gesamten Bundesrepublik verbreitet, im Tiefland scheint die Art seltener zu sein als in Mittelgebirgsregionen (PETERSEN et al. 2004). Die **Fransenfledermaus** kommt in allen Bundesländern vor; Wochenstuben sind jedoch in den meisten Gebieten selten (PETERSEN et al. 2004). Der **Große Abendsegler** ist deutschlandweit verbreitet, Wochenstuben befinden sich jedoch vorwiegend in Nordostdeutschland. Dagegen sind in Süddeutschland vor allem Sommerquartiere von Männchen sowie Winterquartiere bekannt (BFN 2023b). Die **Große Bartfledermaus** ist nahezu in ganz Deutschland nachgewiesen, aber in einer sehr geringen Bestandsdichte. Wochenstuben sind in Deutschland aus 10 Bundesländern bekannt (PETERSEN et al. 2004). Das **Große Mausohr** ist in Deutschland weit verbreitet, wobei die Hauptvorkommen im Süden und in den wärmebegünstigten Bereichen der Mittelgebirge liegen. Nach Norden hin nimmt die Verbreitung der Art deutlich ab. Aus Schleswig-Holstein sind nur einzelne Winterfunde aber keine Wochenstubennachweise bekannt. Das nördlichste Winterquartier befindet sich in Sassnitz auf der Insel Rügen (BFN 2023b). Der **Kleine Abendsegler** scheint deutschlandweit weiter verbreitet zu sein, als lange Zeit vermutet wurde. Trotzdem lassen die Nachweise dieser Art bisher nur grobe Aussagen über die genaue



Durch das Vorhaben betroffene Arten

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), **Braunes Langohr** (*Plecotus auritus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*), **Große Bartfledermaus** (*Myotis brandtii*), **Großes Mausohr** (*Myotis myotis*), **Kleiner Abendsegler** (*Nyctalus leisleri*), **Kleine Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*), **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*)

Verbreitung und Häufigkeit zu. In neun Bundesländern Deutschlands wurden Wochenstuben nachgewiesen. Winterfunde nur aus Baden-Württemberg (BFN 2023b). Während die **Kleine Bartfledermaus** in Norddeutschland nur selten auftritt, scheint sie im übrigen Bundesgebiet weit verbreitet zu sein (PETERSEN et al. 2004). Die **Mopsfledermaus** zählt in Deutschland zu den sehr seltenen Fledermausarten, obwohl ein bedeutender Anteil ihres europäischen Areals hier liegt. Die Mopsfledermaus lebt in den meisten Regionen Deutschlands und fehlt nur im äußersten Norden und Nordwesten (PETERSEN et al. 2004). Deutschlandweit konnten von der **Mückenfledermaus** bisher Nachweise in Brandenburg, Baden-Württemberg, Bayern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein und Sachsen erbracht werden (PETERSEN et al. 2004). Vorkommen der **Rauhautfledermaus** sind aus fast ganz Deutschland bekannt. Allerdings beschränken sich Wochenstuben weitgehend auf Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern. Viele Regionen scheinen reine Durchzugsgebiete und Paarungsgebiete zu sein, z. B. Bodensee, Isartal, Mittlere Elbe und Unterelbe. Einzelfunde liegen aus Schleswig-Holstein, Bayern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Niedersachsen vor (BFN 2023b). Die **Wasserfledermaus** kommt in Deutschland in allen Bundesländern vor. In den seenreichen Regionen von Schleswig-Holstein und Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, sowie in seenreichen Landschaften Mittelfrankens (Bayern) und der Sächsischen Oberlausitz ist sie mit hohen Populationsdichten vertreten (BFN 2023b).

Niedersachsen:

Die **Bechsteinfledermaus** ist in Niedersachsen regional und nicht flächendeckend vertreten. Reproduktionsnachweise liegen aus den Bereichen um Rotenburg, Osnabrück, Nienburg, Hannover, Südharz und Solling vor, Winterquartiere befinden sich im Mittelgebirge in natürlichen Höhlen und Stollen (v. a. Osnabrücker Hügelland und Harz), vereinzelt auch in optimierten Bunkern. Das **Braune Langohr** ist in Niedersachsen flächendeckend von Küste bis Bergland verbreitet, jedoch in lokal sehr unterschiedlicher Dichte. Die **Fransenfledermaus** ist in ganz Niedersachsen zu finden. Der **Große Abendsegler** ist im gesamten Niedersachsen bis in die Harzhochlagen verbreitet, im Tiefland lediglich im waldarmen Nordwesten nicht so zahlreich. Die **Große Bartfledermaus** ist im Bundesland weit verbreitet, wobei Nachweise aus Südniedersachsen häufiger vorliegen. Grund dafür ist der Erfassungsschwerpunkt in Winterquartieren (Höhlen und Stollen im Bergland). Das **Große Mausohr** hat in Niedersachsen seinen Verbreitungsschwerpunkt im südlichen Teil des Landes. Bedeutendste Wochenstuben befinden sich im klimatisch begünstigten Weser- und Leinebergland, aber auch im Landkreis Osnabrück und Nienburg. Winterquartiere liegen im Mittelgebirge entsprechend dem Vorkommen natürlicher Höhlen und Stollen (bedeutende Winterquartiere im Osnabrücker Hügelland, Hils und Harz), im Tiefland vereinzelt in optimierten Bunkern. Der Nachweisschwerpunkt des **Kleinen Abendsegler** liegt in Südniedersachsen, die Art ist aber bis auf den äußersten Westen und Nordwesten im ganzen Bundesland verbreitet. Die **Kleine Bartfledermaus** ist in ganz Niedersachsen weit verbreitet, aus dem Süden liegen Nachweise häufiger vor. Von der **Mopsfledermaus** sind vereinzelte Nachweise v. a. im Osten des Bundeslandes verzeichnet. Die **Mückenfledermaus** ist in ganz Niedersachsen vertreten. Die **Rauhautfledermaus** tritt in Niedersachsen vermutlich nahezu flächendeckend auf. Die **Wasserfledermaus** ist über ganz Niedersachsen verbreitet, höchste Dichten werden in gewässerreichen Landschaften erreicht. Im Winter ist die Art häufiger im höhlen- und stollenreichen Hügel- und Bergland zu finden (NLWKN 2022).

Sachsen-Anhalt

Die **Bechsteinfledermaus** ist in Sachsen-Anhalt in Laubwald- bzw. Laub-Nadelwaldgebieten verstreut verbreitet und bevorzugt Laubwaldgebiete mit einem hohen Anteil höhlenreicher Eichenbestände. In Lagen über 500 m in den Fichtenregionen im Harz, im Nordosten in der Kietzer Heide und im Stadtforst Havelberg sowie im Osten in der Glücksburger Heide fehlen Nachweise der Art. Verbreitungsschwerpunkte bilden das Bodetal und das Selketal sowie der nördliche und südliche Harzrand. Das **Braune Langohr** ist in Sachsen-Anhalt weit verbreitet, es kommt im Tief- wie auch im Bergland vor. Stabile reproduzierende Populationen befinden sich in der Colbitz-Letzlinger Heide, im Elb-Havel-Winkel, im Cheiner Moor, in der Dübener Heide sowie in der Zichtauer Schweiz. In Sachsen-Anhalt ist die **Fransenfledermaus** eine weit verbreitete Fledermausart. Im Stadtwald von Havelberg und auf der Unterharzhochfläche bei Tanne befinden sich zwei der wenigen bekannten Reproduktionsgesellschaften, Überwinterungsquartiere stellen die Rübeländer Höhle und die Gipskarsthöhle Heimkehle im Südharz stellen Winterquartiere mit großen Individuenzahlen dar, weitere Quartiere liegen in der Altmark und im Fläming. In Sachsen-Anhalt ist der **Große Abendsegler** flächendeckend nachgewiesen, wobei der jährlich zweimalige Durchzug berücksichtigt werden muss. Reproduktionsgebiete befinden sich östlich der Elbe und nördlich der Milde. Nachweise liegen aus den Flusslandschaften Elbe und Saale,



Durch das Vorhaben betroffene Arten

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

dem „Cheiner Torfmoor“, dem „Kämkerhorst“ im Drömling, den Calvörder Bergen und dem Piesdorfer Park im östlichen Harzvorland vor. Aus den westlichen und südlichen Landesteilen fehlen Reproduktionsnachweise. Regelmäßig genutzt Winterquartiere stellen der Stadtforst Havelberg und der Langenberg bei Calvörde dar. Die **Große Bartfledermaus** ist in den Flussauen, Bachauen und Teichlandschaften im Tiefland von Sachsen-Anhalt verbreitet. Das größte zusammenhängende Reproduktionsgebiet mit mehreren Reproduktionsgesellschaften befindet sich im Cheiner Moor nördlich von Salzwedel, weitere sind aus dem NSG Kreuzhorst und dem Ziegelrodaer Forst bekannt. Winterquartiere befinden sich fast ausschließlich im Harz. Beispiele sind das Grubengebiet Büchenberg und der Marmorbruch Krockstein. Der Fortpflanzungsschwerpunkt des **Großen Mausohr** in Sachsen-Anhalt befindet sich im Bereich des südlichen, östlichen und nördlichen Harzrandes und in den westlichen und nordwestlichen Randbereich der Dübener Heide. Darüber hinaus weist das Saale-Unstrut-Triasland eine hohe Bedeutung für den Erhalt der Art in Sachsen-Anhalt auf, da vermutlich Teile verschollener Kolonien in noch derzeit unbekannten Quartieren im Gebiet reproduzieren. Aktuell sind 29 Wochenstuben und 153 Winterquartiere, meist Einzelnachweise, bekannt. Winterquartiere kopfstärkerer Kolonien haben ihren Schwerpunkt im Harz. Wichtige Wochenstuben befinden sich u. a. in der Kirche in Bülsstringen und in der Marktkirche in Quedlinburg. In Sachsen-Anhalt ist der **Kleine Abendsegler** in allen großen Waldgebieten verbreitet, daneben ist auch in kleinen Waldinseln in der ausgeräumten Agrarlandschaft zu finden. In Sachsen-Anhalt gehört die **Kleine Bartfledermaus** zu den seltenen Arten. Reproduktionsgesellschaften sind aus der Altmark und dem Vorpommern bekannt, laktierende Weibchen wurden außerdem im NSG Othaler Wald, im Ziegelrodaer Forst, im Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz bei Rottleberode und bei Wettlerode und im NSG „Bodetal“ nachgewiesen. Winterquartiere sind besonders aus dem Harz bekannt. In Sachsen-Anhalt zeigt die **Mopsfledermaus** bisher eine lückige Verbreitung. Wochenstubenquartiere wurden alle in größeren Waldgebieten gefunden (Colbitz-Letzlinger bzw. Oranienbaumer Heide, Südharzvorland. Winterquartiere sind landesweit bekannt. Ca. 30 % der Nachweise der Art in Sachsen-Anhalt liegen im Bereich des Elbe-Mulde-Tieflandes. Besonders häufig kommt die **Mückenfledermaus** im Biosphärenreservat Mittelbe, hier wurde auch die größte Wochenstube nachgewiesen: die Reproduktionsgesellschaft am Parchauer See umfasst 700 bis 1.000 Individuen. Der südwestlichste Reproduktionsnachweis erfolgte im Ziegelrodaer Forst. Aus den Tälern im Ober- und im Unterlauf der Elbe, Saale und Ohre fehlen gegenwärtig Reproduktionsnachweise. Winterquartiere der Art sind in Sachsen-Anhalt bisher nicht bekannt. Der Verbreitungsschwerpunkt der **Rauhautfledermaus** in Sachsen-Anhalt liegt in den Flusslandschaften des Tieflandes. Die Art reproduziert sich vor allem in den Bruchwäldern des Tieflandes und Reproduktionsgebiete decken sich häufig mit denen der Mückenfledermaus. Reproduktionsgebiete bilden nach dem vermehrten Ausbringen von Fledermauskästen das Cheiner Torfmoor das NSG Kreuzhorst und der Ziegelrodaer Wald. Winternachweise gelangen bisher nur äußerst selten. In Sachsen-Anhalt ist die **Wasserfledermaus** eine weit verbreitete Art. Die bekannten Reproduktionsgebiete liegen u. a. an Elbe (im Biosphärenreservat „Mittelbe“ liegt das bedeutenste), Havel, Saale und Mulde und an den großen Talsperren im Harz (Rappbodetalsperre, Wendefurter Talsperre und Überleitungssperre) sowie am Kelbraer Stausee, die Zahl der nachgewiesenen Reproduktionsquartiere ist allerdings eher gering. Die größten Winterquartiere liegen in den Höhlen der gebirgigen Lagen, z. B. Heimkehle, Rübeler Höhlen, Hermannshöhle im Harz (LAU 2004, AKSA 2009).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

Konkrete Nachweise aus den vorhabenbezogenen Horchboxenuntersuchungen und den Bestandsdaten liegen lediglich für das TKS 33 und seinen UR₅₀₀ vor, hier konnten Rauhautfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner und Großer Abendsegler, Kleine und Große Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Braunes Langohr, Mückenfledermaus und Wasserfledermaus beobachtet werden.

Generell besteht in allen Wald- und anderen Gehölzflächen ein Habitatpotenzial für zumindest einen Teil der aufgeführten Arten. Im Rahmen der ASE werden allerdings nur die Flächen berücksichtigt, die ein gutes und hervorragendes Habitatpotenzial aufgrund Alt- und Totholz- sowie Höhlenanteilen entsprechend den vorhabenbezogenen Kartierungen aufweisen bzw. in denen konkrete Nachweise durch Bestandsdaten und / vorhabenbezogene Erhebungen vorliegen.

Das Vorkommen wird in der nachfolgenden Tabelle TKS-bezogen dargestellt.

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
---	---	---	---	---	---	---	----	----	----



Durch das Vorhaben betroffene Arten

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
					N		P	P	
38	39	40							
	P	P							

N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen, - = kein Artvorkommen

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.1.2):

- bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen
- anlagebedingte Überbauung / Versiegelung
- anlagebedingte Raumzerschneidung / Barriere

Mögliche Vermeidungsmaßnahmen:

- V1_{A, N} Ökologische Baubegleitung
- V3_{A, N} Optimierung der Lage von Baustellenflächen
- V4_{A, N} Ausweisung von Bautabubereichen
- V7_{A, N} Besatzkontrolle
- V8_{A, N} Bauzeitenregelung für Baufeldfreimachung
- V10_A Vergrämnungsmaßnahmen
- V14_A Ökologisches Trassenmanagement
- V19_{A, N} Mastaufhöhung zur Überspannung sensibler Waldbereiche

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

- CEF₁ Anbringen von Fledermaus- und Vogelnistkästen oder -nisthilfen
- CEF₂ Sicherung von Prozessschutzflächen (natürliche Waldentwicklung) für Brutvögel, Fledermäuse, Wildkatze

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? ☒ ja ☐ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig? ☒ ja ☐ nein



Durch das Vorhaben betroffene Arten

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen, Überbauung / Versiegelung zu Eingriffen in (potenziell) geeignete Gehölzbestände und damit zu Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von (potenziellen) Lebensstätten kommen. Das gilt sowohl für Wochenstuben und Sommerquartiere als auch Winterquartiere in Baumhöhlen, da ein Teil der aufgeführten Arten auch in Baumhöhlen überwintern kann.

Durch den Einsatz der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A, N}, V3_{A, N}, V4_{A, N}, V7_{A, N}, V8_{A, N} und V10_{A, N} kann der Verbotstatbestand vermieden werden (Konflikte mit mittlerem Realisierungshemmnis, siehe nachfolgende Tabelle → gelb).

Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder / und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen kann für alle TKS unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5)

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
1	1	2	1	1	1	1	1	2	1 1
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
					2		1	1	
38	39	40							
	1	2							

Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein:

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein

Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt

☒ ja ☐ nein



Durch das Vorhaben betroffene Arten

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen, Überbauung / Versiegelung zu Eingriffen in (potenziell) geeignete Gehölzbestände und damit zum Verlust von (potenziellen) Lebensstätten kommen.

Durch den Einsatz der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A, N}, V3_{A, N} und V4_{A, N} sowie der CEF-Maßnahme CEF₁ Anbringen von Fledermaus- und Vogelnistkästen oder -nisthilfen kann der Verbotstatbestand in den meisten Fällen vermieden werden.

Allerdings sind auch größere Waldflächen betroffen, die nachgewiesene oder potenzielle Lebensräume der aufgeführten Arten darstellen. Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind in diesen Bereichen trotz der genannten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen nicht ausgeschlossen. Es ist nicht sicher davon auszugehen, dass die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt und die betroffenen Individuen auf umliegende, hinsichtlich der Habitatstruktur vergleichbare Flächen ausweichen können. Hier wird die umfangreiche Maßnahme CEF₂ notwendig. Alternativ wäre auch die Überspannung von Waldbereichen mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Mastaufhöhung als aufwändige Vermeidungsmaßnahme (V19_{A, N}) denkbar.

Insgesamt ist ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unter Berücksichtigung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bzw. durch die aufgeführten Maßnahmen für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen auszuschließen.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
1	1	2	1	1	1	1	1	2	1 1
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
					1 1		1	1	
38	39	40							
	1	2							

Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein:

☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört?

☒ ja ☐ nein

Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich?

☐ ja ☒ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen? (wenn ja, vgl. 3.1)

☐ ja ☒ nein

Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.2)

☐ ja ☒ nein



Durch das Vorhaben betroffene Arten	
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>), Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	
Störungen durch anlagebedingte Zerschneidungs- und Barrierewirkungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population können bei Umsetzung der Maßnahme V14_A Ökologisches Trassenmanagement ausgeschlossen werden. Linienhafte Gehölzstrukturen, die als Leitlinien dienen, werden so weit erhalten, dass sie ihre Funktion weiterhin erfüllen. Die Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung ist der zusammenfassenden Tabelle beim Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ zu entnehmen, da die Konfliktbewertung bei beiden Verbotstatbeständen identische Konfliktstellen ergab.	
Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein:	☐ ja ☒ nein
4 Fazit TKS-Netz	
Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja ☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	☐ ja ☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja ☒ nein
Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden.	
☐ ja ☒ nein	



5.1.2 Sonstige Säugetiere

5.1.2.1 Biber und Fischotter

Durch das Vorhaben betroffene Arten	
Biber (<i>Castor fiber</i>), Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status und Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 4
2. Bestand	
2.1 Lebensraumsansprüche	
Der Biber ist ein Charaktertier großer Flussauen, in denen er bevorzugt die Weichholzaue und Altarme besiedelt. Es werden aber auch Seen und kleinere Fließgewässer genutzt und selbst Sekundärlebensräume wie Meliorationsgräben, Teichanlagen und Torfstiche werden nicht gemieden. Die Art besetzt feste Reviere, in der Regel im Familienverband, die je nach Ausstattung 1–5 km Ausdehnung entlang der Gewässerufer haben. Dort wird ein etwa 20 m (max. bis 300 m) breiter Uferstreifen genutzt. Dabei werden optimale Habitate nahezu lückenlos besiedelt. Die Hauptaktivitätszeit liegt in den Abend-, Nacht- und Morgenstunden, wobei jahreszeitliche Schwankungen auftreten. Die Wanderung erfolgt meist entlang der Gewässer. Biber können aber auch neue Wohngewässer über Land und über Wasserscheiden hinweg erreichen. Die Paarung erfolgt immer im Wasser, z. T. auch unter Wasser, im Zeitraum von Januar bis März. Nach 105–107 Tagen Tragzeit werden Ende Mai oder Anfang Juni die durchschnittlich drei (1–6) Jungen geboren. Es gibt einen Wurf jährlich. Jungtiere bleiben bis zum Alter von zwei Jahren im Familienverband (LUNG 2023). Der Fischotter besiedelt alle semiaquatischen Lebensräume von der Meeresküste über Ströme, Flüsse, Bäche, Seen und Teiche bis zu Sumpf- und Bruchflächen. Neben naturnahen Gewässern werden auch vom Menschen geschaffene oder gestaltete Gewässer genutzt, z. B. Torfstiche und Teiche. Eigentlicher Lebensraum dieses semiaquatischen Säugetieres ist das Ufer, dessen Strukturvielfalt eine entscheidende Bedeutung zukommt. Als sehr mobile Art beansprucht der Fischotter große Reviere, deren Ausdehnung in Abhängigkeit von Biotopqualität und Jahreszeit schwanken kann. Der Fischotter hat keine feste Paarungszeit, so dass Jungtiere das ganze Jahr über angetroffen werden können. Die Hauptaktivitätsphasen liegen in der Dämmerung und in der Nacht. Tagesaktivität kommt selten und dann meist störungsbedingt vor. Bei der Auswahl seiner Schlafplätze nutzt der Fischotter zumindest als Tagesverstecke auch Baue anderer Arten, darunter Biber, Dachs, Fuchs und Bisam (LUNG 2023).	
2.2 Verbreitung in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt	
<u>Deutschland:</u> In Deutschland überlebte an der Elbe die Unterart des Bibers, der Elbebiber (<i>Castor fiber albicus</i>) mit einem kleinen Restbestand an der Mittleren Elbe in Sachsen-Anhalt. Die autochthone Restpopulation erholte sich und über Dispersionsmigration, unterstützt durch Wiederansiedlungsprojekte, besteht heute wieder ein gesicherter Bestand mit Schwerpunkt in Nordostdeutschland (in Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Sachsen). Die bayerische Biberpopulation resultiert aus der Aussetzung allochthoner Unterarten. Für die Unterart <i>Castor fiber albicus</i> trägt die Bundesrepublik Deutschland die alleinige Verantwortung (PETERSEN et al. 2004, LAU 2023). Nachweise des Fischotters nehmen in Deutschland von Osten nach Westen hin auffällig ab. Das Kerngebiet der Verbreitung der Art liegt derzeit in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und im Osten von Sachsen. Die Restvorkommen in Sachsen-Anhalt konzentrieren sich östlich der Elbe und angrenzend an die brandenburgischen und sächsischen Bestände (PETERSEN et al. 2004). Trotz dieser großflächigen Verbreitung in Ostdeutschland muss der Fischotter in Deutschland immer noch als seltene Art angesehen werden. Daraus erwächst der Bundesrepublik eine besondere Verantwortung für den Schutz dieser Bestände als Voraussetzung für eine natürliche Wiederbesiedlung ganz Deutschlands (PETERSEN et al. 2004) <u>Niedersachsen:</u> In Niedersachsen gibt es etablierte Biber-Vorkommen an der Elbe und den Mündungen der Nebenflüsse von Schnackenburg bis in den Landkreis Harburg. Des Weiteren sind Vorkommen an der Hase und Ems und im Drömling bekannt. Nachweise südlich von Hannover gehen vermutlich zum großen Teil auf entwichene Biber zurück. Zudem sind Einzeltiere an der Aller und in den Landkreisen Soltau-Fallingb. und Hannover bekannt (NLWKN 2023c). Der Fischotter breitet sich seit den 1990er	



Durch das Vorhaben betroffene Arten

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

Jahren verstärkt aus dem Bereich der Elbe im Wendland Richtung Westen und Süden aus. Hauptverbreitungsgebiet sind Elbe- und Aller-Einzugsgebiete mit ihren Nebenflüssen. Vorkommen sind mittlerweile nördlich im Landkreis Cuxhaven, westlich im Bereich Landkreis Oldenburg und südlich im Landkreis Osterode/Harz an der Ruhme, sowie im Landkreis Northeim Nähe Salzderhelden und Hardeggen zu verzeichnen (NLWKN 2023c).

Sachsen-Anhalt

Seit den 1970er Jahren verzeichnete der **Biber** einen deutlichen Bestandsanstieg in Sachsen-Anhalt. Die ehemals 670 Biberreviere erhöhten sich im Erfassungsjahr 2018/2019 auf rund 1.373. Resultierend daraus wird der Biberbestand auf 3.500 bis 3.550 Tieren im Land Sachsen-Anhalt geschätzt (AK BIBERSCHUTZ 2022). Hauptverbreitungsgebiet ist die Elbe. Von hier aus wurden und werden die Nebenflüsse Schwarze Elster, Mulde, Saale, Bode, Ohre und Havel besiedelt, in neuerer Zeit auch kleinere Bäche, Entwässerungsgräben u. ä. besiedelt (LAU 2023). Für die endemische Unterart Elbebiber (*Castor fiber albicus*) besteht eine besondere Verantwortung des Landes Sachsen-Anhalt (MULE 2018). Der **Fischotter** kommt in Sachsen-Anhalt in den naturräumlichen Einheiten Elbtalniederung, Elbe-Mulde-Tiefland, Fläming, Wendland und Altmark, Weser-Aller-Flachland sowie Mitteldeutsches Schwarzerdegebiet vor (LAU 2004). Damit sind ca. 63 % der Landesfläche besiedelt (LAU 2015b). Stabile Populationen bzw. Reproduktionsnachweise existieren im Elbe-Havel-Winkel, Drömling, der nördlichen Altmark mit Salzwedeler Dumme und Aland sowie in der Schwarze Elster-Elbe-Region vor (LAU 2004).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

Für den Biber liegen keine konkreten Nachweise aus den letzten 15 Jahren vor, jedoch wurde die Art an der Oker in Braunschweig außerhalb des UR gesichtet (BRAUNSCHWEIGER ZEITUNG 2023). Damit ist auch eine Besiedlung des Fließgewässers im UR₅₀₀ nicht unwahrscheinlich (TKS 13). Darüber hinaus befinden sich in fast allen TKS und deren UR₅₀₀ Gewässer, in denen der Biber entsprechend seinem Verbreitungsgebiet gemäß BfN (2019) potenziell vorkommen kann.

Der Fischotter besiedelt den westlichen UR₅₀₀ weiträumig, es liegen aus den Bestandsdaten zahlreiche Nachweise in Form von Kotspuren und Trittsiegeln an der Fuhse bzw. Alten Fuhse (TKS 2 und 3), am Stichkanal Salzgitter (TKS 5) und an der Warne (TKS 11 und 13) aus den letzten 15 Jahren vor.

Das Vorkommen wird in der nachfolgenden Tabelle TKS-bezogen dargestellt.

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
P	N	N	N	P	P	P		N	N
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
P				P	P	P		P	P
38	39	40							
	P	P							

N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen, - = kein Artvorkommen

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.1.2):

- bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen
- baubedingter Eingriff in den Bodenkörper
- baubedingte Störreize
- anlagebedingte Überbauung / Versiegelung

Mögliche Vermeidungsmaßnahmen:

- V1_{A, N} Ökologische Baubegleitung
- V3_{A, N} Optimierung der Lage von Baustellenflächen
- V4_{A, N} Ausweisung von Bautabubereichen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)



Durch das Vorhaben betroffene Arten

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

- V7_{A, N} Besatzkontrolle
- V11_A Baugrubensicherung für Biber und Fischotter
- V13_{A, N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung
- V18_A Überspannung sensibler Bereiche

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? ☒ ja ☐ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig? ☒ ja ☐ nein

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zu Eingriffen in (potenziell) geeignete Lebensräume und damit zu Tötungen von Individuen kommen, wenn aktuell genutzte Biber- und Fischotterbaue (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) betroffen sind. Darüber hinaus können Baugruben, die im Zuge von Eingriffen in den Bodenkörper / mechanische Beanspruchung entstehen, eine Fallenwirkung ausüben und zu Tötungen von Individuen führen. Zudem können baubedingte Störreize zu einer Aufgabe des Wurfes führen, sofern die Störungen während der Aufzuchtzeit auftreten.

Individuenverluste infolge Flächeninanspruchnahme können bei Umsetzung der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A, N}, V3_{A, N}, V4_{A, N} und / oder durch Überspannung sensibler Flächen (hier Gewässer einschließlich der Uferbereiche, Maßnahme V18_A) ausgeschlossen werden. Dabei ist anzumerken, dass grundsätzlich nur ausnahmsweise mit Eingriffen in Gewässer und deren direkten Umfeld zu rechnen ist.

Individuenverluste durch das Hineinfallen in Baugruben während der Wanderungen sind zwar sehr unwahrscheinlich, aber nicht gänzlich ausgeschlossen. Es besteht lediglich ein temporäres Risiko während der Bauzeit. Mögliche Einzelverluste können durch die einfache und gängige Maßnahme V11_A (Baugrubensicherung für Biber und Fischotter) vermieden werden.

Da die Bautätigkeiten nur am Tag stattfinden, sind Biber und Fischotter als überwiegend nachtaktive Arten hiervon nur in sehr geringem Umfang und ggf. während der Dämmerungsphasen betroffen. Aufgrund der Empfindlichkeit beider Arten während der sensiblen Phase der Jungenaufzucht (bis in eine Entfernung von 100 m zur Störquelle, vgl. Kap. 3.2.3) ist die Aufgabe der Jungenaufzucht jedoch bei Annäherung an Baue im Rahmen der Flächeninanspruchnahme nicht völlig ausgeschlossen. Sie ist nur - nach einer positiven Besatzkontrolle (V7_{A, N}) - durch die aufwändige und umfangreiche Maßnahme V13_{A, N} (Jahreszeitliche Bauzeitenregelung) vermeidbar (Konflikte mit hohem Realisierungshemmnis, siehe nachfolgende Tabelle → orange).

Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder / und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen kann für alle TKS unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
1	1	1	2	1	1	1		1	1
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
1				1	1	2		1	1
38	39	40							
	2	1							

Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein:

☐ ja ☒ nein



Durch das Vorhaben betroffene Arten		
Biber (<i>Castor fiber</i>), Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)		
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	☒ ja	☐ nein
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	☒ ja	☐ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☒ ja	☐ nein
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	☒ ja	☐ nein
Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Zudem können baubedingte Störreize zu einer Aufgabe des Wurfes führen, sofern die Störungen während der Aufzuchtzeit auftreten. Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten infolge Flächeninanspruchnahmen können bei Umsetzung der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1A, N, V3A, N, V4A, N und / oder durch Überspannung sensibler Flächen (hier Gewässer einschließlich der Uferbereiche, Maßnahme V18A) ausgeschlossen werden. Dabei ist anzumerken, dass grundsätzlich nur ausnahmsweise mit Eingriffen in Gewässer und deren direkten Umfeld zu rechnen ist. Dagegen sind Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten indirekt durch die Aufgabe der Jungenaufzucht aufgrund der Empfindlichkeit von Biber und Fischotter gegenüber baubedingten Störreizen bei Annäherung an Baue (bis in eine Entfernung von 100 m zur Störquelle, vgl. Kap. 3.2.3) nicht völlig ausgeschlossen. Es ist nicht sicher davon auszugehen, dass die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Verbotstatbestände sind nur - nach einer positiven Besatzkontrolle (V7A, N) - durch die aufwändige und umfangreiche Maßnahme V13A, N Jahreszeitliche Bauzeitenregelung vermeidbar. Insgesamt ist ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unter Berücksichtigung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bzw. durch die aufgeführten Maßnahmen für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen auszuschließen. Die Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung ist der zusammenfassenden Tabelle beim Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ zu entnehmen, da die Konfliktbewertung bei beiden Verbotstatbeständen identische Konfliktstellen ergab.		
Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein		
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört?	☒ ja	☐ nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☒ ja	☐ nein
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen? (wenn ja, vgl. 3.1)	☒ ja	☐ nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.2)	☒ ja	☐ nein



Durch das Vorhaben betroffene Arten	
Biber (<i>Castor fiber</i>), Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	
Baubedingte Störreize können zu einer Aufgabe des Wurfes führen, sofern die Störungen während der Aufzuchtzeit auftreten (bis in eine Entfernung von 100 m zur Störquelle, vgl. Kap. 3.2.3). Dies kann nur nach einer positiven Besatzkontrolle (V7_{A,N}) durch die aufwändige Maßnahme V13_{A,N} (Jahreszeitliche Bauzeitenregelung) vermieden werden. Insgesamt ist eine potenzielle Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen auszuschließen. Die Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung ist der zusammenfassenden Tabelle beim Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ zu entnehmen, da die Konfliktbewertung bei beiden Verbotstatbeständen identische Konfliktstellen ergab.	
Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein:	☐ ja ☒ nein
4 Fazit TKS-Netz	
Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein: Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ ja ☒ nein Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein	
Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden. ☐ ja ☒ nein	

5.1.2.2 Feldhamster

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status und Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 4
2. Bestand	
2.1 Lebensraumsansprüche	
Neben der Verfügbarkeit von Futter ist die wesentlichste Anforderung des Feldhamsters an seinen Lebensraum die Bodenqualität. Er benötigt tiefgründige, gut grabbare Böden (oft Löss) mit einem Grundwasserspiegel deutlich unter 1,20 m für die Anlage seiner bis zu zwei m tiefen Baue (BFN 2023b). Sandböden, steinige Böden, felsiger Untergrund und Gebiete mit hohem Grundwasserstand sind für die Anlage der Baue nicht geeignet und werden deshalb gemieden. Der Feldhamster ist überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv. Er lebt als Einzelgänger und territorial in selbstgegrabenen weit verzweigten, oft mehrere Meter langen und bis zu zwei m tiefen Gangsystemen mit Wohn- und Vorratskammern. Fortpflanzungszeit ist von April bis August. Die Winterruhe beginnt spätestens Ende Oktober. Während der Schlafphase sinkt die Körpertemperatur auf 2 – 10 °C ab. In Abhängigkeit von der geographischen Lage, der Witterung und den eingelagerten Vorräten werden ab Ende März die zu Beginn der Winterruhe verschlossenen Baue wieder geöffnet. Die regionalen und individuellen Unterschiede sind dabei beträchtlich. Die meisten Baue werden erst ab Mitte April und ein nicht unerheblicher Teil erst im Mai geöffnet. Obwohl Hamster während	



Durch das Vorhaben betroffene Art

Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

der Winterruhe in regelmäßigen Abständen aufwachen und von ihren Vorräten fressen, verlieren sie während der Überwinterung bis zu einem Drittel ihres Körpergewichts (BREUER et al. 2016). Die Weibchen leben in sehr kleinen Revieren mit einer Größe von 0,1-0,4 ha, die Reviere der Männchen sind 1-2,0 ha groß (BFN 2023b).

2.2 Verbreitung in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt

Deutschland:

Der Feldhamster tritt in Deutschland hauptsächlich im Tiefland in Bereichen tiefer fruchtbarer Böden auf (Bördelandschaften). Er ist heute nur noch in neun deutschen Bundesländern zu finden: Bayern, Baden-Württemberg, Thüringen, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Niedersachsen, Hessen, Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen (LFU BAYERN 2023b).

Niedersachsen:

Aktuelle Verbreitungsschwerpunkte sind die Calenberger, Hildesheimer und Braunschweiger Börde. Bedeutende Vorkommen gibt es in der Region Hannover, in den Landkreisen Hildesheim, Peine, Helmstedt, Wolfenbüttel und Goslar sowie in der Stadt Salzgitter. Hinzu kommen Vorkommen in den Städten Braunschweig, Hildesheim und Göttingen. Im Alt-Landkreis Göttingen gibt es vermutlich nur noch ein kleines Restvorkommen (BREUER et al. 2016).

Sachsen-Anhalt

Verbreitungszentren bestehen in der Magdeburger Börde und dem nordöstlichen Harzvorland, der Querfurt-Weißensefelder Platte, der nördliche und östliche Saalekreis sowie dem südlichen Harzvorland (LAU 2023).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

Konkrete Nachweise aus Bestandsdaten liegen aus den UR₅₀₀ der TKS 13 und 27 - 29 vor, sie beschränken sich somit auf den südlichen Teil des UR zwischen Börßum und Uehrde an der südlichen Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt. Darüber hinaus kommt die Art gemäß der Kartielergebnisse für das Vorhaben „380-kV-Leitung Liedingen – Bleckenstedt/ Süd“ im TKS 1 bei Bleckenstedt vor (LAREG 2023).

Zudem besteht in den UR₅₀₀ fast aller TKS ein Vorkommenspotenzial für die Art.

Das Vorkommen wird in der nachfolgenden Tabelle TKS-bezogen dargestellt.

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
N	P	P	P	P	P	P	P	P	N
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
N	N	N	P	P	P	P	P	P	
38	39	40							
P	P	P							

N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen, - = kein Artvorkommen

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.1.2):

- bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen
- baubedingte Eingriffe in den Bodenkörper / mechanische Beanspruchung
- anlagebedingte Überbauung / Versiegelung

Mögliche Vermeidungsmaßnahmen:

- V1A,N Ökologische Baubegleitung
- V5A Schutz vor Bodenverdichtung

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

- CEF4 Optimierung und Entwicklung von Habitaten in Acker- und Ruderalflächen für den Feldhamster



Durch das Vorhaben betroffene Art	
Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>)	
• V6A Rekultivierung von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen • V7A, N Besatzkontrolle • V9A, N - Kleintierschutzzäune • V10A – Vergrämuungsmaßnahmen • V12A - Umsetzungsmaßnahmen	
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)	
Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?	☒ ja ☐ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☒ ja ☐ nein
Bau- und anlagebedingt kann es durch Eingriffe in den Bodenkörper / mechanische Beanspruchung, Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zur Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit zu Tötungen von Individuen während der Aktivitäts- als auch der Winterschlafphase kommen. Aufgrund der großflächigen Ausdehnung von Nachweisbereichen sowie weiteren potenziell geeigneten Flächen ist in den meisten Fällen eine Querung Feldhamsterlebensräumen unumgänglich. Um Tötungen von Individuen unter ein signifikantes Maß zu senken, bieten sich folgende Maßnahmen an: Generell erfolgt in einem ersten Schritt eine Prüfung auf Besatz (Maßnahme V7A, N). Kann <u>kein Besatz</u> festgestellt werden, sind die Flächen derart zu gestalten, dass eine nachfolgende Besiedlung durch den Feldhamster auszuschließen ist, z. B. durch Abschieben des Oberbodens. Die Baumaßnahmen können ohne Berücksichtigung weiterer Maßnahmen umgesetzt werden. Sollten <u>Feldhamster nachgewiesen</u> werden, kommen folgende Maßnahmen zur Anwendung: Aufgrund der lediglich geringfügigen und überwiegend auf die Bauzeit beschränkten Auswirkungen durch Eingriffe in den Bodenkörper / mechanische Beanspruchung, Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung erscheint es artenschutzrechtlich am sinnvollsten, den Feldhamster nur temporär und kleinräumig umzusetzen (aufwändige Maßnahme V12A) oder auch in Einzelfällen zu vergrämen (einfache Maßnahme V10A) (Konflikte mit hohem Realisierungshemmnis, siehe nachfolgende Tabelle → orange). Die Umsetzungs- und (ggf. in Einzelfällen auch) Vergrämuungsmaßnahmen zeichnen sich durch eine hohe Wirksamkeit aus. Als Begründung dafür kann angeführt werden, dass Feldhamster im Jahresverlauf aufgrund der Bewirtschaftung sehr unterschiedliche Bedingungen auf den Flächen vorfinden und dementsprechend, wie bei den aufgeführten Maßnahmen, ihre Aktionsräume kleinräumig verlagern müssen. Da i. d. R. nicht davon ausgegangen werden kann, dass in den Umsetzungsflächen Habitate mit ausreichender Qualität an Lebensraumstrukturen zur Verfügung stehen oder nicht bereits durch andere Individuen besetzt sind, ist eine vorlaufende flankierende temporäre Aufwertung der Ausweichhabitate notwendig (Maßnahme CEF4, vgl. Punkt 3.3 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten). Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch die Maßnahme V1A, N (Ökologische Baubegleitung) gewährleistet. Anschließend erfolgt die Abgrenzung der Bauflächen mit Kleintierschutzzäunen (Maßnahme V9A, N), Tötungen durch Rück- / Einwandern von Individuen in die Bauflächen können so vermieden werden. Mit der beschriebenen Vorgehensweise und den aufgeführten Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass sich das Tötungsrisiko für den Feldhamster nicht in signifikanter Weise erhöht. Das vorhabenbedingte Risiko der Tötung von Individuen ist deutlich geringer als das durch die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung, die in den betroffenen Flächen ausgeübt wird. Dementsprechend übersteigt der potenzielle Verlust von Individuen nicht den Risikobereich, dem diese im Naturraum immer ausgesetzt sind. Eine Signifikanz ist nicht gegeben (vgl. auch Entscheidung des BVerwG zur A20 (BVerwG, Urt. v. 28.04.2016, Az. 9 A 9.15, Rz. 141; BVerwG, Urteil vom 10. November 2016 - 9 A 18.15 - juris Rn. 83 f., insoweit in BVerwGE 156, 215 nicht abgedruckt)). Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):	



Durch das Vorhaben betroffene Art

Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
1	2	2	1	1	1	1	1	1	2
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
1	1	1	1	1	1	1	1	1	
38	39	40							
1	1	1							

Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein:

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein

Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt

☒ ja ☐ nein

Bau- und anlagebedingt kann es durch Eingriffe in den Bodenkörper / mechanische Beanspruchung, Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zur Zerstörung oder Beschädigung von Feldhamstern und damit zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Aufgrund der großflächigen Ausdehnung von Nachweisbereichen sowie weiteren potenziell geeigneten Flächen ist in den meisten Fällen eine Querung Feldhamsterlebensräumen unumgänglich. Dabei handelt es sich überwiegend um eine temporäre, auf die Bauzeit beschränkte Zerstörung von Lebensstätten. Die baubedingt in Anspruch genommenen Flächen werden vor Bodenverdichtung geschützt (Maßnahme V5A), zudem wird nach Beendigung der Baumaßnahmen der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt (Maßnahme V6A). Nur kleinflächig gehen Lebensräume durch die Mastfundamente dauerhaft verloren.

Feldhamsterindividuen benutzen mehrere Baue gleichzeitig, zwischen denen sie regelmäßig wechseln. Damit wird die Funktionalität der vorhabenbedingt verloren gehenden Baue des Feldhamsters im räumlichen und funktionalen Zusammenhang in den an die angrenzenden Bereichen durch die dort vorhandenen Baue und das dortige Potenzial zur Anlage neuer Baue erhalten. Diesbezüglich ist anzumerken, dass im Hinblick auf die Funktionalität das Bau- und Gangsystem als Ganzes im Vordergrund steht. Da das weit verzweigte System grundsätzlich fortbesteht, bleibt auch der funktionale Zusammenhang trotz kleinflächig möglicher dauerhafter Eingriffe erhalten.

Hinsichtlich der Umsetzungsflächen für die temporär aus ihrem Lebensraum entnommenen Individuen ist dagegen i. d. R. nicht davon auszugehen, dass Habitate mit ausreichender Qualität an Lebensraumstrukturen zur Verfügung stehen oder nicht bereits durch andere Individuen besetzt sind. Dementsprechend ist eine vorlaufende flankierende temporäre Aufwertung der Ausweichhabitate notwendig. Die einfache Maßnahme CEF₅ verbessert die Überlebenschance der umgesetzten Individuen der in Niedersachsen stark gefährdeten und in Deutschland vom Aussterben bedrohten Art durch verminderten Prädationsdruck, verminderte intraspezifische Konkurrenz und einer verbesserten Ausgangslage für Wintervorräte (vgl. RUNGE ET AL. 2010). Nach Beendigung der Bauarbeiten stehen die bauzeitliche beanspruchten Flächen den Individuen als Lebensraum wieder zur Verfügung.



Durch das Vorhaben betroffene Art

Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

Insgesamt ist ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unter Berücksichtigung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bzw. durch die aufgeführten Maßnahmen für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen auszuschließen.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
1	2	2	1	1	1	1	1	1	2
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
1	1	1	1	1	1	1	1	1	
38	39	40							
1	1	1							

Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört? ☒ ja ☐ nein

Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich? ☐ ja ☒ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig? ☐ ja ☒ nein

Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig? ☐ ja ☒ nein

Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen? (wenn ja, vgl. 3.1) ☐ ja ☒ nein

Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.2) ☐ ja ☒ nein

Störungen durch baubedingte Störreize oder durch bau- und anlagebedingte Zerschneidungs- und Barrierewirkungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population können ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 3.2).

Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein

4 Fazit TKS-Netz

Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein:

Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ ja ☒ nein

Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein



Durch das Vorhaben betroffene Art

Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden.

☐ ja ☒ nein

5.1.2.3 Wildkatze

Durch das Vorhaben betroffene Art

Wildkatze (*Felis silvestris*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ FFH-Anhang IV-Art Rote Liste-Status und Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 4

2. Bestand

2.1 Lebensraumsansprüche

Die bevorzugten Lebensräume der Wildkatze sind störungsarme, größere mehr oder weniger geschlossene, reich strukturierte Laub- und Mischwaldgebiete mit hohem Waldsaumanteil, Waldwiesen, Sukzessionsflächen, Alt- und Totholz mit ungestörten Ruhezonen sowie mit Gewässern. Daneben werden auch kleinere Waldgebiete besiedelt, die die genannten Merkmale aufweisen, wenn sie durch Hecken, linienförmige Gehölze oder naturnahe Gewässer mit Uferbestockung verbunden sind. Als Fortpflanzungsstätte (Geheckanlage) und Versteck werden Brombeergebüsche, liegende Baumkronen, hochgeklappte Wurzelteller, Baumhöhlen, Fuchs-, Dachsbaue, Felshöhlungen und dergleichen aufgesucht. Die Wildkatze ist einzelgängerisch und überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv (etwa eine Stunde vor Sonnenuntergang bis eine halbe Stunde nach Sonnenaufgang), während der Jungenaufzucht und in nahrungsarmen Zeiten auch tagaktiv (NLWKN 2023c). Die kritische Distanz der störungsempfindlichen Wildkatze zum Waldrand von 100 m wird selten unterschritten (Kater max. 1.300 m). Der durchschnittliche Abstand von Fundorten mit Wildkatzengehecken zu Straßen beträgt 930 m (BRAUN & DIETERLEN 2005). Die Reviergröße (Streifgebiet) einer Katze beträgt etwa 300 – 500 ha, das eines Katers (Kuders) 1.000 – 3.000 ha (BUND NIEDERSACHSEN 2022).

2.2 Verbreitung in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt

Deutschland:

Die Wildkatze hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in Deutschland und zählt aufgrund ihrer Gefährdung zu den Arten, für die Deutschland international eine besondere Verantwortlichkeit trägt. Die Hauptverbreitungsgebiete erstrecken sich heute insbesondere über die Wälder im Harz, Kyffhäuser, Hainich und Solling sowie weiter westlich über Eifel, Hunsrück, Pfälzer Wald und Taunus (BfN 2023b). Der Bestand in Deutschland wird derzeit auf 6.000 – 8.000 Tiere geschätzt (BUND NIEDERSACHSEN 2022).

Niedersachsen:

Das heutige Verbreitungsareal in Niedersachsen konzentriert sich auf die südlichen Regionen, insbesondere im Harz und Solling befinden sich relativ stabile Teilpopulationen, von denen deutliche Ausbreitungen zu beobachten sind. 2021 wurde von bis zu 70% der Revierinhaber ein Wildkatzenvorkommen gemeldet. In dem nördlich daran angrenzenden Weser- und Leinebergland, zu dem u. a. der Deister gehört, werden vereinzelt bis regelmäßig Wildkatzen- sowie Reproduktionsnachweise erbracht. Häufig ist die Art auch in der Agrarlandschaft abseits großer Wälder im mittleren Niedersachsen zu sehen (LANDESJÄGERSCHAFT NIEDERSACHSEN E.V. 2023).

Sachsen-Anhalt



Durch das Vorhaben betroffene Art

Wildkatze (*Felis silvestris*)

In Sachsen-Anhalt erstreckt sich das Verbreitungsgebiet vom Huy und Havel im Norden über das nordöstliche Harzvorland, den Ost-, Unter- und Südharz, die Goldene Aue, das Ziegelrodaer Buntsandsteinplateau und Teile des Saale-Unstrut-Triaslandes im Süden (LAU 2015c).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

Im UR₅₀₀ gehören die Waldflächen des Oderwald und des Elm zum Lebensraum der Wildkatze (BUND NIEDERSACHSEN 2022), darüber hinaus auch außerhalb des UR₅₀₀ westlich des TKS 11 der Salzgitterscher Höhenzug (NLWKN 2023c). Gemäß der Bestandsdaten liegen Nachweise der Wildkatze aus den Waldflächen (Strauchholz) im EU-VSchG „Heerter See“ vor (TKS 3).

Von einer Reproduktion ist außerhalb von Harz, Solling und Deister nur für den Elm, Hainberg und Salzgitterschem Höhenzug auszugehen, wenngleich noch nicht überall belegt (NLWKN 2023c). Dabei ragt lediglich der Elm kleinflächig in den UR₅₀₀ des TKS 33.

Durch die UR₅₀₀ der westlichen und mittleren TKS verläuft jeweils ein Hauptwanderkorridor der Wildkatze.

Das Vorkommen wird in der nachfolgenden Tabelle TKS-bezogen dargestellt.

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
P	N	N	N	P	P	P	N	N	N
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
					P	P	P	P	P
38	39	40							
	P	P							

N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen, - = kein Artvorkommen

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.1.2):

- bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen
- baubedingte Störreize
- anlagebedingte Überbauung / Versiegelung

Mögliche Vermeidungsmaßnahmen:

- V1_{A, N} Ökologische Baubegleitung
- V3_{A, N} Optimierung der Lage von Baustellenflächen
- V4_{A, N} Ausweisung von Bautabubereichen
- V8_{A, N} Bauzeitenregelung für Baufeldfreimachung
- V13_{A, N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung
- V7_{A, N} Besatzkontrolle
- V19_{A, N} Mastaufhöhung zur Überspannung sensibler Waldbereiche

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

- CEF₂ Sicherung von Prozessschutzflächen (natürliche Waldentwicklung) für Brutvögel, Fledermäuse, Wildkatze

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein



Durch das Vorhaben betroffene Art

Wildkatze (*Felis silvestris*)

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen, Überbauung / Versiegelung zur Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wie Baumhöhlen, Felsspalten, Reisighaufen, Wurzelteller etc. und damit zu Tötungen von Adulten und / oder Jungen der Wildkatze kommen, da die Weibchen während der Jungenaufzuchtzeit etwas immobiler und kurzzeitig an einen Ort gebunden sind. Zudem können baubedingte Störreize zu einer Aufgabe des Wurfes führen, sofern die Störungen während der Aufzuchszeit auftreten.

Die innerhalb der UR₅₀₀ liegenden Waldflächen sind zumeist entweder kleinflächig, befinden sich in der Nähe zu Siedlungen und Infrastrukturen und / oder es handelt sich ausschließlich um die randlichen Bereiche größerer Waldflächen. Damit weisen sie nur eine sehr geringe Eignung als Reproduktionsort für die Wildkatze auf (vgl. Punkt 2.1 Lebensraumansprüche). Eine solche Nutzung durch die Wildkatze ist unwahrscheinlich.

Allerdings sind im UR₅₀₀ auch größere, störungsarme Waldflächen vorhanden, die potenziell als Reproduktionsort geeignet scheinen. Bei Querung dieser Bereiche können bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötungen von Individuen infolge Flächeninanspruchnahme durch den Einsatz der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A, N}, V3_{A, N}, V4_{A, N} und V8_{A, N} vermieden werden.

Da die Bautätigkeiten nur am Tag stattfinden, ist die Wildkatze als überwiegend nachtaktive Art hiervon nur in sehr geringem Umfang und ggf. während der Dämmerungsphasen betroffen. Aufgrund ihrer Empfindlichkeit während der sensiblen Phase der Jungenaufzucht (bis in einer Entfernung von 100 m zur Störquelle, vgl. Kap. 3.2.3) ist die Aufgabe des Wurfes durch Annäherung an verbleibende (potenzielle) Reproduktionsstätten bei Querung von größeren Waldflächen jedoch nicht völlig ausgeschlossen. Sie ist nur nach einer positiven Besatzkontrolle (V7_{A, N}) durch die aufwändige und umfangreiche Maßnahme V13_{A, N} (Jahreszeitliche Bauzeitenregelung) vermeidbar (Konflikte mit hohem Realisierungshemmnis, siehe nachfolgende Tabelle → orange).

Tötungen von Individuen außerhalb der Aufzuchszeit können aufgrund der hohen Mobilität der Wildkatze ausgeschlossen werden. Gleiches gilt während der Wanderungen.

Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder / und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen kann für alle TKS unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
1	2	1	1	1	1	1	1	3	1
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
					1	1	1	1	1
38	39	40							
	1	1	1						

Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein:

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☒ ja ☐ nein



Durch das Vorhaben betroffene Art		
Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>)		
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☒ ja	☐ nein
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☒ ja	☐ nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	☒ ja	☐ nein
Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen, Überbauung / Versiegelung zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Zudem können baubedingte Störreize zu einer Aufgabe des Wurfes oder einer Nichtbesiedelung von Wurfplätzen führen, sofern die Störungen während der Aufzuchszeit auftreten. Die innerhalb der UR₅₀₀ liegenden Waldflächen sind zumeist entweder kleinflächig, befinden sich in der Nähe zu Siedlungen und Infrastrukturen und / oder es handelt sich ausschließlich um die randlichen Bereiche größerer Waldflächen. Damit weisen sie nur eine sehr geringe Eignung als Reproduktionsort für die Wildkatze auf (vgl. Punkt 2.1 Lebensraumsprüche). Eine solche Nutzung durch die Wildkatze ist unwahrscheinlich. Allerdings sind im UR₅₀₀ auch größere, störungsarme Waldflächen vorhanden, die potenziell als Reproduktionsort geeignet scheinen. Bei Querung dieser Bereiche können die Eingriffe bei Umsetzung der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A,N}, V3_{A,N} und V4_{A,N} gemindert werden. Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind durch direkte Flächeninanspruchnahme dennoch nicht sicher ausgeschlossen, ebenso wie indirekt durch die Aufgabe des Wurfes aufgrund der Empfindlichkeit der Wildkatze gegenüber baubedingten Störreizen bei Annäherung an verbleibende Wurfplätze (bis in eine Entfernung von 100 m zur Störquelle, vgl. Kap. 3.2.3). Es ist nicht sicher davon auszugehen, dass die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Verbotstatbestände durch Flächeninanspruchnahme sind nur durch die umfangreiche CEF-Maßnahme zur Habitatverbesserung (CEF₂ Sicherung von Prozessschutzflächen) vermeidbar. Alternativ wäre auch die Überspannung von Waldbereichen mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Mastaufhöhung als aufwändige Vermeidungsmaßnahme (V19_{A,N}) denkbar. Baubedingte Störreize, die zu einer Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, können bei einer positiven Besatzkontrolle (V7_{A,N}) - durch die aufwändige Vermeidungsmaßnahme V13_{A,N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung vermieden werden. Insgesamt ist eine potenzielle Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen auszuschließen. Die Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung ist der zusammenfassenden Tabelle beim Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ zu entnehmen, da die Konfliktbewertung bei beiden Verbotstatbeständen identische Konfliktstellen ergab.		
Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein		
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört?	☒ ja	☐ nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☒ ja	☐ nein
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen? (wenn ja, vgl. 3.1)	☒ ja	☐ nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.2)	☒ ja	☐ nein



Durch das Vorhaben betroffene Art

Wildkatze (*Felis silvestris*)

Baubedingte Störreize können zu einer Aufgabe des Wurfes führen, sofern die Störungen während der Aufzuchszeit auftreten (bis in eine Entfernung von 100 m zur Störquelle, vgl. Kap. 3.2.3). Das ist im UR₅₀₀ bei größeren, störungsarmen Waldflächen mit einer potenziellen Eignung als Reproduktionsort möglich, die gequert werden.

Durch die Baufeldfreimachung im Winter (Maßnahme V8_{A, N}) und damit außerhalb der Jungenaufzuchszeit kann sichergestellt werden, dass sich keine Tiere mehr im Baufeld ansiedeln können. Eine Aufgabe des Wurfes durch baubedingte Störreize bei Annäherung an verbleibende (potenzielle) Reproduktionsstätten können - nach einer positiven Besatzkontrolle (V7_{A, N}) - durch die aufwändige Maßnahme V13_{A, N} (Jahreszeitliche Bauzeitenregelung) vermieden werden.

Insgesamt ist eine potenzielle Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen auszuschließen. Die Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung ist der zusammenfassenden Tabelle beim Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ zu entnehmen, da die Konfliktbewertung bei beiden Verbotstatbeständen identische Konfliktstellen ergab.

Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein:

☐ ja ☒ nein

4 Fazit TKS-Netz

Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein:

Fangen, Töten, Verletzen

☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ ja ☒ nein

Erhebliche Störung

☐ ja ☒ nein

Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden.

☐ ja ☒ nein



5.1.3 Amphibien

5.1.3.1 Überwiegend trocken / warmes Offenland bewohnende Amphibien

Durch das Vorhaben betroffene Arten	
Geburtshelferkröte (<i>Alytes obstetricans</i>), Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>), Kreuzkröte (<i>Epidalea calamita</i>), Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status und Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 4
2. Bestand	
Die Geburtshelferkröte besiedelt Gebiete mit viel Sonne und Versteckplätzen, Steinbrüche, Kiesgruben, Trockenmauern, Teichdämme in Gewässernähe. Winterquartiere sind Verstecke in tieferen Bodenschichten, Gesteinsspalten, Kleinsäugerbauten oder gegrabene Erdhöhlen (LAU 2015a). Die Fortpflanzungsphase der dämmerungs- und nachtaktiven Geburtshelferkröte reicht von Ende April bis Mitte Juli (Höhepunkt Mai / Juni). Der Landlebensraum liegt meistens in unmittelbarer Nähe zu den Reproduktionsgewässern (NLWKN 2023c), ein ausgeprägtes Wanderverhalten besitzt die Art nicht (LAU 2015a). Als Laichgewässer nutzt die Knoblauchkröte große und kleine, meso- bis eutrophe, alte und gut besonnte Gewässer mit dichtem Pflanzenbewuchs. Wichtig ist vor allem die Lage zu den Landlebensräumen mit lockeren warmen Böden, die sandig und gut grabbar sind (z. B. Brachen, Äcker, Ödländer, Dünen u. ä.). Die Winterruhe reicht von Oktober / November bis Februar / März, die Fortpflanzungszeit von März bis Mitte Juni. Die Knoblauchkröte verbleibt zumeist in einem Umkreis weniger als 100 m um die Laichgewässer, im Maximum bis zu 500 m (LAU 2015a). Die Kreuzkröte ist eine Zeigerart dynamischer Standorte mit relativ jungen Sukzessionsstadien. Primärhabitats sind Gewässer an Küsten - aber auch im Binnenland – im Dünenbereich, Moorgewässer in Heidegebieten oder Pioniergewässer in Flussauen, Sekundärhabitats in Sand- und Kiesgruben, Truppenübungsplätze sowie strukturreiche Brachflächen im agrarischen und sub-urbanen Raum. Die Kreuzkröte verlässt ab Ende März ihr Winterquartier und wandert zu geeigneten Laichgewässern. Die Fortpflanzungszeit reicht bis in den Juli. Die Art ist ortstreu im Laichgebiet, Ausbreitungswanderungen können zwischen bis zu 2 – 3 km betragen (LAU 2015a). Das Habitatschema der Wechselkröte ähnelt dem der Kreuzkröte, sie bevorzugt trockenwarme, teilweise vegetationslose Biotope in offener, steppenartiger Landschaft. Als Kulturfollower besiedelt sie heute Bodenabbauten (u. a. Ton, Kies, Kalkstein, Braunkohle), Äcker, Ruderal- bzw. Brach- und Industrieflächen. Tagsüber bzw. während der Winterruhe gräbt sie sich in den Boden ein oder sucht Schutz unter Steinen, in vegetationsarmen bis lückig vergrasteten Böschungen mit Säugetierbauten oder ähnlichen Hohlräumen. Als Laichgewässer dient ein breites Spektrum von Gewässertypen, überwiegend kleinere Tümpel, aber auch große permanent wasserführende Gewässer. Die Fortpflanzungszeit beginnt in der Regel Ende April und reicht bis in den August (NLWKN 2023c). Nach dem Ablichten verlassen die adulten Tiere das Gewässer und halten sich in der Umgebung auf. Dabei wurden Distanzen von bis zu 1.000 m zum Gewässer festgestellt (LAU 2015a).	
2.2 Verbreitung in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt	
<u>Deutschland:</u> Von der Geburtshelferkröte existieren Vorkommen in weiten Teilen des Saarlandes, in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen, im Süden Niedersachsens und dem angrenzenden Sachsen-Anhalt (Harz und Harzvorland), im westlichen Thüringen sowie im nördlichen Hessen und dem äußersten Nordwesten Bayerns. Von der Schweiz und dem Elsass aus erreicht die Art zudem den Süden Baden-Württembergs. Die Knoblauchkröte ist kontinental-osteuropäisch verbreitet und besiedelt ganz Deutschland autochthon. In Deutschland erreicht die Art ihre westliche Arealgrenze. Die Vorkommen beschränken sich hier auf wärmebegünstigte Lagen des Tieflandes (z. B. Oberrheingraben, Teile Bayerns und die Sanderlandschaften Niedersachsens / Schleswig-Holsteins). Im Saarland ist sie ausgestorben. Die östlichen Bundesländer werden dagegen unter Aussparung der Mittelgebirge nahezu flächig besiedelt. Große Populationen baut die Art in extensiv genutzten Kulturlandschaften mit grabbaren Böden und Sonderstandorten (Kiesgruben und militärische Übungsplätze) auf. Die Kreuzkröte ist in Deutschland in allen Bundesländern, wenngleich oftmals nur lückig, vertreten. Sie kommt von den dünengeprägten Küstenregionen über die Norddeutsche Tiefebene bis zu den Mittelgebirgen vor, wobei deren höhere Lagen, die Alpen, ihr Vorland sowie generell stark waldgeprägte Regionen gemieden werden. Innerhalb Deutschlands verläuft die südliche Grenze des Gesamtareals der Art durch	



Durch das Vorhaben betroffene Arten

Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Kreuzkröte (*Epidalea calamita*), Wechselkröte (*Bufo viridis*)

Bayern und Baden-Württemberg. In Deutschland besiedelt die Wechselkröte das Flach- und Hügelland, wobei selten eine Höhengrenze von 500 m ü. NHN überschritten wird. Neben dem nahezu geschlossenen Verbreitungsschwerpunkt in den östlichen Bundesländern zeigt die Art eine ausgeprägte Disjunktion mit Vorkommensclustern im Mittel- und Niederrhein- sowie Neckar- und unteren Maingebiet, dem Saarland und Teilen von Bayern mit den Niederungen von Donau, Isar und Inn nebst Zuflüssen (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a).

Niedersachsen:

Die **Geburtshelferkröte** ist in Niedersachsen nur im Südosten verbreitet. Dort beschränkt sich ihr Vorkommen auf den Harz und das Weser- und Leinebergland. Diese bilden die nördliche Verbreitungsgrenze der Art. Viele kleinere Vorkommen befinden sich in einem schlechten Zustand, da diese nur aus wenigen Individuen bestehen und weitere Vorkommen nur in größerer Entfernung existieren. Insgesamt liegt für die Art ein negativer Bestandstrend vor, der das Verbreitungsgebiet verkleinert und auch die Verbreitungsgrenze insgesamt nach Süden verschiebt. In Niedersachsen liegt der Verbreitungsschwerpunkt der **Knoblauchkröte** von der Stader Geest bis ins Weser-Aller-Flachland und die Lüneburger Heide und Wendland. Die Vorkommen in diesen Bereichen sind weit verteilt, jedoch lückig. Die Marschen sind nur spärlich besiedelt. Dennoch liegen neben Verbreitungslücken auch Kartierdefizite vor. Im Berg- und Hügelland fehlt die Art komplett. Insgesamt zeigt sich in der Verbreitung der Knoblauchkröte in Niedersachsen ein deutlicher Schwerpunkt in den agrarisch genutzten Regionen mit leicht grabbaren Böden. In Niedersachsen ist das Vorkommen der **Kreuzkröte** besonders auf den ostfriesischen Inseln hervorzuheben. Die Art besiedelt dort alle größeren Inseln und ist hier die häufigste Amphibienart. Landesweit ist die Art weit verbreitet, auch wenn sie lückig auftritt. Dies ist meist durch das Fehlen geeigneter Böden bedingt. Im Weser-Leine-Bergland mit Harz trifft man die Kreuzkröte nur selten an. In der Ems-Hunte-Geest liegen außerdem keine vollständigen Bestandserfassungen vor. Die **Wechselkröte** kommt in Niedersachsen aktuell nur in den Börden vor. Diese Teilpopulation liegt im Osten und grenzt an die Bestände im Nördlichen Harzvorland in Sachsen-Anhalt. Im restlichen Niedersachsen sind keine Vorkommen bekannt (NLWKN 2023c).

Sachsen-Anhalt

Die Verbreitung der **Geburtshelferkröte** ist in Sachsen-Anhalt auf den Harz und seine Vorländer beschränkt. Die **Knoblauchkröte** ist in Sachsen-Anhalt relativ weit verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte bilden die großen Flusstäler, Teile der Altmark aber auch weite Regionen des Halleschen und Köthener Ackerlandes sowie randständig einige Bergbaufolgelandschaften. Größere Verbreitungslücken bestehen zwar in der Magdeburger Börde, die Knoblauchkröte besiedelt aber die restlichen großen Ackerebenen. Nachweise fehlen zudem aus dem Harz ab einer Höhenlage von ca. 300 m. Vereinzelt existieren für die Harzvorländer, die Hügellandschaften des Vorfläming sowie für Gebiete an der südwestlichen Landesgrenze. Die **Kreuzkröte** zählt in Sachsen-Anhalt zu den relativ weit verbreiteten Arten. Verbreitungsschwerpunkte bestehen in weiten Teilen der Altmark, in den großen Flusstälern und ihren Randbereichen, im Nördlichen und Östlichen Harzvorland sowie in den Braunkohlebergbaufolgelandschaften. Andere Landesteile werden dagegen fast oder vollständig gemieden, wie die gewässerarme Magdeburger Börde oder die großen Waldgebiete (Fläming, Dübener Heide, Mosigkauer Heide u. a.). Ebenso fehlt die Art im gesamten Harz. Die **Wechselkröte** erreicht in Sachsen-Anhalt einen Teil ihrer westlichen Arealgrenze. Von Norden kommend verläuft diese durch den Elbe-Havel-Winkel und die östliche Altmark nach Süden, stößt dann im Bereich des Weser-Aller-Flachlands und Nördlichen Harzvorlands nach Westen bis in die Niedersächsischen Börden vor und verläuft anschließend, den Harz östlich umschließend, nach Süden bis zum Nordrand des Thüringer Beckens. In Sachsen-Anhalt kommt die Art in fast allen Landesteilen vor, es sind jedoch deutliche Nachweishäufungen und ein Nord-Süd-Gradient zu erkennen. Die höchsten Fundpunktdichten sind im Östlichen und Nördlichen Harzvorland, im Helme-Unstrut-Schichtstufenland und in der Elbtalniederung zu verzeichnen. Große Waldgebiete werden vollständig gemieden, die ausgeräumten Ackerländer und Bergfolgelandschaften hingegen überdurchschnittlich besiedelt (LAU 2023).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

Für folgende der aufgeführten Arten liegen aktuelle Nachweise für die UR₅₀₀ folgender TKS vor:

Knoblauchkröte: TKS 13 (Kleingewässer westlich und südlich von Werlaburg, Wassergewinnungsgelände des Wasserwerkes Börßum)

Wechselkröte: TKS 3 (NSG „Heerter See und Waldgebiet Heerter Strauchholz“), TKS 34 und 35 (Sandgrube Buschhaus süd-östlich von Wolsdorf), TKS 36 und 37 (Tagebau Treue südlich Helmstedt)



Durch das Vorhaben betroffene Arten

Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Kreuzkröte (*Epidalea calamita*), Wechselkröte (*Bufo viridis*)

Darüber hinaus besteht für Kreuz- und Knoblauchkröte vor dem Hintergrund ihres Verbreitungsgebietes ein Habitatpotenzial über die UR₅₀₀ fast aller TKS, wobei die potenziell geeigneten Habitate nur spärlich und kleinflächig verbreitet sind. Vorrangig befinden sie sich in den UR₅₀₀ der westlichen und östlichen TKS. Für die Geburtshelferkröte ist ein potenzielles Vorkommen lediglich im UR₅₀₀ des TKS 11 westlich von Liebenburg möglich.

Das Vorkommen wird in der nachfolgenden Tabelle TKS-bezogen dargestellt.

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
P	P	N	P	P	P	P		P	N
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
P	P		P	P	P	N	N	N	N
38	39	40							
P	P	P							

N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen, - = kein Artvorkommen

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.1.2):

- bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen
- baubedingte Eingriffe in den Bodenkörper / mechanische Beanspruchung
- anlagebedingte Überbauung / Versiegelung

Mögliche Vermeidungsmaßnahmen:

- V1_{A, N} Ökologische Baubegleitung
- V3_{A, N} Optimierung der Lage von Baustellenflächen
- V4_{A, N} Ausweisung von Bautabubereichen
- V5_A Schutz vor Bodenverdichtung
- V6_A Rekultivierung von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen
- V9_{A, N} Kleintierschutzzäune
- V18_A Überspannung sensibler Bereiche

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? ☒ ja ☐ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig? ☒ ja ☐ nein



Durch das Vorhaben betroffene Arten

Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Kreuzkröte (*Epidalea calamita*), Wechselkröte (*Bufo viridis*)

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zu Eingriffen in (potenziell) geeignete Lebensräume und damit zu Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von (potenziellen) Lebensstätten der aufgeführten Amphibienarten kommen. Darüber hinaus können Baugruben, die im Zuge von Eingriffen in den Bodenkörper / mechanische Beanspruchung entstehen, eine Fallenwirkung ausüben und zu Tötungen von Individuen führen.

Individuenverluste an den Laichgewässern können bei Umsetzung der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A,N}, V3_{A,N}, V4_{A,N} und / oder durch Überspannung sensibler Flächen (hier Gewässer einschließlich der Uferbereiche, Maßnahme V18_A) ausgeschlossen werden (Konflikte mit mittlerem Realisierungshemmnis, siehe nachfolgende Tabelle → gelb). Dabei ist anzumerken, dass grundsätzlich nur ausnahmsweise mit Eingriffen in Gewässer und deren direkten Umfeld zu rechnen ist.

Mögliche Tötungen von Individuen auch abseits der Laichgewässer durch Flächeninanspruchnahme - die entsprechend Art und Umfang von Freileitungsneubauvorhaben nur geringfügig und punktuell ist - übersteigen das allgemeine Lebensrisiko nicht, dem die aufgeführten Arten natürlicherweise in der Kulturlandschaft unterliegen, z. B. durch die landwirtschaftliche Nutzung, Prädation, widrige klimatische Bedingungen oder Krankheiten.

In Bereichen, in denen mit Amphibienwanderungen zu rechnen ist, sind die Baugruben bei einem Abstand von <500 m zu (potenziell) geeigneten Habitaten mit Kleintierschutzzäunen zu sichern (Maßnahme V9_{A,N}). Mögliche Einzelverluste durch das Hineinfallen in die Baugruben können so vermieden werden (Konflikte mit mittlerem Realisierungshemmnis).

Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder / und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen kann für alle TKS unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2		3	5	7	8	9	10	11	13	
2	2	1	1	2	2	1	2		2	2	1
27	28		29	31	32	33	34	35	36	37	
1	1			2	2	2	2	1	2	1	
38	39		40								
1	1	1	1								

Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein:

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?

☐ ja ☒ nein



Durch das Vorhaben betroffene Arten		
Geburtshelferkröte (<i>Alytes obstetricans</i>), Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>), Kreuzkröte (<i>Epidalea calamita</i>), Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)		
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	☒ ja	☐ nein
Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Laichgewässer, Landlebensräume) kommen. Verluste von Laichgewässern können bei Umsetzung der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V3_{A, N}, V4_{A, N} und / oder durch Überspannung sensibler Flächen (hier Gewässer einschließlich der Uferbereiche, Maßnahme V18_A) ausgeschlossen werden. Dabei ist anzumerken, dass grundsätzlich nur ausnahmsweise mit Eingriffen in Gewässer und deren direkten Umfeld zu rechnen ist. Hinsichtlich der Landlebensräume ist davon auszugehen, dass für Geburtshelferkröte, Knoblauchkröte, Kreuzkröte und Wechselkröte vor dem Hintergrund der (potenziellen) Verluste ausreichend adäquate Ausweichräume zur Verfügung stehen, die alle Arten im Rahmen ihrer Wanderungen auch erschließen können. Zudem sind die baubedingten Verluste für diese das Offenland bewohnende Arten nur temporär. Die in Anspruch genommenen Flächen werden vor Bodenverdichtung geschützt (Maßnahme V5_A), zudem wird nach Beendigung der Baumaßnahmen der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt (Maßnahme V6_A). Generell ist davon auszugehen, dass durch den Einsatz der einfachen und gängigen Maßnahmen V3_{A, N} und V4_{A, N} in Verbindung mit V1_{A, N}, eine Inanspruchnahme von essenziellen Landlebensräumen zumeist vermieden werden kann, da i. d. R. Inanspruchnahmen der an die Laichgewässer angrenzenden Landlebensräume gewährleistet wird. Die Funktion bleibt also trotz kleinflächig möglicher dauerhafter Eingriffe in Landlebensräume im Umfeld potenzieller Laichgewässer im räumlichen Zusammenhang erhalten. Insgesamt ist ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unter Berücksichtigung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bzw. durch die aufgeführten Maßnahmen für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen auszuschließen. Die Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung ist der zusammenfassenden Tabelle beim Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ zu entnehmen, da die Konfliktbewertung bei beiden Verbotstatbeständen identische Konfliktstellen ergab.		
Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein:	☐ ja	☒ nein
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört?	☒ ja	☐ nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen? (wenn ja, vgl. 3.1)	☐ ja	☒ nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.2)	☐ ja	☒ nein
Störungen durch baubedingte Störreize oder durch bau- und anlagebedingte Zerschneidungs- und Barrierewirkungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population können ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 3.2).		
Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein:	☐ ja	☒ nein
4 Fazit TKS-Netz		



Durch das Vorhaben betroffene Arten	
Geburtshelferkröte (<i>Alytes obstetricans</i>), Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>), Kreuzkröte (<i>Epidalea calamita</i>), Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	
Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja ☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	☐ ja ☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja ☒ nein
Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden.	
☐ ja ☒ nein	

5.1.3.2 Überwiegend feuchtes (Halb-)Offenland bewohnende Amphibien

Durch das Vorhaben betroffene Arten	
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status und Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 4
2. Bestand	
Der Kammolch kann aufgrund seiner breiten ökologischen Amplitude fast alle Feuchtbiootope sowohl im Offenland als auch in Wäldern besiedeln. Laichgewässer sind sonnige, pflanzenreiche, relativ große und tiefe, meist stehende und fischfreie Gewässer wie Tümpel, Teiche und Kleinweiher, auch Steinbrüche und Flachwasserseen; Offenland bevorzugt, in der Umgebung Laub- und Mischwälder mit einer ausgeprägten Krautschicht und einem hohen Totholzanteil besonders günstig. Die Winterruhe reicht witterungsabhängig von Oktober / November bis März, die Fortpflanzungszeit von März bis Ende Juni / Anfang Juli. Eine Besonderheit bildet die Frühjahrswanderung subadulter Tiere. Die Wanderdistanzen liegen überwiegend bei 200 – 400 m, auch wenn längere Wanderstrecken von 800 – 1.300 m belegt sind (LAU 2015a). Der Kleine Wasserfrosch besiedelt flache, besonnte und vegetationsreiche Kleingewässer in der offenen Landschaft (Wiesen, Felder), aber auch Wald- und Moorgewässer. Er wandert im März / April aus den Winterquartieren in seine Laichgewässer. Dort bleibt er i. d. R., bis die Fortpflanzung abgeschlossen ist. Ein Teil der Frösche geht im Sommer jedoch auch zum Landleben über. Ab Ende August beginnt die Abwanderung zu den Winterquartieren. Der Kleine Wasserfrosch ist eine wanderfreudige Art, die Wanderungen zwischen den Winterquartieren und Laichgewässern sind je nach Geländebeschaffenheit unterschiedlich weit. In Österreich wurde eine maximale Distanz von 15 km ermittelt (LAU 2015a). Der Laubfrosch ist ein typischer Halboffenlandbewohner gewässer- und struktureicher Landschaften wie Knick- und Heckenlandschaften, Waldränder, Schilfgebiete, Nasswiesen oder verbuschtes Brachland, wobei er auch in lichte Wälder nur randlich eindringt (z. B. LAUFER et al. 2007). Als Laichhabitate werden kleine bis mittelgroße stehende, flache, besonnte Gewässer, regional auch größere, tiefere perennierende Weiher, Teiche und Seen genutzt. Wichtige Parameter im Sommer sind Hecken, Bäume und Saumhabitate als Sitz- und Rufplätze. Die Winterruhe reicht witterungsabhängig von Oktober bis März, die Fortpflanzungszeit von Ende April bis Mitte Juni. Der Laubfrosch ist eine wanderfreudige Art mit Distanzen von zumeist weniger als 1.000 m, im Maximum bis zu 12,5 km (LAU 2015a). Der Moorfrosch besiedelt vor allem Auengebiete sowie Sumpf- und Wiesenhabitate. Typische Laichgewässer sind flache Tümpel, Kleinweiher und Altwässer sowie Randzonen von Mooren. Ab Ende Februar wandern die Tiere aus den Winterverstecken zu den Laichgewässern. Die Fortpflanzungszeit liegt meist zwischen März und Anfang April mit einem sich anschließenden	



Durch das Vorhaben betroffene Arten

Kammolch (*Triturus cristatus*), Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Springfrosch (*Rana dalmatina*)

langen Sommeraufenthalt im weiteren Gewässerumfeld. Die Landhabitate liegen dabei in einem Umkreis von 500 – 1.200 m um die Laichgewässer (LAU 2015a), sie werden von großflächigen Seggen-, Simsen- und Binsenrieden, extensivem, sauergras- und binsenreichem Feuchtgrünland, Röhrichten, dauer- oder wechselfeuchten Gras-Staudenfluren, Moorheiden und lichterem Bruch- und Auwäldern gebildet. Als Überwinterungsquartiere haben überschwemmungssichere Gehölzbestände in Laichgewässernähe wahrscheinlich eine sehr hohe Bedeutung. Es kommen dafür sowohl trockene Kiefernforsten auf Flugsanddünen als auch frische bis feuchte Laubwälder in Betracht (NLWKN 2023c).

Der **Springfrosch** besiedelt krautreiche Misch- und Laubwälder, Waldwiesen und Saumstrukturen der Kulturlandschaft. Laichgewässer sind meist besonnte Kleingewässer (Weiher, Teiche und Gräben) in Waldbereichen (häufig Buchenwälder) und Feldfluren. Die Fortpflanzungszeit reicht meist von März bis Anfang April, mit langem Sommeraufenthalt im weiteren Gewässerumfeld. Die Winterruhe reicht witterungsabhängig von Ende September bis Februar. Die Wanderdistanzen sind sehr variabel, sie reichen von 100 m bis 700 m (LAU 2015a).

2.2 Verbreitung in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt

Deutschland:

Der **Kammolch** besiedelt ganz Deutschland, wobei die Art nicht flächendeckend vorkommt. Die Schwerpunktverkommen liegen in der planaren und collinen Höhenstufe Deutschlands. In den Mittelgebirgslandschaften dünnen die Populationen stark aus und die Art erreicht bei ca. 1.000 m ü. NHN ihre Höhenverbreitungsgrenze (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a). Der **Kleine Wasserfrosch** kommt in allen Bundesländern vor. Seine Verbreitungsschwerpunkte liegen in Mittel- und Süddeutschland. Weite Teile Nordwestdeutschlands haben Verbreitungslücken (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a). Der **Laubfrosch** ist in Deutschland weit verbreitet. Er fehlt nur in den Stadtstaaten Bremen und Berlin sowie natürlicherweise in den Bayerischen Alpen, den Kammlagen der Mittelgebirge und im Marschland der Nordseeküste. Demgegenüber besteht hohe Präsenz in Niederungsbereichen Nordostdeutschlands. Die Verbreitung der Art in Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz und im Saarland ist weit lückiger und durch erhebliche Bestandsverluste gekennzeichnet. Die süddeutschen Bundesländer weisen noch gute Bestände auf, wobei in Bayern deutlichere Rückgänge zu verzeichnen sind als in Baden-Württemberg (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a). Als Charakterart der Tiefebene und Auen fehlt der **Moorfrosch** natürlicherweise in den Gebirgen und Mittelgebirgen. In Norddeutschland tritt er fast flächendeckend auf. In Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen ist die Verbreitung weit lückiger (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a), vor allem entlang der großen Flusstäler (z. B. entlang des nördlichen Oberrheins). Der **Springfrosch** besiedelt Deutschland nicht flächendeckend, sondern in mehreren, kleineren, zum Teil weit voneinander getrennten Teilarealen. Sie sind im Südwesten, Süden und Südosten großflächiger als im Norden. Die Art fehlt in Schleswig-Holstein und Brandenburg sowie in Berlin und Bremen. Im Nordwesten (Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen) und Nordosten (Mecklenburg-Vorpommern) erreicht die Art ihre Arealgrenze (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a).

Niedersachsen:

Der **Kammolch** ist auch in Niedersachsen weit verbreitet, fehlt allerdings im nordwestlichen Niedersachsen (Ausnahme Varel/Bockhorn, Landkreis Friesland) bzw. an der Nordseeküste (nordwestliche Arealgrenze). Verbreitungsschwerpunkte und auch die größten Bestände erreicht er in den östlichen, mittleren und südlichen Landesteilen, so im Weser-Aller-Flachland, teilweise in den Börden, in der nordöstlichen Hälfte der Region „Lüneburger Heide und Wendland“ (z.B. Elbtalniederung) sowie im Osnabrücker Raum. Teile des südniedersächsischen Berglandes werden ebenfalls besiedelt, stellenweise sogar mit großen Laichgesellschaften – etwa im Gebiet des Göttinger Waldes (NLWKN 2023c). In Niedersachsen ist die Verbreitung des **Kleinen Wasserfroschs** auf einige Einzelvorkommen im Flachland beschränkt. Die Datengrundlage ist hier ausreichend für eine Bestandseinschätzung. Es zeigt sich, dass die Art im Bergland selten ist und in den Marschen fehlt. Viele Bestände liegen an Flüssen, nur in der Lüneburger Heide ist die Art weit, wenn auch lückig verbreitet (BFN 2023b). Der **Laubfrosch** besiedelt die Tieflandregionen Niedersachsens in unterschiedlicher Stetigkeit und Bestandsdichte. Höchste Bestandsdichten weisen in der Naturräumlichen Region „Lüneburger Heide und Wendland“ die Naturräume „Elbtalniederung“ und „Lüchower Niederung“ auf, ferner die „Ostheide“, das „Uelzener Becken“ und die „Südheide“. Weitere Vorkommensschwerpunkte finden sich in der östlichen Stader Geest (Zevener Geest), im Weser-Aller-Flachland (Drömling, Obere Allerniederung, Burgdorf-Peiner-Geest-Platte, Hannoversche Moorgeest) sowie in Teilen der Naturräumlichen Region „Dümmer-Geestniederung und Ems-Hunte-Geest“ (Bersenbrücker Land bei Quakenbrück, Diepholzer Moorniederung, Syker, Cloppenburg und Delmenhorster Geest). In den Börden



Durch das Vorhaben betroffene Arten

Kammolch (*Triturus cristatus*), Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Springfrosch (*Rana dalmatina*)

(Calenberger Lößbörde) und im Weser-Leine-Bergland ist der Laubfrosch natürlicherweise selten und kommt nur noch in wenigen, stark isolierten Vorkommen vor. Eine große Verbreitungslücke besteht im Bereich von Wümmeniederung und der übrigen Lüneburger Heide, im Nordwesten fehlt die Art ganz (NLWKN 2023c). In Niedersachsen fehlt der **Moorfrosch** bis auf Ausnahmen im Harz, Leine- und Weser-Bergland und dem Osnabrücker Hügelland. Das Flachland wird beinahe flächendeckend besiedelt, jedoch dünner als in deutschen Verbreitungsschwerpunkten im Norden oder Osten. Die Grenze der flächenhaften Verbreitung in Niedersachsen liegt etwa auf Höhe des Mittellandkanals, teilweise auch etwas südlich davon. In den Verbreitungsschwerpunkten an der Mittelelbe ist der Moorfrosch eine der häufigsten Amphibienarten. Südlich des flächigen Vorkommens liegen große unbesiedelte Flächen in den Mittelgebirgslagen auch südlich von Niedersachsen. Die Marschen werden höchstens an Moorstandorten besiedelt (NLWKN 2023c). Vom **Springfrosch** liegen jeweils ein großes und ein sehr kleines isoliertes Vorkommen im Nordteil der Naturräumlichen Region „Lüneburger Heide“ zwischen Harburg und Uelzen in den Naturräumlichen Einheiten „Hohe Heide“, „Luheheide“ sowie räumlich getrennt im „Uelzener-Bevenser Becken“. Das zweite ebenfalls isolierte Vorkommensgebiet befindet sich im kontinental geprägten Teil der niedersächsischen Börden zwischen Braunschweig und Helmstedt in den Naturräumen „Ostbraunschweigisches Hügelland“ mit den bewaldeten Höhenzügen Elm und Dorm und im „Ostbraunschweigischen Flachland“ und setzt sich in geringem Umfang nach Sachsen-Anhalt fort (NLWKN 2023c).

Sachsen-Anhalt

Der **Kammolch** ist über das ganze Land mit unterschiedlichen Fundortdichten verbreitet. Er fehlt im Hochharz und ist in gewässerärmeren Landschaften wie im Köthener und Halleschen Ackerland, in der Magdeburger Börde und auf der Querfurter Platte deutlich seltener als z. B. in Flusstälern oder anderen gewässerreichen Landschaftseinheiten. Vorkommensschwerpunkte bilden die Mittelelbe und die Mulde, aber auch die Altmark und das nördliche Elbtal (LAU 2023). Der **Laubfrosch** zeigt eine deutliche Nordwest-Südost-Verteilung. Schwerpunkte der Verbreitung befinden sich in der nordwestlichen Altmark einschließlich der Altmarkheiden, in den Niederungen der Ohre, der Elbe (bei Werben und Mittelbe) und den Unterläufen von Mulde, Saale und Weißer Elster sowie im Drömling, untergeordnet auch im Bereich der Tagebauregionen, der Fuhneniederung, der östlichen Dübener Heide, des Dessauer Elbtals sowie auf dem Truppenübungsplatz Colbitz-Letzlinger-Heide. Die Art fehlt im gesamten Nordostteil, in der Börde, dem westliche Harzvorland, dem Harz sowie im Bereich der Querfurter Platte und der Ilmsaale-Muschelkalkplatten im Süden (LAU 2023). Gegenwärtig bilden der Roßlau-Wittenberger Vorfläming, der Hochfläming, der Burger-Vorfläming, die Östlichen Altmarkplatten, die Annaburger Heide und das Schwarze-Elster-Tal, das Südliche Fläminghügelland, das Tangergebiet, die Dübener Heide, das Ländchen im Elbe-Havel-Winkel, die Westlichen Altmarkplatten sowie das Unstrut-Triasland (Ziegelrodaer Forst) die Verbreitungsschwerpunkte des **Kleinen Wasserfrosches** in Sachsen-Anhalt, wobei die derzeitige Verbreitung angesichts der schwierigen Artdetermination wahrscheinlich nicht vollständig ist. Es kann zunächst nur davon ausgegangen werden, dass diese Art von den drei Wasserfroscharten die seltenste ist, eine sehr lückenhafte Verbreitung aufweist und nur teilweise nachgewiesen wurde. Landesweit muss der Bestand als klein bewertet werden. Auch regional kann die Bestandssituation nicht anders eingeschätzt werden, zumal die Lebensräume in den überwiegenden Fällen sehr begrenzt sind (LAU 2023). Der **Moorfrosch** besiedelt fast lückenlos die Flussauen der Elbe, Saale, Mulde und Havel sowie das Ohretal mit dem Drömling, in der Altmark ausschließlich die Niederungen der Altmoränenlandschaften und die elbenahen Bereiche. Auf den Lössböden der Ackerebenen (Magdeburger Börde sowie im Zerbster und Halleschen Ackerland) werden gar nicht oder nur spärlich besiedelt. Sie fehlt im Harz und in weiten Teilen des südlichen Sachsen-Anhalts. In den Verbreitungszentren tritt der Moorfrosch teils in noch individuenstarken Populationen mit z. T. mehreren Hundert Rufern auf (LAU 2023). Vorkommen des **Springfrosches** konzentrieren sich auf die westlichen Landesteile. Hier existieren drei räumlich weit voneinander getrennte Verbreitungszentren: das Ohre-Aller-Hügelland im Norden, der Harz in der Mitte und das Helme-Unstrut-Buntsandsteinland mit dem Ziegelrodaer Forst im Süden Sachsen-Anhalts. Der Harz und seine südlichen und östlichen Vorländer bilden das in der Fläche bedeutendste Vorkommensgebiet. Die höchste Fundortdichte wird jedoch im Helme-Unstrut-Buntsandsteinland südöstlich von Querfurt erreicht. Darüber hinaus liegen einige Nachweise vor, welche sich weitab der bisher bekannten Verbreitungsschwerpunkte befinden. Kenntnislücken bestehen noch immer für weite Teile des Unterharzes und des Südharzes sowie für zahlreiche Waldinseln im nördlichen Harzvorland und Bördehügelland. Aufgrund des disjunkten Verbreitungsmusters muss immer wieder – auch in bislang Springfrosch-freien Gebieten – mit neuen Nachweisen gerechnet werden (LAU 2023).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

Für folgende der aufgeführten Arten liegen gemäß der Bestandsdaten aktuelle Nachweise für die UR₅₀₀ folgender TKS vor:



Durch das Vorhaben betroffene Arten

Kammolch (*Triturus cristatus*), Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Springfrosch (*Rana dalmatina*)

Kammolch: TKS 5 (Beddinger Holz), TKS 13 (Kleingewässer westlich von Werlaburgdorf, Wassergewinnungsgelände des Wasserwerkes Börßum) und TKS 37 (Tagebau Treue südlich Helmstedt), darüber hinaus gemäß der Kartielergebnisse für das Vorhaben „380-kV-Leitung Liedingen – Bleckenstedt/ Süd“ (LAREG 2023) Besiedlung zweier kleiner Waldtümpel unmittelbar östlich der BAB 39 im TKS 1

Kleiner Wasserfrosch: TKS 13 (Kleingewässer westlich von Werlaburgdorf, Kiesgrube Heiningen)

Springfrosch: TKS 35 (Tümpel im Eitz), TKS 37 (Tagebau Treue südlich Helmstedt)

Für den Kammolch besteht darüber hinaus Habitatpotenzial in den UR₅₀₀ fast aller TKS, für alle anderen Arten ist vor dem Hintergrund des Verbreitungsgebietes für den überwiegenden Teil aller TKS bei Vorkommen geeigneter Habitate ein Auftreten möglich, vorrangig jedoch vor allem in den östlichen TKS.

Das Vorkommen wird in der nachfolgenden Tabelle TKS-bezogen dargestellt.

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
N	P	P	N	P	P	P	P	P	N
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
P	P		P	P	P	P	N	P	N
38	39	40							
P	P	P							

N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen, - = kein Artvorkommen

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.1.2):

- bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen
- baubedingte Eingriffe in den Bodenkörper / mechanische Beanspruchung
- anlagebedingte Überbauung / Versiegelung
- betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen (Wuchshöhenbeschränkung)

Mögliche Vermeidungsmaßnahmen:

- V1_{A, N} Ökologische Baubegleitung
- V3_{A, N} Optimierung der Lage von Baustellenflächen
- V4_{A, N} Ausweisung von Bautabubereichen
- V5_A Schutz vor Bodenverdichtung
- V6_A Rekultivierung von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen
- V8_{A, N} Bauzeitenregelung für Baufeldfreimachung
- V9_{A, N} Kleintierschutzzäune
- V14_A Ökologisches Trassenmanagement
- V18_A Überspannung sensibler Bereiche

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein



Durch das Vorhaben betroffene Arten

Kammolch (*Triturus cristatus*), Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Springfrosch (*Rana dalmatina*)

Bau-, anlage- und betriebsbedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen, Überbauung / Versiegelung sowie Wuchshöhenbeschränkung zu Eingriffen in (potenziell) geeignete Lebensräume und damit zu Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von (potenziellen) Lebensstätten der aufgeführten Amphibienarten kommen. Darüber hinaus können Baugruben, die im Zuge von Eingriffen in den Bodenkörper / mechanische Beanspruchung entstehen, eine Fallenwirkung ausüben und zu Tötungen von Individuen führen.

Individuenverluste an den Laichgewässern können bei Umsetzung der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A,N}, V3_{A,N}, V4_{A,N} und / oder durch Überspannung sensibler Flächen (hier Gewässer einschließlich der Uferbereiche, Maßnahme V18_A) ausgeschlossen werden (Konflikte mit mittlerem Realisierungshemmnis, siehe nachfolgende Tabelle → gelb). Dabei ist anzumerken, dass grundsätzlich nur ausnahmsweise mit Eingriffen in Gewässer und deren direkten Umfeld zu rechnen ist.

Eingriffe in Landlebensräume können durch den Einsatz der einfachen und gängigen Maßnahmen V3_{A,N} und V4_{A,N} in den meisten Fällen vermieden werden. Sofern Eingriffe in Gehölzflächen, die als Landlebensraum dienen, unumgänglich sind, werden Tötungen von Individuen durch eine schonende Gehölzentfernung vermieden (Maßnahme V8_{A,N} Bauzeitenregelung für Baufeldfreimachung), im Rahmen der Trassenpflege (Wuchshöhenbeschränkung) durch die Maßnahme V14_A (Ökologisches Trassenmanagement) (Konflikte mit mittlerem Realisierungshemmnis).

In Bereichen, in denen mit Amphibienwanderungen zu rechnen ist, sind die Baugruben bei einem Abstand von <500 m zu (potenziell) geeigneten Habitaten mit Kleintierschutzzäunen zu sichern (Maßnahme V9_{A,N}). Mögliche Einzelverluste durch das Hineinfallen in die Baugruben können so vermieden werden (Konflikte mit mittlerem Realisierungshemmnis).

Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder / und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen kann für alle TKS unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1		2		3		5		7		8		9		10		11		13	
1	1	1	1	1		2	1	2		2		2		1		2		1	
27		28		29		31		32		33		34		35		36		37	
1		1				2		2	1	2	1	1	1	1		1		2	
38		39		40															
1		1	2	1	1														

Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein:

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein



Durch das Vorhaben betroffene Arten		
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)		
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	☒ ja	☐ nein
Bau-, anlage- und betriebsbedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen, Überbauung / Versiegelung sowie Wuchshöhenbeschränkung zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Laichgewässer, Landlebensräume) kommen. Verluste von Laichgewässern können bei Umsetzung der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V3_{A,N}, V4_{A,N} und / oder durch Überspannung sensibler Flächen (hier Gewässer einschließlich der Uferbereiche, Maßnahme V18_A) ausgeschlossen werden. Dabei ist anzumerken, dass grundsätzlich nur ausnahmsweise mit Eingriffen in Gewässer und deren direkten Umfeld zu rechnen ist. Hinsichtlich der Landlebensräume ist davon auszugehen, dass für Kammolch, Kleinen Wasserfrosch, Laubfrosch, Moorfrosch und Springfrosch vor dem Hintergrund der (potenziellen) Verluste ausreichend adäquate Ausweichräume zur Verfügung stehen, die alle Arten im Rahmen ihrer Wanderungen auch erschließen können. Im Offenland sind darüber hinaus die baubedingten Verluste nur temporär. Die in Anspruch genommenen Flächen werden vor Bodenverdichtung geschützt (Maßnahme V5_A), zudem wird nach Beendigung der Baumaßnahmen der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt (Maßnahme V6_A). Darüber hinaus kann durch den Einsatz der einfachen und gängigen Maßnahmen V3_{A,N} und V4_{A,N} in Verbindung mit V1_{A,N}, eine Inanspruchnahme von essenziellen Landlebensräumen zumeist vermieden werden, da i. d. R. Inanspruchnahmen der an die Laichgewässer angrenzenden Landlebensräume gewährleistet wird. Darüber hinaus stellt der neu entstehende Schutzstreifen mit seinen Krautfluren, Gebüsch und Kleingehölzen einen geeigneten Landlebensraum dar. Die Funktion bleibt also trotz kleinflächig möglicher Eingriffe in Landlebensräume im Umfeld potenzieller Laichgewässer im räumlichen Zusammenhang erhalten. Insgesamt ist ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unter Berücksichtigung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bzw. durch die aufgeführten Maßnahmen für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen auszuschließen. Die Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung ist der zusammenfassenden Tabelle beim Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ zu entnehmen, da die Konfliktbewertung bei beiden Verbotstatbeständen identische Konfliktstellen ergab.		
Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein		
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört?	☒ ja	☐ nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen? (wenn ja, vgl. 3.1)	☐ ja	☒ nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.2)	☐ ja	☒ nein
Störungen durch baubedingte Störreize oder durch bau- und anlagebedingte Zerschneidungs- und Barrierewirkungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population können ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 3.2).		
Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein		



Durch das Vorhaben betroffene Arten	
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	
4	Fazit TKS-Netz
Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja ☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	☐ ja ☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja ☒ nein
Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden.	
☐ ja ☒ nein	



5.1.4 Reptilien

5.1.4.1 Zauneidechse

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status und Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 4
2. Bestand	
2.1 Lebensraumsansprüche	Die Zauneidechse besiedelt ein breites Biotopspektrum. Dünen, Heideflächen, Steppengebiete, Brachflächen, aufgelassene Kiesgruben und Waldränder werden genauso besiedelt wie subalpine Gebirgsmatten. In Deutschland ist die Zauneidechse heute überwiegend als Kulturfollower anzusehen (z. B. HARTUNG & KOCH 1988), die weitgehend auf Sekundärlebensräume angewiesen ist. Als Ausbreitungswege und Habitate nutzen die Tiere gerne die Vegetationssäume und Böschungen von Straßen und Schienenwegen (z. B. ELBING et al. 1996, KLEWEN 1988, MUTZ & DONT 1996, BLANKE 2010). Eine Fortpflanzungsstätte umfasst Bereiche wie den Paarungsplatz, den Eiablageplatz und die bevorzugten Aufenthaltsorte der frisch geschlüpften Jungtiere. Ruhestätten sind Bereiche, die für das Überleben eines Tieres oder einer Gruppe von Tieren während einer nicht aktiven Phase wie z. B. Schlaf, Versteck, Häutung, Wärmeregulation (z. B. Sonnenplätze) und Überwinterung erforderlich sind (vgl. LAUFER 2014). In der Regel ist die tatsächliche Fortpflanzungs- oder Ruhestätte nicht zu erfassen. Paarung und Eiablage erfolgen an jeder geeigneten Stelle im Lebensraum. Entsprechendes gilt für die Lage der Tages-, Nacht- oder Häutungsverstecke (SCHNEEWEISS et al. 2014). Daher muss der gesamte besiedelte Habitatkomplex als Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte angesehen werden (z. B. RUNGE et al. 2010, MULNV & FÖA 2021). Aus der Literatur existieren verschiedene Angaben über die Wanderdistanzen von Zauneidechsen. Nach RUNGE et al. (2010) können Zauneidechsen beträchtliche Strecken zurücklegen (bis zu 4.000 m nachgewiesen). Es wurden auch Wanderdistanzen von 1.200 m (LAUFER 2014) nachgewiesen. Die Art ist im Allgemeinen jedoch sehr ortstreu und zeigt nur eine geringe Wanderfreudigkeit (SCHNEEWEISS et al. 2014). So liegt die Wanderdistanz meist bei bis zu 100 m (MULNV & FÖA 2021). Nach LAUFER (2014) kann angenommen werden, dass der Aktionsradius von Zauneidechsen im Regelfall 500 m nicht überschreitet.
2.2 Verbreitung in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt	<u>Deutschland:</u> Die Zauneidechse kommt in allen Bundesländern autochthon vor. Im durch atlantisches Klima geprägten Nordwesten ist die Dichte deutlich geringer als in den kontinentalen Regionen. Die Höhenverbreitung erstreckt sich von den Küstendünen bis auf ca. 1.700 m ü. NHN, Schwerpunkte bestehen aber in den planaren und kollinen Lagen (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b). Die höchsten Nachweisfrequenzen ergeben sich für Ost- und Südwestdeutschland (LAU 2023). <u>Niedersachsen:</u> Mit Ausnahme der Marschen besiedelt die Zauneidechse alle naturräumlichen Einheiten Niedersachsens. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in der Lüneburger Heide, dem Weser-Aller-Flachland, dem Weser-Leine-Bergland und der südlichen Ems-Hunte-Geest. Die weiteren Gebiete werden lückig besiedelt. Diese lückige Verbreitung ist starken Arealverlusten in den letzten 30 Jahren geschuldet (NLWKN 2023). <u>Sachsen-Anhalt</u> Nachweise der Zauneidechse sind aus allen Teilen Sachsen-Anhalts bekannt. Echte Verbreitungslücken ergeben sich in den höheren Lagen des Harzes und möglicherweise auch in Teilen des nördlichen Sachsen-Anhalts (Teile der Altmark, Börden) (LAU 2023).
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum	



Durch das Vorhaben betroffene Art

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Als Kulturfollower besiedelt die Zauneidechse ein breites Spektrum an Biotopen, so dass in den UR₅₀₀ fast aller TKS mit einem Habitatpotenzial zu rechnen ist. Lediglich aus den UR₅₀₀ der TKS 31 und 37 liegen aus den Bestandsdaten Nachweise der Zauneidechse vor, darüber hinaus gemäß der Kartielergebnisse für das Vorhaben „380-kV-Leitung Liedingen – Bleckenstedt/ Süd“ für das TKS 1 (LAREG 2023).

Das Vorkommen wird in der nachfolgenden Tabelle TKS-bezogen dargestellt.

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
N	P	P	P	P	P	P	P	P	P
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
P		P	N	P	P	P	P	P	N
38	39	40							
P	P	P							

N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen, - = kein Artvorkommen

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.1.2):

- bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen
- baubedingte Eingriffe in den Bodenkörper / mechanische Beanspruchung
- anlagebedingte Überbauung / Versiegelung
- betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen (Wuchshöhenbeschränkung)

Mögliche Vermeidungsmaßnahmen:

- V1_{A, N} Ökologische Baubegleitung
- V3_{A, N} Optimierung der Lage von Baustellenflächen
- V4_{A, N} Ausweisung von Bautabubereichen
- V5_A Schutz vor Bodenverdichtung
- V6_A Rekultivierung von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen
- V9_{A, N} Kleintierschutzzäune
- V10_A Vergrämungsmaßnahmen
- V11_A Umsetzungsmaßnahmen
- V14_A Ökologisches Trassenmanagement

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

- CEF₅ Optimierung und Entwicklung von Habitaten für die Zauneidechse

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein



Durch das Vorhaben betroffene Art

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Bau-, anlage- und betriebsbedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen, Überbauung / Versiegelung sowie Wuchshöhenbeschränkung zu Eingriffen in (potenziell) geeignete Lebensräume und damit zu Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von (potenziellen) Lebensstätten der Zauneidechse kommen. Darüber hinaus können Baugruben, die im Zuge von Eingriffen in den Bodenkörper / mechanische Beanspruchung entstehen, eine Fallenwirkung ausüben und zu Tötungen von Individuen führen.

Da Reptilienhabitate in den UR₅₀₀ der TKS mit (potenziellem) Vorkommen zumeist nur kleinflächig und / oder linear ausgebildet sind (z. B. als Säume oder Brachen oder entlang von Wegen, Straßen, Autobahnen, Bahnlinien), können in diesen Bereichen Tötungen bei Umsetzung der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V3_{A, N} und V4_{A, N} ausgeschlossen werden (Konflikte mit mittlerem Realisierungshemmnis, siehe nachfolgende Tabelle → gelb).

Bei nicht vermeidbarer Querung großflächigerer (potenzieller) Reptilienlebensräume im Rahmen der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme sind zur Verminderung des Tötungsrisikos vor Baubeginn eine Vergrämung (einfache Maßnahme V10_A) und ggf. zusätzlich das Abfangen von Zauneidechsen (aufwändige Maßnahme V12_A) vorzusehen (Konflikte mit hohem Realisierungshemmnis, siehe nachfolgende Tabelle → orange). Zusätzlich wird ein temporärer Schutzzaun um die Bauflächen errichtet, um ein Wiedereinwandern von Individuen zu verhindern (Maßnahme V9_{A, N}). Im Rahmen der betriebsbedingten Trassenpflege (Wuchshöhenbeschränkung) kommt zur Vermeidung von Individuenverlusten die Maßnahme V14_A (Ökologisches Trassenmanagement) zur Anwendung.

Ggf. trotz Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen verbleibende einzelne Individuenverluste führen zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Vergleich zum allgemeinen Lebensrisiko. Das Risiko von Individuenverlusten verbleibt in einem Bereich, der mit einem Vorhaben im Naturraum immer verbunden ist oder in dem es für einzelne Tiere dieser Art insbesondere mit Blick auf natürliche Feinde auch sonst besteht (vgl. auch Entscheidung des BVerwG zur A20, BVerwG, Urt. v. 28.04.2016, Az. 9 A 9.15, Rz. 141; BVerwG, Urteil vom 10. November 2016 - 9 A 18.15 - juris Rn. 83 f., insoweit in BVerwGE 156, 215 nicht abgedruckt; oder BVerwG, Urteil v. 08.01.2014 – 9 A 4/13).

Vorhabenbedingt sind durch die Bauflächen, welche die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme durch die Mastfundamente einschließen, jeweils zwar lediglich kleinere Teilbereiche von größeren Zauneidechsenlebensräumen und damit voraussichtlich nur wenige Individuen von den Vergrämungs- / Umsetzungsmaßnahmen betroffen. Es ist jedoch nicht sichergestellt, dass in den Umsetzungsflächen Habitate mit ausreichender Qualität an Lebensraumstrukturen zur Verfügung stehen oder nicht bereits durch andere Individuen besetzt sind, so dass eine vorlaufende flankierende temporäre Aufwertung der Ausweichhabitate notwendig wird (Maßnahme CEF_s, vgl. Punkt 3.3 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten).

Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch die Maßnahme V1_{A, N} (Ökologische Baubegleitung) gewährleistet.

Insgesamt kann ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder / und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen für alle TKS unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1		2		3		5		7		8		9		10		11		13	
1		1	2	1		1	1	1		1		1		1		2	1	1	1
27		28		29		31		32		33		34		35		36		37	
1				1		2		1		1	1	2	1	1		1		1	2
38		39		40															
1		1	3	2	1														

Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein:

☐ ja ☒ nein



Durch das Vorhaben betroffene Art

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	☒ ja	☐ nein
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☒ ja	☐ nein
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☒ ja	☐ nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	☒ ja	☐ nein

Bau-, anlage- und betriebsbedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen, Überbauung / Versiegelung sowie Wuchshöhenbeschränkung zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Dabei handelt es sich bei der (halb)offene Bereiche bewohnenden Zauneidechse überwiegend um eine temporäre, auf die Bauzeit beschränkte Zerstörung von Lebensstätten. D. h. es kommt zu keinem dauerhaften Lebensraumverlust. Die in Anspruch genommenen Flächen werden vor Bodenverdichtung geschützt (Maßnahme V5A), zudem wird nach Beendigung der Baumaßnahmen der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt (Maßnahme V6A). Nur kleinflächig gehen Lebensräume durch die Mastfundamente dauerhaft verloren. Darüber hinaus stellt der neu entstehende Schutzstreifen mit seinen Krautfluren, Gebüsch und Kleingehölzen einen geeigneten Landlebensraum dar, so dass der funktionale Zusammenhang trotz kleinflächig möglicher dauerhafter Eingriffe erhalten bleibt.

Hinsichtlich der Umsetzungsflächen für die temporär aus ihrem Lebensraum entnommenen Individuen ist dagegen i. d. R. nicht davon auszugehen, dass Habitate mit ausreichender Qualität an Lebensraumstrukturen zur Verfügung stehen oder nicht bereits durch andere Individuen besetzt sind. Dementsprechend ist eine vorlaufende flankierende temporäre Aufwertung der Ausweichhabitate notwendig (CEF₅). Diese einfache Maßnahme verbessert die Überlebenschance der umgesetzten Individuen. Nach Beendigung der Bauarbeiten stehen die bauzeitliche beanspruchten Flächen den Individuen als Lebensraum wieder zur Verfügung.

Insgesamt ist ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unter Berücksichtigung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bzw. durch die aufgeführten Maßnahmen für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen auszuschließen.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2		3	5		7	8	9	10	11		13	
1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	
27	28		29	31		32	33	34		35	36		37
1			1	2		1	2	2	1	1	1		2
38	39		40										
1	1	3	2	1									

Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein:

☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)



Durch das Vorhaben betroffene Art

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört?	☒ ja	☐ nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen? (wenn ja, vgl. 3.1)	☐ ja	☒ nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.2)	☐ ja	☒ nein

Störungen durch baubedingte Störreize oder durch bau- und anlagebedingte Zerschneidungs- und Barrierewirkungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population können ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 3.2).

Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein

4 Fazit TKS-Netz

Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein:

Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja	☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	☐ ja	☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja	☒ nein

Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden.

☐ ja ☒ nein



5.1.5 Schmetterlinge

5.1.5.1 Nachtkerzenschwärmer

Durch das Vorhaben betroffene Arten									
Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)									
1. Schutz- und Gefährdungsstatus									
☒ FFH-Anhang IV-Art Rote Liste-Status und Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 4									
2. Bestand									
Die Lebensräume des Nachtkerzenschwärmers sind zweigeteilt. Die Raupen sind oft an Wiesengräben, Bach- und Flussufern sowie auf jüngeren Feuchtbrachen zu finden. Es handelt sich meist um nasse Staudenfluren (d. h. Flächen, die von mehrjährigen, hochwachsenden, krautigen Pflanzen bestanden sind), Flussufer-Unkrautgesellschaften, niedrigwüchsige Röhrichte, sowie Feuchtkies- und Feuchtschuttfuren. Daneben werden sie jedoch auch an sehr unterschiedlichen Lebensräumen aus zweiter Hand (Sekundärstandorten) gefunden, wie an naturnahen Gartenteichen, Weidenröschen-Beständen in weniger feuchten bis trockenen Ruderalfluren (d. h. vom Menschen stark geprägten Flächen, auf denen bestimmte Pflanzenarten spontan aufkommen), Industriebrachen, Bahn- und Hochwasserdämmen, Waldschlägen, Steinbrüchen sowie Sand- und Kiesgruben. Die Imagines werden dagegen bei der Nektaraufnahme z. B. auf Salbei-Glatthaferwiesen, Magerrasen und anderen gering genutzten Wiesen sowie trockenen Ruderalfluren beobachtet. Der Lebensraum des Nachtkerzenschwärmers ist insbesondere im Bereich verschiedener Weidenröschenarten (<i>Epilobium</i> sp.) zu finden: Sie sind die wichtigsten Nahrungspflanzen der Raupen. Die Flugzeit des Nachtkerzenschwärmers reicht meist von etwa Mitte Mai bis Mitte Juni. Die Raupenzeit ist meist im Juli, kann sich aber von Anfang Juni bis September ziehen. Die Larvalzeit ist relativ kurz, da die Raupen schnell wachsen. In 2 - 3 Wochen vollzieht sich die gesamte Entwicklung vom Ei bis zur Puppe. Die Überwinterung der Puppe erfolgt in einer selbst angefertigten unterirdischen Höhle (BfN 2023b).									
2.2 Verbreitung in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt									
<u>Deutschland:</u> Die Art hat in Norddeutschland die Nordgrenze ihres Verbreitungsgebietes. Sie wird in allen Ländern der Bundesrepublik Deutschland gefunden (LAU 2023), zum Teil tritt sie jedoch nur lokal auf. Aus den nördlichen Bundesländern liegen lediglich vereinzelte Funde der Wärme liebenden Art vor.									
<u>Niedersachsen:</u> Für Niedersachsen liegen bislang nur einzelne Nachweise, insbesondere an der Grenze zu Nordrhein-Westfalen, vor (BfN 2023b). Bisweilen kommt es zu Einflügen von Süden her, es sind jedoch keine dauerhaften Vorkommen bekannt. Mehrfach existieren Raupenfunde (NLWKN 2015).									
<u>Sachsen-Anhalt</u> Während insgesamt in Sachsen-Anhalt seit 1860 die Art von 71 Fundorten gemeldet wurde, sind in den Jahren nach 1980 noch Beobachtungen an 40 Flugstellen gemacht worden. Neuere Beobachtungen liegen aus den Räumen Stendal-Havelberg-Genthin, Magdeburg und Dessau-Bitterfeld-Wittenberg sowie vom Ziegelrodaer Forst im Kreis Merseburg-Querfurt, von der Region um Naumburg und von Sangerhausen vor (LAU 2023).									
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum									
Konkrete Nachweise für den Nachtkerzenschwärmer liegen nicht vor. Vor dem Hintergrund seiner ökologischen Ansprüche sind jedoch in den UR ₅₀₀ aller TKS potenzielle Vorkommen der Art möglich. Das Vorkommen wird in der nachfolgenden Tabelle TKS-bezogen dargestellt.									
1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P



Durch das Vorhaben betroffene Arten		
Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)		
38	39	40
P	P	P
N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen, - = kein Artvorkommen		
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.1.2): - bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen - baubedingte Eingriffe in den Bodenkörper / mechanische Beanspruchung - anlagebedingte Überbauung / Versiegelung		
Mögliche Vermeidungsmaßnahmen: - V1_{A, N} Ökologische Baubegleitung - V3_{A, N} Optimierung der Lage von Baustellenflächen - V4_{A, N} Ausweisung von Bautabubereichen - V5_A Schutz vor Bodenverdichtung - V6_A Rekultivierung von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen - V10_A Vergrämnungsmaßnahmen	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)		
Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?		☒ ja ☐ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?		☒ ja ☐ nein



Durch das Vorhaben betroffene Arten

Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zu Eingriffen in (potenziell) geeignete Lebensräume und damit zu Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von (potenziellen) Lebensstätten der des Nachtkerzenschwärmers kommen. Das betrifft vor allem die an den Futterpflanzen abgelegten Eier. Die Überwinterung der Art erfolgt als Puppe in selbst angefertigten unterirdischen Höhlen, auch die Metamorphose zum Schmetterling findet dann in der Höhle statt. Die mobilen Imagines sind flugfähig sind und können die Bauflächen grundsätzlich verlassen. Zudem findet die Baufeldfreimachung i. d. R. außerhalb der Flugzeit der Imagines (Mai-Juni) statt.

Sind potenzielle Habitate des Nachtkerzenschwärmers in den UR₅₀₀ der TKS mit (potenziellem) Vorkommen nur kleinflächig und / oder linear ausgebildet, können Tötungen durch der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V3_{A, N} und V4_{A, N} vermieden werden (Konflikte mit mittlerem Realisierungshemmnis, siehe nachfolgende Tabelle → gelb).

Bei nicht vermeidbarer Querung von großflächigeren (potenziellen) Lebensräumen wie Grünlandflächen im Rahmen der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme ist zur Verminderung des Beschädigungs- / Tötungsrisikos von Entwicklungsformen im April vor Baubeginn eine Vergrämunghand durchzuführen (Maßnahme V10_A) (Konflikte mit mittlerem Realisierungshemmnis, siehe nachfolgende Tabelle → gelb). So können Verluste von Puppen des Nachtkerzenschwärmers ausgeschlossen werden, die Metamorphose kann trotz Mahd erfolgen. Da die Fläche kurzgrasig gehalten wird, sind zur Flugzeit des Schwärmers Eiablagen im Bereich der späteren Bauflächen ausgeschlossen.

Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch die Maßnahme V1_{A, N} Ökologische Baubegleitung gewährleistet.

Ggf. trotz der vorgesehenen Maßnahmen verbleibende einzelne Individuenverluste, z. B. im Rahmen von baubedingten Eingriffen in den Bodenkörper / Mechanische Beanspruchung für die Errichtung der Baugruben für die Mastfundamente führen zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Vergleich zum allgemeinen Lebensrisiko. Das Risiko von Individuenverlusten verbleibt in einem Bereich, der mit einem Vorhaben im Naturraum immer verbunden ist oder dem einzelne Tiere natürlicherweise unterliegen, z. B. durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung oder Parasitoide, widrige klimatische Bedingungen.

Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder / und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen kann für alle TKS unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
1	1	2 1	2 2	1	1	1	1	3 2	1 3
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
1	1	1	2 1	2	4	2 1	2	1 1	1 2
38	39	40							
1	2	3 2 2							

Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein:

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein



Durch das Vorhaben betroffene Arten		
Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)		
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☒ ja	☐ nein
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	☒ ja	☐ nein
Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, insbesondere von Larvalhabitaten des Nachtkerzenschwärmers (s. o.), kommen. Dabei handelt es sich überwiegend um eine temporäre, auf die Bauzeit beschränkte Zerstörung von Lebensstätten. D. h. es kommt zu keinem dauerhaften Lebensraumverlust. Die in Anspruch genommenen Flächen werden vor Bodenverdichtung geschützt (Maßnahme V5A), zudem wird nach Beendigung der Baumaßnahmen der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt (Maßnahme V6A). Die Entfernung der Vegetation erfolgt nur oberflächlich, so dass die Wirtspflanze in der nächsten Vegetationsperiode wieder ungehindert wachsen könnte. Nur kleinflächig gehen Lebensräume durch die Mastfundamente dauerhaft verloren. Es ist davon auszugehen, dass trotz kleinflächig möglicher dauerhafter Eingriffe ausreichend adäquate Ausweichräume zur Verfügung stehen, die der ausgesprochen mobile und wenig standorttreue Nachtkerzenschwärmer auch erschließen kann. Insgesamt ist ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für den Nachtkerzenschwärmer unter Berücksichtigung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bzw. durch die aufgeführten Maßnahmen für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen der Art ausgeschlossen. Die Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung ist der zusammenfassenden Tabelle beim Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ zu entnehmen, da die Konfliktbewertung bei beiden Verbotstatbeständen identische Konfliktstellen ergab.		
Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein		
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört?	☒ ja	☐ nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen? (wenn ja, vgl. 3.1)	☐ ja	☒ nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.2)	☐ ja	☒ nein
Störungen durch baubedingte Störreize oder durch bau- und anlagebedingte Zerschneidungs- und Barrierewirkungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population können ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 3.2).		
Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein		
4 Fazit TKS-Netz		



Durch das Vorhaben betroffene Arten

Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein:

Fangen, Töten, Verletzen

☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ ja ☒ nein

Erhebliche Störung

☐ ja ☒ nein

Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden.

☐ ja ☒ nein



5.2 Europäische Vogelarten

5.2.1 Brutvögel

Ein Teil der verbleibenden prüfrelevanten Brutvögel kann unter Berücksichtigung ihrer Empfindlichkeiten gegenüber Freileitungsvorhaben in Verbindung mit ähnlichen ökologischen Ansprüchen über Gilden betrachtet werden. Folgende Gilden können gebildet werden:

- Höhlenbrüter der Wälder und Kleingehölze: Grauspecht, Trauerschnäpper, Wendehals (geringe Anfluggefährdung und Störempfindlichkeit)
- Gehölzfreibrüter der Wälder und Kleingehölze: Baumpieper, Beutelmeise, Bluthänfling, Kuckuck, Sperbergrasmücke, Turteltaube (geringe Anfluggefährdung und Störempfindlichkeit)
- Baumbrütende Greifvögel: Baumfalke, Rot- und Schwarzmilan, Wespenbussard (geringe Anfluggefährdung, hohe Störempfindlichkeit)
- Brutvögel des Halboffenlandes: Braunkehlchen, Feldschwirl, Grauammer, Heidelerche (geringe Anfluggefährdung und Störempfindlichkeit)
- Brutvögel des Offenlandes: Rebhuhn, Wachtel, Wiesenpieper (geringe Anfluggefährdung und Störempfindlichkeit)
- Brutvögel der trockenen Offenlandschaften: Flussregenpfeifer, Steinschmätzer (geringe Anfluggefährdung und Störempfindlichkeit)

Folgende Arten können keiner Gilde zugeordnet werden und daher einer einzelartbezogenen Betrachtung unterzogen.

- Feldlerche
- Kranich
- Rohrdommel
- Rohrweihe
- Schwarzstorch
- Weißstorch
- Koloniebrüter: Bienenfresser, Graureiher, Lachmöwe, Uferschwalbe

Brutvögel der Gewässer und Feuchtlebensräume sowie Wiesenbrüter werden über die vom NLWKN ausgewiesenen Brutgebiete betrachtet. Diese Flächen repräsentieren bestimmte Bereiche mit hoher Aufenthaltswahrscheinlichkeit von sensiblen Arten mit ähnlichen Lebensraumansprüchen und Empfindlichkeiten. Berücksichtigt werden alle durch das NLWKN ausgewiesenen Gebiete (Einstufung gemäß NLWKN EU-VSchG (entspricht international), national, landesweit, regional und lokal, ebenso Gebiete ohne Bewertung ihrer Bedeutung – Einstufung Status offen), für die die Übersichtsbegehungen zumindest in Teilbereichen eine mindestens gute Habitateignung für die nachfolgend aufgeführten Arten ergeben haben. Zusätzlich werden auch Flächen berücksichtigt, die nicht vom NLWKN ausgewiesen wurden, aber im Rahmen der Übersichtsbegehungen als mindestens gut geeignet für Wasservögel und Wiesenbrüter bewertet wurden.

Folgende Brutvögel der Gewässer und Feuchtlebensräume fließen in die Konfliktanalyse über die Wasservogelbrutgebiete ein: Gänse und Schwäne (Graugans, Höckerschwan), Enten, Taucher und Säger (Knäk-, Krick-, Löffel-, Reiher-, Schnatter-, Stock- und Tafelente, Hauben-, Rothals-, Schwarzhals- und Zwergtaucher, Mittelsäger), Rallen (Blässhuhn, Teichhuhn, Tüpfelsumpfhuhn, Wasserralle).



Folgende Wiesenbrüter fließen in die Konfliktanalyse über die Wiesenbrütergebiete ein: Kiebitz und Wachtelkönig.

Für alle anderen Brutvögel und Großvögel wie Rotmilan, die lediglich im UR₅₀₀ betrachtet werden, erfolgt keine separate Betrachtung der vom NLWKN ausgewiesenen Brutgebiete. Im UR₅₀₀ sind diese Gebiete als Primärdaten in die HPA eingegangen (vgl. Unterlage III „Umweltbericht SUP“, Anhang 2), die die Grundlage für die artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse bildet. In den ausgewiesenen Brutgebieten erfolgten in 2023 avifaunistische Übersichtskartierungen, um das Habitatpotenzial für besonders konfliktträchtige, planungsrelevante Arten besser einschätzen zu können.

Der Schwarzstorch wird ebenfalls über die durch das NLWKN ausgewiesene Lebensräume betrachtet. Auch hier fanden Übersichtsbegehungen innerhalb der artspezifischen Aktionsräume statt. Aus diesen Daten lassen sich grundsätzlich die Vorkommensbereiche der Art ableiten (bis 10.000 m von TKS-Rändern).



5.2.1.1 Gilde: Grauspecht, Trauerschnäpper, Wendehals

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten									
Höhlenbrüter der Wälder und Kleingehölze: Grauspecht (<i>Picus canus</i>), Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>), Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)									
1. Schutz- und Gefährdungsstatus									
☒ Europäische Vogelart Rote Liste-Status und, wenn vorhanden, Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 7									
2. Bestand									
2.1 Lebensraumansprüche									
Der Grauspecht ist ein Bewohner mittelalter und alter (lichter), strukturreicher Laub- und Mischwälder (gern Buchen(misch)wälder), Auwälder, Ufergehölze, alte Moorbirken- bzw. Erlenbruchwälder, Gehölzgruppen aus Weiden- und Pappeln, Eichen- bzw. Kiefernwälder. Auch in reich gegliederten Landschaften mit Altbäumen und hohem Anteil an offenen Flächen kann der Grauspecht vorkommen, dort dann in Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Parks, Alleen, Gärten oder auf Friedhöfen. Der Trauerschnäpper besiedelt Wälder mit alten Bäumen und einem ausreichenden Höhlenangebot. Bei Vorhandensein eines größeren Nistkastenangebotes ist er auch in jüngeren Laub- und Mischbeständen, in reinen Fichten- und Kiefernbeständen sowie in Kleingärten, Obstanlagen, Villenvierteln, Parks und Friedhöfen zu finden. Lebensraum vom Wendehals sind aufgelockerte Wälder (Laub-, Misch-, Nadel-, Auwälder) in Nachbarschaft zu offenen Flächen (Nahrungssuche). Er nistet aber auch in Landschaften mit lockerem Baumbestand (u. a. Dorfränder, Streuobstwiesen, Feldgehölze, Parks). Der Höhlenbrüter baut seine Höhle nicht selbst, sondern nutzt Specht- oder andere Baumhöhlen (SÜDBECK et al. 2005).									
2.2 Bestand in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt									
<u>Deutschland (gemäß RYSLAVY et al. 2020)</u>									
Grauspecht: 9.500 – 13.500 BP, Trauerschnäpper: 68.000 – 130.000 BP, Wendehals: 8.500 – 15.500 BP,									
<u>Niedersachsen (gemäß KRÜGER & SANDKÜHLER 2021)</u>									
Grauspecht: 250 BP, Trauerschnäpper: 12.000 BP, Wendehals: 500 BP,									
<u>Sachsen-Anhalt (gemäß LAU 2020b)</u>									
Grauspecht: 400 – 500 BP, Trauerschnäpper: 8.000 – 15.000 BP, Wendehals: 2.000 – 3.000 BP									
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum									
Konkrete Nachweise sind von Wendehals und Grauspecht im UR₅₀₀ des TKS 2 und 3 bzw. angrenzend aus den Gehölzflächen um den Heerter See (EU-VSchG) vorhanden. Für den Trauerschnäpper liegen keine konkreten Nachweise vor. Generell besteht in allen Wald- und anderen Gehölzflächen ein Habitatpotenzial in den UR₅₀₀ aller TKS für Grauspecht, Trauerschnäpper und Wendehals. Im Rahmen der ASE werden allerdings nur die Flächen berücksichtigt, die ein gutes und hervorragendes Habitatpotenzial entsprechend den vorhabenbezogenen Kartierungen aufweisen bzw. in denen konkrete Nachweise durch Bestandsdaten und / oder vorhabenbezogene Erhebungen vorliegen. Das Vorkommen wird in der nachfolgenden Tabelle TKS-bezogen dargestellt.									
1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
P	N	N	P	P	P	P	P	P	P
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
					P	P	P	P	N
38	39	40							
	P	P							
N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen, - = kein Artvorkommen									



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten Höhlenbrüter der Wälder und Kleingehölze: Grauspecht (<i>Picus canus</i>), Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>), Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)																																																													
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG																																																													
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.2.2): - bau- anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen - anlagebedingte Überbauung / Versiegelung																																																													
Mögliche Vermeidungsmaßnahmen: - V1_{A, N} Ökologische Baubegleitung - V3_{A, N} Optimierung der Lage von Baustellenflächen - V4_{A, N} Ausweisung von Bautabubereichen - V8_{A, N} Bauzeitenregelung für Baufeldfreimachung - V19_{A, N} Mastaufhöhung zur Überspannung sensibler Waldbereiche	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) - CEF₁ Anbringen von Fledermaus- und Vogelnistkästen oder -nisthilfen - CEF₂ Sicherung von Prozessschutzflächen (natürliche Waldentwicklung) für Brutvögel, Fledermäuse, Wildkatze																																																												
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)																																																													
Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? ☒ ja ☐ nein																																																													
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig? ☒ ja ☐ nein																																																													
Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zu Eingriffen in (potenziell) geeignete Gehölzbestände und damit zu Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von (potenziellen) Lebensstätten kommen. Durch den Einsatz der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A, N}, V3_{A, N}, V4_{A, N} und V8_{A, N} kann der Verbotstatbestand vermieden werden (Konflikte mit mittlerem Realisierungshemmnis, siehe nachfolgende Tabelle → gelb). Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5): <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr style="background-color: #d3d3d3;"> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>5</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>13</th></tr> <tr> <td style="background-color: yellow;">1</td><td style="background-color: lightgreen;">1</td><td style="background-color: lightgreen;">2 1</td><td style="background-color: lightgreen;">1</td><td style="background-color: lightgreen;">1</td><td style="background-color: yellow;">1</td><td style="background-color: lightgreen;">1</td><td style="background-color: lightgreen;">1</td><td style="background-color: lightgreen;">3</td><td style="background-color: lightgreen;">1 1</td></tr> <tr style="background-color: #d3d3d3;"> <th>27</th><th>28</th><th>29</th><th>31</th><th>32</th><th>33</th><th>34</th><th>35</th><th>36</th><th>37</th></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td style="background-color: yellow;">2</td><td style="background-color: lightgreen;">1 1</td><td style="background-color: lightgreen;">1</td><td style="background-color: yellow;">1</td><td style="background-color: lightgreen;">1 1</td></tr> <tr style="background-color: #d3d3d3;"> <th>38</th><th>39</th><th>40</th><td colspan="7"></td></tr> <tr> <td></td><td style="background-color: lightgreen;">1</td><td style="background-color: lightgreen;">2</td><td colspan="7"></td></tr> </table>		1	2	3	5	7	8	9	10	11	13	1	1	2 1	1	1	1	1	1	3	1 1	27	28	29	31	32	33	34	35	36	37						2	1 1	1	1	1 1	38	39	40									1	2							
1	2	3	5	7	8	9	10	11	13																																																				
1	1	2 1	1	1	1	1	1	3	1 1																																																				
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37																																																				
					2	1 1	1	1	1 1																																																				
38	39	40																																																											
	1	2																																																											
Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein: ☐ ja ☒ nein																																																													
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)																																																													
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein																																																													



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten

Höhlenbrüter der Wälder und Kleingehölze: Grauspecht (*Picus canus*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Wendehals (*Jynx torquilla*)

Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☒ ja	☐ nein
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☒ ja	☐ nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	☒ ja	☐ nein

Durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung kann es in Wald- und anderen Gehölzflächen bau- und anlagebedingt zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen.

Eingriffe in (potenzielle) Lebensräume von Grauspecht, Trauerschnäpper und Wendehals können zwar durch die einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1A,N, V3A,N und V4A,N gemindert werden, Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind infolge Querung von Wald- und anderen Gehölzflächen dennoch nicht ausgeschlossen. Es ist nicht sicher davon auszugehen, dass die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt und die betroffenen Individuen auf umliegende, hinsichtlich der Habitatstruktur vergleichbare Flächen ausweichen können. Dieser Konflikt kann für Trauerschnäpper und Wendehals durch die einfache CEF-Maßnahme CEF₁ vermieden werden. Für den Grauspecht wird jedoch die umfangreiche Maßnahme CEF₂ notwendig. Alternativ wäre auch die Überspannung von Waldbereichen mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Mastaufhöhung als aufwändige Vermeidungsmaßnahme (V19A,N) denkbar.

Insgesamt ist ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unter Berücksichtigung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bzw. durch die aufgeführten Maßnahmen für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen der Arten auszuschließen.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13	
1	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37	
					2	1	1	1	1	1
38	39	40								
	1	2								

Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört?	☒ ja	☐ nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten	
Höhlenbrüter der Wälder und Kleingehölze: Grauspecht (<i>Picus canus</i>), Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>), Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	
Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen? (wenn ja, vgl. 3.1)	☐ ja ☒ nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.2)	☐ ja ☒ nein
Baubedingt kann es zwar zu Störreizen innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanzen von Grauspecht, Trauerschnäpper und Wendehals kommen (Fluchtdistanz maximal 60 m für den Grauspecht, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). Aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit und da die genannten Arten nicht zu den gegenüber störungsbedingten Brutaussfällen besonders gefährdeten Arten gehören (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c), wirken sich die Störungen nicht signifikant auf den Erhaltungszustand der lokalen Population aus. Insgesamt ist eine potenzielle Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen durch baubedingte Störreize auszuschließen. Konflikte mit mittlerem, hohem oder sehr hohem Realisierungshemmnis sind nicht zu konstatieren.	
Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein:	☐ ja ☒ nein
4 Fazit TKS-Netz	
Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein: Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ ja ☒ nein Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein	
Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden. ☐ ja ☒ nein	

5.2.1.2 Gilde: Baumpieper, Beutelmeise, Bluthänfling, Kuckuck, Sperbergrasmücke, Turteltaube

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten	
Gehölzfreibrüter der Wälder und Kleingehölze: Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>), Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>), Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>), Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>), Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>), Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ Europäische Vogelart	Rote Liste-Status und, wenn vorhanden, Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 7
2. Bestand	
2.1 Lebensraumsansprüche	
Der Baumpieper brütet in offenem bis halboffenem Gelände mit dem Vorkommen hoher Singwarten (Bäumen und Sträuchern) und einer reich strukturierten Krautschicht. Nester werden am Boden angelegt und nur einmalig genutzt (BAUER et al. 2005).	



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten

Gehölzfreibrüter der Wälder und Kleingehölze: Baumpieper (*Anthus trivialis*), Beutelmeise (*Remiz pendulinus*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

Die **Beutelmeise** brütet meist in dichtem Buschwerk sowie lichten Baumbeständen in Feuchthabitatkomplexen. Außerhalb der Brutzeit hält sich die Beutelmeise überwiegend in Röhrichtbeständen auf (BAUER et al. 2005).

Der **Bluthänfling** nutzt sonnige, offene, mit Hecken, Sträuchern oder jungen Nadelbäumen bewachsene Flächen mit kurzer, aber samentrager Krautschicht als Lebensraum. Typische Habitate sind somit unter anderem heckenreiche Agrarlandschaften mit Ackerbau und Grünlandwirtschaft (BAUER et al. 2005).

Der **Kuckuck** besiedelt verschiedene Lebensraumtypen von halboffenen Waldlandschaften über halboffene Hoch- und Niedermoore bis zu offenen Küstenlandschaften. Die Eiablage erfolgt bevorzugt in offenen Teilflächen (Röhrichte, Moorheiden u. a.) mit geeigneten Sitzwarten. Die Art fehlt in der Kulturlandschaft nur in ausgeräumten Agrarlandschaften. Sie kommt im Siedlungsbereich, in dörflichen Siedlungen, Gartenstädten und Städten nur randlich im Bereich von Industrie- oder Agrarbrachen, in geringer Dichte auch in Parks vor. Der Kuckuck ist ein Brutschmarotzer, wobei die Eier auf Nester anderer Arten verteilt werden. Hauptwirtsvogelarten sind Teich- und Sumpfrohrsänger, Bachstelze, Wiesenpieper, Rotkehlchen (SÜDBECK et al. 2005).

Die **Sperbergrasmücke** besiedelt reich strukturierte Kleingehölze, Hecken oder Waldränder, die häufig an extensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen o.ä. angrenzen. Die Sperbergrasmücke nistet bodennah (0,1-1,5 m) bevorzugt in dornigen oder stacheligen Sträuchern (SÜDBECK et al. 2005).

Die **Turteltaube** besiedelt reich gegliederte Landschaften mit einem hohen Anteil mittelhoher Gehölzbestände. Hierzu zählen ebenso Wälder (Sukzessionsflächen und Frühwaldstadien), als auch Gehölzreiche Auen. Eine wärmebegünstigte und trockene Lage der Gebiete ist positiv zu bewerten. Ebenso werden Kulturlandschaften wie bspw. Streuobstwiesen und Kiesgruben besiedelt (SÜDBECK et al. 2005). Der Turteltaube ist ein Freibrüter und baut ihr Nest jedes Jahr neu. Zumeist befindet sich dieses in mittleren Höhen in Sträuchern und Bäumen (vgl. ebd.).

2.2 Bestand in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt

Deutschland (gemäß RYSLAVY et al. 2020)

Baumpieper: 252.000 - 360.000 BP, Beutelmeise: 1.700 – 3.000 BP, Bluthänfling: 110.000 – 205.000 BP, Kuckuck: 38.000 – 62.000 BP, Sperbergrasmücke: 5.500 – 9.500 BP, Turteltaube: 12.500 – 22.000 BP

Niedersachsen (gemäß KRÜGER & SANDKÜHLER 2021)

Baumpieper: 75.000 BP, Beutelmeise: 100 BP, Bluthänfling: 25.000 BP, Kuckuck: 7.000 BP, Sperbergrasmücke: 55 BP, Turteltaube: 400 BP

Sachsen-Anhalt (gemäß LAU 2020b)

Baumpieper: 40.000 – 80.000 BP, Beutelmeise: 450 – 700 BP, Bluthänfling: 15.000 – 30.000 BP, Kuckuck: 3.500 – 6.000 BP, Sperbergrasmücke: 1.200 – 2.000 BP, Turteltaube: 3.000 – 6.000 BP

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

In den UR₅₀₀ aller TKS besteht grundsätzlich in den vorhandenen Gehölzen ein Habitatpotenzial für die aufgeführten Gehölzfreibrüter. Hierbei stellt sich das Habitatpotenzial für den Baumpieper und den Kuckuck ausgesprochen weiträumig dar, während Bluthänfling und Turteltaube räumlich deutlich eingeschränkter vorkommen können. Beutelmeise und Sperbergrasmücke weisen die geringsten Habitatpotenziale auf, die artspezifisch auch einzelne TKS aussparen (z. B. TKS 11 und 11).

Konkrete Nachweise aus den Bestandsdaten sind von **Bluthänfling** und **Baumpieper** in den UR₅₀₀ der TKS 2 - 9 sowie TKS 11, 13, 27 und 28 und TKS 31 – 33 sowie 36 – 40 bekannt. Die **Beutelmeise** wurde im UR₅₀₀ des TKS 3 festgestellt. Der **Kuckuck** wurde in den UR₅₀₀ der TKS 2 – 9, 13, 27, 28, 31 – 33 sowie 36 – 40 erfasst. Für die **Sperbergrasmücke** existieren Nachweise aus dem UR₅₀₀ des TKS 37. Für die **Turteltaube** liegen konkrete Nachweise innerhalb der UR₅₀₀ der TKS 3, 5, 13, 28, 31 und 38 - 40 vor.

Das Vorkommen wird in der nachfolgenden Tabelle TKS-bezogen dargestellt.

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
P	N	N	N	N	N	N	P	N	N



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten

Gehölzfreibrüter der Wälder und Kleingehölze: Baumpieper (*Anthus trivialis*), Beutelmeise (*Remiz pendulinus*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
N	N	P	N	N	N	P	P	N	N
38	39	40							
N	N	N							

N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen, - = kein Artvorkommen

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.2.2):

- bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen
- anlagebedingte Überbauung / Versiegelung
- betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen (Wuchshöhenbeschränkung)

Mögliche Vermeidungsmaßnahmen:

- V1_{A, N} Ökologische Baubegleitung
- V3_{A, N} Optimierung der Lage von Baustellenflächen
- V4_{A, N} Ausweisung von Bautabubereichen
- V8_{A, N} Bauzeitenregelung für Baufeldfreimachung
- V14_A Ökologisches Trassenmanagement

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

-

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? ☒ ja ☐ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig? ☒ ja ☐ nein

Bau-, anlage- und betriebsbedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen, Überbauung / Versiegelung sowie Wuchshöhenbeschränkung zu Eingriffen in (potenziell) geeignete Gehölzbestände und damit zu Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von (potenziellen) Lebensstätten kommen.

Durch den Einsatz der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A, N}, V3_{A, N}, V4_{A, N}, V8_{A, N} und V14_A kann der Verbotstatbestand vermieden werden (Konflikte mit mittlerem Realisierungshemmnis, siehe nachfolgende Tabelle → gelb).

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
1	4	1	4	1	1	1	1	2	2
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
38	39	40							
1	2	3							



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten Gehölzfreibrüter der Wälder und Kleingehölze: Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>), Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>), Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>), Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>), Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>), Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)		
Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein: ☐ ja ☒ nein		
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein		
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück? ☐ ja ☒ nein		
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig? ☒ ja ☐ nein		
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig? ☐ ja ☒ nein		
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt ☒ ja ☐ nein		
Durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen, Überbauung / Versiegelung sowie Wuchshöhenbeschränkung kann es in Wald- und anderen Gehölzflächen bau-, anlage- und betriebsbedingt zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Eingriffe in (potenzielle) Lebensräume von Baumpieper, Beutelmeise, Bluthänfling, Kuckuck, Sperbergrasmücke und Turteltaube können zwar durch die einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1A, N, V3A, N, V4A, N und V14A gemindert werden, Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind infolge Querung von Wald- und anderen Gehölzflächen dennoch nicht ausgeschlossen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Arten, die allesamt opportunistisch in ihrer Brutplatzwahl sind und zudem ihr Nest jährlich neu anlegen, in der Lage sind, in umgebende geeignete Habitate auszuweichen. Die potenziell betroffenen Bereiche stehen stets im räumlichen Kontext zu weiteren Gehölzflächen, sodass die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Darüber bildet der neu entstehende Schutzstreifen mit angrenzenden Waldrändern neue attraktive Bruthabitate für die aufgeführten Arten. Insgesamt ist ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unter Berücksichtigung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bzw. durch die aufgeführten Maßnahmen für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen auszuschließen. Die Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung ist der zusammenfassenden Tabelle beim Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ zu entnehmen, da die Konfliktbewertung bei beiden Verbotstatbeständen identische Konfliktstellen ergab.		
Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein		
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört? ☒ ja ☐ nein		
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich? ☐ ja ☒ nein		
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig? ☐ ja ☒ nein		
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig? ☐ ja ☒ nein		



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten	
Gehölzfreibrüter der Wälder und Kleingehölze: Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>), Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>), Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>), Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>), Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>), Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	
Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen? (wenn ja, vgl. 3.1)	☐ ja ☒ nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.2)	☐ ja ☒ nein
Baubedingt kann es zwar zu Störreizen innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanzen von Baumpieper, Beutelmeise, Bluthänfling, Sperbergrasmücke und Turteltaube kommen (Fluchtdistanz maximal 40 m für den Sperbergrasmücke, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). Aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit und da die genannten Arten nicht zu den gegenüber störungsbedingten Brutaufällen besonders gefährdeten Arten gehören (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c), wirken sich die Störungen nicht signifikant auf den Erhaltungszustand der lokalen Population aus. Insgesamt ist eine potenzielle Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen durch baubedingte Störreize auszuschließen. Konflikte mit mittlerem, hohem oder sehr hohem Realisierungshemmnis sind nicht zu konstatieren.	
Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein:	☐ ja ☒ nein
4 Fazit TKS-Netz	
Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein: Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ ja ☒ nein Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein	
Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden. ☐ ja ☒ nein	



5.2.1.3 Gilde: Baumfalke, Rot- und Schwarzmilan, Wespenbussard

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten Baumbrütende Greifvögel: Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>), Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ Europäische Vogelart	Rote Liste-Status und, wenn vorhanden, Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 7
2. Bestand	
2.1 Lebensraumsprüche	
Der Baumfalke besiedelt halboffene bis offene Landschaften. Als Baumbrüter bevorzugt er lichte, mindestens 80-100-jährige Kiefernwälder mit angrenzenden Lichtungen und Offenland. Weitere Nistplätze können Feldgehölze und Baumgruppen, zunehmend auch Einzelbäume und Hochspannungsmasten, sein. Der Baumfalke baut kein eigenes Nest, sondern nutzt alte Nester von Krähen, Kolkraben und anderen Greifvögeln (SÜDBECK et al. 2005). Der Rotmilan benötigt kleinere und größere Wälder mit lichten Altholzbeständen zur Brut. Die Jagd erfolgt über Offenland. Seine Nahrungsflüge werden regelmäßig bis in eine Entfernung von 5 km, in Extremfällen sogar bis zu 12 km, vom Horst durchgeführt. Als Nahrung werden Kleinsäuger, Aas und Abfall (Müllkippen) genommen (BAUER et al. 2005). Der Schwarzmilan besiedelt halboffene Landschaften oder landwirtschaftlich genutzte Gebiete mit Waldanteilen in der Nähe von Gewässern. Das Nest wird in alten Bäumen im Randbereich von größeren und kleineren Wäldern, z. T. auch in Feldgehölzen oder Baumgruppen, angelegt (SÜDBECK et al. 2005). Wichtig ist eine gute Nahrungsgrundlage, wobei die Art gerne Mülldeponien besucht. Ansonsten frisst der Schwarzmilan tote und kranke Tiere, besonders gerne Fische. Er kann jedoch nach Mäheinsätzen auf Intensivwiesen ebenso beobachtet werden wie beim Aufsammeln von Aas an Straßenrändern. Der Wespenbussard brütet im Tief- und Bergland in vielfältig strukturierten Landschaften mit häufigem Wechsel von Wäldern und Offenländern. Häufig befinden sich die Verbreitungsschwerpunkte des Wespenbussards in von Seen, Bach- und Flussniederungen gegliederten Landschaften (SÜDBECK et al. 2005). Zur Nahrungssuche, die ausschließlich am Boden stattfindet, ist der Wespenbussard auf Waldränder und Lichtungen sowie auf Wiesen mit Säumen und Knickwällen angewiesen. Elementare Habitatstrukturen sind Flächen, auf denen keine Bodenbearbeitung oder künstliche Bodenverdichtung stattfindet und in die Wespen ihre Bodennester bauen können.	
2.2 Bestand in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt	
<u>Deutschland (gemäß RYSLAVY et al. 2020):</u> Baumfalke: 5.000 – 7.000 BP, Rotmilan: 14.000 – 16.000 BP, Schwarzmilan: 6.500 – 9.500 BP, Wespenbussard: 4.000 – 5.500 BP <u>Niedersachsen (gemäß KRÜGER & SANDKÜHLER 2021):</u> Baumfalke: 600 BP, Rotmilan: 1.500 BP, Schwarzmilan: 370 BP, Wespenbussard: 500 BP <u>Sachsen-Anhalt (gemäß LAU 2020b)</u> Baumfalke: 300 - 400 BP, Rotmilan: 1.900 – 2.100 BP, Schwarzmilan: 900 – 1.200 BP, Wespenbussard: 250 – 300 BP	
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum	
Für Baumfalke und Schwarzmilan liegen aus Bestandsdaten keine konkreten Nachweise vor, Nachweise sind für den Rotmilan für die TKS 3, 11, 13, 28, 33, 35, 36 und 40 und deren UR₅₀₀ vorhanden. Konzentrierte Vorkommen sind vor allem rund um Schöningen im Osten zu finden, aber auch zwischen Schladen-Werla und Oderwald im Westen. Der Wespenbussard brütet südlich des EU-VSchG „Heerter See“ im Bereich des Strauchholz (TKS 3). In den UR₅₀₀ aller TKS besteht grundsätzlich in den vorhandenen Gehölzen ein Habitatpotenzial für die aufgeführten Greifvögel. Im Rahmen der ASE werden jedoch nur die Flächen berücksichtigt, die ein gutes und hervorragendes Habitatpotenzial entsprechend den vorhabenbezogenen Kartierungen für Greife aufweisen bzw. in denen konkrete Nachweise durch Bestandsdaten vorliegen. Im Rahmen der Übersichtsbegehungen konnten keine eindeutigen Horststandorte der aufgeführten Arten im UR₅₀₀ identifiziert werden.	



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten

Baumbrütende Greifvögel: Baumfalke (*Falco subbuteo*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Das Vorkommen wird in der nachfolgenden Tabelle TKS-bezogen dargestellt.

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
P	P	N	P	P	P	P	P	N	N
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
P	N				N	P	N	N	P
38	39	40							
P	P	N							

N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen, - = kein Artvorkommen

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.2.2):

- bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen
- baubedingte Störreize
- anlagebedingte Überbauung / Versiegelung

Mögliche Vermeidungsmaßnahmen:

- V1_{A, N} Ökologische Baubegleitung
- V3_{A, N} Optimierung der Lage von Baustellenflächen
- V4_{A, N} Ausweisung von Bautabubereichen
- V7_{A, N} Besatzkontrolle
- V8_{A, N} Bauzeitenregelung für Baufeldfreimachung
- V13_{A, N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung
- V19_{A, N} Mastaufhöhung zur Überspannung sensibler Waldbereiche

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

- CEF₁ Anbringen von Fledermaus- und Vogelnistkästen oder -nisthilfen
- CEF₂ Sicherung von Prozessschutzflächen (natürliche Waldentwicklung) für Brutvögel, Fledermäuse, Wildkatze

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten

Baumbrütende Greifvögel: Baumfalke (*Falco subbuteo*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zu Eingriffen in (potenziell) geeignete Gehölzbestände und damit zu Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von (potenziellen) Lebensstätten kommen. Da die aufgeführten Greifvogelarten zu den störungsempfindlichen Brutvögeln gehören, sind zudem Auswirkungen durch baubedingte Störreize möglich, die zu einer Aufgabe von Gelegen führen können, sofern sie in der Brut- und Aufzuchtzeit auftreten.

Bau- und anlagebedingte Tötungen von Individuen infolge Flächeninanspruchnahme können zwar durch den Einsatz der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A, N}, V3_{A, N}, V4_{A, N} und V8_{A, N} vermieden werden. Aufgrund der Empfindlichkeit der aufgeführten Arten gegenüber baubedingten Störreizen sind jedoch durch die gleichzeitige Annäherung an verbleibende (potenzielle) Habitate oder konkrete Brutnachweise ggf. umfangreichere Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Verbotstatbestände können nur nach einer positiven Besatzkontrolle (V7_{A, N}) durch die aufwändige Maßnahme V13_{A, N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung vermieden werden (Konflikte mit hohem Realisierungshemmnis, siehe nachfolgende Tabelle → orange).

Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder / und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen kann für alle TKS, ggf. unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen, mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
1	1	2	2	1	1	1	1	2	3
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
1	1				1	1	1	1	1
38	39	40							
1	1	1							

Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein:

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein

Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt

☒ ja ☐ nein

Durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung kann es in Wald- und anderen Gehölzflächen bau- und anlagebedingt zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Da die aufgeführten Greifvogelarten zu den störungsempfindlichen Brutvögeln gehören, können zudem baubedingte Störreize zu einer Aufgabe bzw. einer Nichtbesiedlung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, sofern die Störungen kurz vor oder während der Brut- und Aufzuchtzeit auftreten.



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten

Baumbrütende Greifvögel: Baumfalke (*Falco subbuteo*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Eingriffe in (potenzielle) Lebensräume von Baumfalke, Rotmilan, Schwarzmilan und Wespenbussard können zwar durch die einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A, N}, V3_{A, N} und V4_{A, N} gemindert werden. Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind durch direkte Flächeninanspruchnahme infolge der Querung von Wald- und anderen Gehölzflächen dennoch nicht sicher ausgeschlossen, ebenso wie indirekt durch die Aufgabe von Brutplätzen aufgrund der Empfindlichkeit der aufgeführten Arten gegenüber baubedingten Störreizen bei Annäherung an verbleibende (potenzielle) Habitate oder konkreten Brutnachweisen. Es ist nicht sicher davon auszugehen, dass die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Verbotstatbestände durch Flächeninanspruchnahme sind nur durch das einfach umzusetzende Anbringen von Nisthilfen (CEF₁) und / oder die umfangreiche CEF-Maßnahme zur Habitatverbesserung (CEF₂ Sicherung von Prozessschutzflächen) vermeidbar. Alternativ wäre auch die Überspannung von Waldbereichen mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Mastaufhöhung als aufwändige Vermeidungsmaßnahme (V19_{A, N}) denkbar. Baubedingte Störreize, die zu einer Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, können - bei einer positiven Besatzkontrolle (V7_{A, N}) - durch die aufwändige Vermeidungsmaßnahme V13_{A, N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung vermieden werden.

Insgesamt ist ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unter Berücksichtigung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bzw. durch die aufgeführten Maßnahmen für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen auszuschließen. Die Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung ist der zusammenfassenden Tabelle beim Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ zu entnehmen, da die Konfliktbewertung bei beiden Verbotstatbeständen identische Konfliktstellen ergab.

Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört?	☒ ja	☐ nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☒ ja	☐ nein
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen? (wenn ja, vgl. 3.1)	☒ ja	☐ nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.2)	☒ ja	☐ nein

Baubedingte Störreize können zur Aufgabe bzw. Nichtbesiedlung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, sofern die Störungen kurz vor oder während der Brut- und Aufzuchtzeit innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (maximal 300 m für Rot- und Schwarzmilan, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) auftreten (vgl. Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“). Baumfalke, Rot- und Schwarzmilan sowie Wespenbussard zählen zu den Arten, die gegenüber störungsbedingten Brutauffällen empfindlich sind (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). D. h. schon einzelne Brutauffälle im Zusammenhang mit temporären Störungen können von artenschutzrechtlicher Relevanz sein.

Störungen während der Brut- und Aufzuchtzeit, die zu einer Aufgabe von Gelegen führen, können nur nach einer positiven Besatzkontrolle (V7_{A, N}) durch die aufwändige Maßnahme V13_{A, N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung vermieden werden.

Insgesamt ist eine potenzielle Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen auszuschließen. Die Anzahl der Konfliktstellen pro TKS



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten	
Baumbrütende Greifvögel: Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>), Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	
und Bewertung ist der zusammenfassenden Tabelle beim Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ zu entnehmen, da die Konfliktbewertung bei beiden Verbotstatbeständen identische Konfliktstellen ergab.	
Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein:	☐ ja ☒ nein
4 Fazit TKS-Netz	
Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja ☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	☐ ja ☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja ☒ nein
Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden.	
☐ ja ☒ nein	

5.2.1.4 Gilde: Braunkehlchen, Feldschwirl, Grauammer, Heidelerche

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten	
Brutvögel des Halboffenlandes: Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>), Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>), Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>), Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ Europäische Vogelart	Rote Liste-Status und, wenn vorhanden, Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 7
2. Bestand	
2.1 Lebensraumsansprüche	
Das Braunkehlchen ist ein Brutvogel offener Landschaften. Es nutzt locker- bis magerwüchsige Mähwiesen, Hochstaudenfluren oder extensiv bewirtschaftetes Weideland als Lebensraum, wobei es Säume von Graben- und Wegböschungen präferiert. Zur Nestanlage werden bodennahe Deckung, eine vielfältige Kraut- oder Zwergstrauchschicht zur Nahrungssuche und ein ausreichendes Angebot an höheren vertikalen Strukturen als Ansitzwarten benötigt. Die Reviergröße eines Brutpaares liegt zwischen 0,5 bis 2,0 (max. 3,5) ha. Die Art ist in hohem Maße reviertreu (BAUER et al. 2005). Der Lebensraum des Feldschwirls ist ein offenes bis halboffenes Gelände mit einer mindestens 20-30 cm hohen Krautschicht. Höhere Vegetationsstrukturen (z. B. vorjährige Stauden, Sträucher, Einzelbäume) bzw. Zäune werden als Singwarten genutzt (SÜDBECK et al. 2005). Die Grauammer besiedelt offene Landschaften wie extensive Grünländer, Äcker, Brachen, Ruderal- und Sukzessionsflächen mit einzelnen Gehölzen oder höheren Stauden als Singwarten (BAUER et al. 2005). Die Heidelerche bewohnt trockene, überwiegend offene, gut durchsonnte Habitate mit spärlicher Bodenvegetation und vereinzelt stehenden Sitzwarten. Es handelt sich dabei u. a. um Kahlschläge, jüngere Aufforstungen, Waldränder und lichte Kiefernforste. Die Reviergröße beträgt 2 – 3 ha (BAUER et al. 2005).	



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten

Brutvögel des Halboffenlandes: Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Feldschwirl (*Locustella naevia*), Grauammer (*Emberiza calandra*), Heidelerche (*Lullula arborea*)

2.2 Bestand in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt

Deutschland (gemäß RYSLAVY et al. 2020):

Braunkehlchen: 19.500 – 35.000 BP, Feldschwirl: 25.000 – 43.000 BP, Grauammer: 16.500 – 29.000 BP, Heidelerche: 27.000 – 47.000 BP

Niedersachsen (gemäß KRÜGER & SANDKÜHLER 2021):

Braunkehlchen: 1.100 BP, Feldschwirl: 5.000 BP, Grauammer: 320 BP, Heidelerche: 6.500 BP

Sachsen-Anhalt (gemäß LAU 2020b)

Braunkehlchen: 4.000 – 7.000 BP, Feldschwirl: 4.000 – 6.000 BP, Grauammer: 2.500 – 5.000 BP, Heidelerche: 5.000 – 10.000 BP

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

Für den Feldschwirl besteht in den UR₅₀₀ aller TKS ein Habitatpotenzial, für Braunkehlchen, Grauammer und Heidelerche beschränkt sich es auf die mittleren und östlichen TKS. Konkrete Nachweise sind lediglich vom Feldschwirl im UR₅₀₀ des TKS 3 aus den Flächen um den Heerter See (EU-VSchG) vorhanden.

Das Vorkommen wird in der nachfolgenden Tabelle TKS-bezogen dargestellt.

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
P	P	N	P	P	P	P	P	P	P
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
38	39	40							
P	P	P							

N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen, - = kein Artvorkommen

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.2.2):

- bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen
- anlagebedingte Überbauung / Versiegelung

Mögliche Vermeidungsmaßnahmen:

- V1_{A, N} Ökologische Baubegleitung
- V3_{A, N} Optimierung der Lage von Baustellenflächen
- V4_{A, N} Ausweisung von Bautabubereichen
- V6_A Rekultivierung von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen
- V8_{A, N} Bauzeitenregelung für Baufeldfreimachung
- V10_A Vergrämungsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? ☒ ja ☐ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig? ☒ ja ☐ nein



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten

Brutvögel des Halboffenlandes: Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Feldschwirl (*Locustella naevia*), Grauammer (*Emberiza calandra*), Heidelerche (*Lullula arborea*)

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zu Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von (potenziellen) Lebensstätten kommen.

Durch den Einsatz der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A,N}, V3_{A,N}, V4_{A,N}, V8_{A,N} und / oder V10_{A,N} kann der Verbotstatbestand vermieden werden (Konflikte mit mittlerem Realisierungshemmnis, siehe nachfolgende Tabelle → gelb).

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2		3	5	7	8	9	10	11		13	
1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	3	2	1
27	28		29	31	32	33	34	35	36		37	
1	1		1	1	1	2	1	1	1		1	1
38	39		40									
1	2	3	3	1								

Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein:

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt

☒ ja ☐ nein

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen.

Dabei handelt es sich bei den (halb)offene Bereiche bewohnende Arten Braunkehlchen, Feldschwirl, Grauammer und Heidelerche überwiegend um eine temporäre, auf die Bauzeit beschränkte Zerstörung von Lebensstätten. D. h. es kommt zu keinem dauerhaften Lebensraumverlust. Nach Beendigung der Baumaßnahmen wird der ursprüngliche Zustand der betroffenen Flächen wiederhergestellt (Maßnahme V6_A) und stehen den drei Arten, die ihre Bruthabitate jährlich neu auswählen, wieder zur Verfügung. Nur kleinfächig gehen Lebensräume durch die Mastfundamente dauerhaft verloren.

Es ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten genutzten Offenländer, Saumstrukturen o. ä. trotz kleinfächig möglicher dauerhafter Eingriffe im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt und die betroffenen Individuen auf umliegende, hinsichtlich der Habitatstruktur vergleichbare Flächen ausweichen können, da die Kapazität der Lebensräume in der Kulturlandschaft i. d. R. nicht erschöpft ist. Darüber bildet der neu entstehende Schutzstreifen mit angrenzenden Waldrändern neue attraktive Bruthabitate insbesondere für die Heidelerche.



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten Brutvögel des Halboffenlandes: Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>), Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>), Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>), Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	
Insgesamt ist ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unter Berücksichtigung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bzw. durch die aufgeführten Maßnahmen für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen auszuschließen. Die Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung ist der zusammenfassenden Tabelle beim Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ zu entnehmen, da die Konfliktbewertung bei beiden Verbotstatbeständen identische Konfliktstellen ergab.	
Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein	
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört?	☒ ja ☐ nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich?	☐ ja ☒ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☐ ja ☒ nein
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☐ ja ☒ nein
Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen? (wenn ja, vgl. 3.1)	☐ ja ☒ nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.2)	☐ ja ☒ nein
Baubedingt kann es zwar zu Störreizen innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanzen von Braunkehlchen, Grauammer und Heidelerche kommen (Fluchtdistanz maximal 40 m für Braunkehlchen und Grauammer, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). Aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit und da die genannten Arten nicht zu den gegenüber störungsbedingten Brutausfällen besonders gefährdeten Arten gehören (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c), wirken sich die Störungen nicht signifikant auf den Erhaltungszustand der lokalen Population aus. Insgesamt ist eine potenzielle Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen durch baubedingte Störreize auszuschließen. Konflikte mit mittlerem, hohem oder sehr hohem Realisierungshemmnis sind nicht zu konstatieren.	
Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein	
4 Fazit TKS-Netz	
Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja ☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	☐ ja ☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja ☒ nein
Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden.	
☐ ja ☒ nein	



5.2.1.5 Gilde: Rebhuhn, Wachtel, Wiesenpieper

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten									
Brutvögel des Offenlandes: Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>), Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)									
1. Schutz- und Gefährdungsstatus									
☒ Europäische Vogelart Rote Liste-Status und, wenn vorhanden, Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 7									
2. Bestand									
2.1 Lebensraumsansprüche									
Das Rebhuhn besiedelt offene Lebensräume. In Mitteleuropa werden hauptsächlich Sekundärbiotop in Agrarlandschaften besiedelt. Bevorzugt werden strukturreiche Feldmarken mit Hecken, Feldgehölzen, Trockenrasen- und Ruderalfluren sowie Auflassungsflächen. Der Bodenbrüter baut sein Nest gut versteckt in Feldrainen, Weg- und Grabenrändern, Hecken, Gehölz oder Waldrändern (SÜDBECK et al. 2005). Die Wachtel ist ein Brutvogel der offenen Feld- und Wiesenflächen mit hoher, Deckung gebender Krautschicht. Sie fehlt in ganz trockenen und baumbestandenen Flächen (BAUER et al. 2005). Der Wiesenpieper besiedelt offene und gehölzarme Landschaften verschiedener Ausprägung. Vorwiegend ist er in Grünland und Ackergebieten anzutreffen. Von Bedeutung für eine Ansiedlung sind feuchte Böden mit schütterer, aber stark strukturierter, deckungsreicher Gras- und Krautvegetation, ein unebenes Bodenrelief sowie Aniszwarten. Der Bodenbrüter baut sein Nest von mindestens einer Seite gut geschützt versteckt in dichter Kraut- und Grasvegetation (SÜDBECK et al. 2005).									
2.2 Bestand in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt									
<u>Deutschland (gemäß RYSLAVY et al. 2020):</u>									
Rebhuhn: 21.000 – 37.000 BP, Wachtel: 16.000 – 30.000 BP, Wiesenpieper: 36.000 – 57.000 BP									
<u>Niedersachsen (gemäß KRÜGER & SANDKÜHLER 2021):</u>									
Rebhuhn: 4.000 BP, Wachtel: 5.000 BP, Wiesenpieper: 10.000 BP									
<u>Sachsen-Anhalt (gemäß LAU 2020b)</u>									
Rebhuhn: 1.500 – 2.500 BP, Wachtel: 2.000 – 4.500 BP, Wiesenpieper: 2.000 – 3.500 BP									
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum									
Für das Rebhuhn liegen zahlreiche konkrete Nachweise aus den Bestandsdaten und der Kartielergebnisse für das Vorhaben „380-kV-Leitung Liedingen – Bleckenstedt/ Süd“ (LAREG 2023) aus den UR₅₀₀ der TKS 1 und 5 vor. Für Wachtel und Wiesenpieper sind keine konkreten Nachweise vorhanden. Es besteht jedoch für alle drei Arten ein Habitatpotenzial, das sich für Rebhuhn und Wachtel großflächig über alle TKS erstreckt, während es sich für den Wiesenpieper relativ kleinflächig auf die Grünlandniederungen beschränkt. Das Vorkommen wird in der nachfolgenden Tabelle TKS-bezogen dargestellt.									
1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
N	P	P	N	P	P	P	P	P	P
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
38	39	40							
P	P	P							
N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen, - = kein Artvorkommen									
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG									



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten Brutvögel des Offenlandes: Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>), Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)																																																													
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.2.2): - bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen - anlagebedingte Überbauung / Versiegelung																																																													
Mögliche Vermeidungsmaßnahmen: - V1_{A, N} Ökologische Baubegleitung - V3_{A, N} Optimierung der Lage von Baustellenflächen - V4_{A, N} Ausweisung von Bautabubereichen - V6_A Rekultivierung von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen - V8_{A, N} Bauzeitenregelung für Baufeldfreimachung - V10_A Vergrämuungsmaßnahmen	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)																																																												
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)																																																													
Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? ☒ ja ☐ nein																																																													
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig? ☒ ja ☐ nein																																																													
Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zu Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von (potenziellen) Lebensstätten kommen. Durch den Einsatz der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A, N}, V3_{A, N}, V4_{A, N}, V8_{A, N} und / oder V10_{A, N} kann der Verbotstatbestand für alle TKS vermieden werden (Konflikte mit mittlerem Realisierungshemmnis, siehe nachfolgende Tabelle → gelb). Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5): <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr style="background-color: #d3d3d3;"> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>5</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>13</th></tr> <tr style="background-color: yellow;"> <td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr style="background-color: #d3d3d3;"> <th>27</th><th>28</th><th>29</th><th>31</th><th>32</th><th>33</th><th>34</th><th>35</th><th>36</th><th>37</th></tr> <tr style="background-color: yellow;"> <td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr style="background-color: #d3d3d3;"> <th>38</th><th>39</th><th>40</th><td colspan="7"></td></tr> <tr style="background-color: yellow;"> <td>1</td><td>1</td><td>1</td><td colspan="7"></td></tr> </table>		1	2	3	5	7	8	9	10	11	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	28	29	31	32	33	34	35	36	37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	38	39	40								1	1	1							
1	2	3	5	7	8	9	10	11	13																																																				
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																																				
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37																																																				
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																																				
38	39	40																																																											
1	1	1																																																											
Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein: ☐ ja ☒ nein																																																													
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)																																																													
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein																																																													



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten		
Brutvögel des Offenlandes: Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>), Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)		
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☒ ja	☐ nein
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	☒ ja	☐ nein
Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Die direkten Flächeninanspruchnahmen sind für die offene Bereiche bewohnenden Arten Rebhuhn, Wachtel und Wiesenpieper überwiegend temporär, es handelt sich um eine auf die Bauzeit beschränkte Zerstörung von Lebensstätten. D. h. es kommt zu keinem dauerhaften Lebensraumverlust. Nach Beendigung der Baumaßnahmen wird der ursprüngliche Zustand der betroffenen Flächen wiederhergestellt (Maßnahme V6A) und stehen den Arten, die ihre Bruthabitate jährlich neu auswählen, wieder zur Verfügung. Nur kleinflächig gehen Lebensräume durch die Mastfundamente dauerhaft verloren. Es ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten genutzten Offenländer, trotz kleinflächig möglicher dauerhafter Eingriffe im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Insgesamt ist ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unter Berücksichtigung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bzw. durch die aufgeführten Maßnahmen für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen auszuschließen. Die Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung ist der zusammenfassenden Tabelle beim Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ zu entnehmen, da die Konfliktbewertung bei beiden Verbotstatbeständen identische Konfliktstellen ergab.		
Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein		
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört?	☒ ja	☐ nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen? (wenn ja, vgl. 3.1)	☐ ja	☒ nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.2)	☐ ja	☒ nein
Baubedingt kann es zwar zu Störreizen innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanzen von Rebhuhn, Wachtel und Wiesenpieper kommen (Fluchtdistanz maximal 100 m für das Rebhuhn, alle anderen Arten maximal 50 m, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). Da die genannten Arten nicht zu den gegenüber störungsbedingten Brutauffällen besonders gefährdeten Arten gehören (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c), wirken sich die Störungen nicht signifikant auf den Erhaltungszustand der lokalen Population aus. Hinsichtlich des Rebhuhns ist zudem anzumerken, dass die Populationsdichte im mittleren Niedersachsen zwischen Hannover und Braunschweig und damit auch im UR sehr gering ist (LANDESJÄGERSCHAFT NIEDERSACHSEN E.V. 2023). Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass potenziell betroffene Brutpaare den kurzzeitigen und räumlich eng begrenzten baubedingten Störreizen innerhalb ihres Revieres ausweichen können.		



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten	
Brutvögel des Offenlandes: Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>), Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	
Insgesamt ist eine potenzielle Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen durch baubedingte Störreize auszuschließen. Konflikte mit mittlerem, hohem oder sehr hohem Realisierungshemmnis sind nicht zu konstatieren.	
Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein:	☐ ja ☒ nein
4 Fazit TKS-Netz	
Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja ☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	☐ ja ☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja ☒ nein
Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden.	
☐ ja ☒ nein	

5.2.1.6 Gilde: Flussregenpfeifer, Steinschmätzer

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten	
Brutvögel der trockenen Offenlandschaften: Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>), Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ Europäische Vogelart	Rote Liste-Status und, wenn vorhanden, Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 7
2. Bestand	
2.1 Lebensraumansprüche	
Ursprüngliche Bruthabitate des Flussregenpfeifers sind unbewachsene Schotter-, Kies- und Sandufer oder spärlich bewachsene Uferstreifen von Flüssen. Weitaus häufiger werden mittlerweile künstliche Lebensräume, wie Kies- und Sandgruben, Spülfelder oder temporäre Bodenaufschlüsse besiedelt, die sich in der Regel in der Nähe von zumindest kleineren Wasserstellen befinden (SÜDBECK et al. 2005). Die natürlichen Vorkommen des Steinschmätzers liegen in Deutschland in Heideflächen, Dünen, im Küstenbereich, in Hochmooren und hochalpinen Matten oberhalb der Baumgrenze. Die überwiegende Mehrheit der Steinschmätzer brütet jedoch in gehölzarmen und trockenen Sekundärhabitaten in Heidelandschaften, Tagebaugeländen, Sand- und Kiesgruben, Weinbergen sowie Industrie- und Bahnanlagen. Auch Spülfelder, Truppenübungsplätze oder sandige Ackerflächen werden vom Steinschmätzer besiedelt. Die Brutreviere befinden sich meist in offenem und übersichtlichem Gelände mit kurzer bis karger Vegetation. In Deutschland besiedelt die Art Abbrüche, Geröllhalden, Böschungen oder Frühstadien der Vegetationsentwicklung. Neben Höhlungen oder Nischen für den Neststandort, müssen im Brutgebiet ausreichend Sitz- und Jagdwarten vorhanden sein (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005).	
2.2 Bestand in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt	



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten

Brutvögel der trockenen Offenlandschaften: Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*), Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)

Deutschland (gemäß RYSLAVY et al. 2020):

Flussregenpfeifer: 4.800 – 7.000 BP, Steinschmätzer: 2.000 – 3.100 BP

Niedersachsen (gemäß KRÜGER & SANDKÜHLER 2021):

Flussregenpfeifer: 800 BP, Steinschmätzer: 420 BP

Sachsen-Anhalt (gemäß LAU 2020b)

Flussregenpfeifer: 700 – 1.200 BP, Steinschmätzer: 1.500 – 2.000 BP

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

Für den Flussregenpfeifer liegt aus den Bestandsdaten im UR₅₀₀ ein Nachweis am Heerter See vor (TKS 3). Für den Steinschmätzer sind keine konkreten Nachweise vorhanden.

Die ornitho-Daten (DDA 2023) geben Hinweise auf potenzielle Vorkommen beider Arten in nachfolgend aufgeführten Bereichen.

Steinschmätzer: Flächen um die Rückhaltebecken bei Schöningen (TKS 40) und Westrand des Lappwaldsees (TKS 36, 37)

Flussregenpfeifer, vorwiegend in sekundären künstlichen Lebensräumen wie Kies- und Sandgruben, Abbaugelände sowie größere Stillgewässer: Kiesgrube Heiningen (TKS 13), Tagebau Treue südlich Helmstedt (TKS 37) und Westrand des Lappwaldsees (TKS 36, 37).

Darüber hinaus besteht für beide Arten kleinflächig Habitatpotenzial in weiteren TKS.

Das Vorkommen wird in der nachfolgenden Tabelle TKS-bezogen dargestellt.

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
		N							P
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
			P	P	P	P		P	P
38	39	40							
P	P	P							

N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen, - = kein Artvorkommen

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.2.2):

- bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen
- anlagebedingte Überbauung / Versiegelung

Mögliche Vermeidungsmaßnahmen:

- V1_{A,N} Ökologische Baubegleitung
- V3_{A,N} Optimierung der Lage von Baustellenflächen
- V4_{A,N} Ausweisung von Bautabubereichen
- V8_{A,N} Bauzeitenregelung für Baufeldfreimachung
- V10_A Vergrämnungsmaßnahmen
- V18_A Überspannung sensibler Bereiche

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?

☒ ja ☐ nein



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten

Brutvögel der trockenen Offenlandschaften: Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*), Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zu Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von (potenziellen) Lebensstätten kommen.

Durch den Einsatz der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A, N}, V3_{A, N}, V4_{A, N}, V8_{A, N} und / oder V10_{A, N} sowie durch Überspannung sensibler Flächen (hier Gewässer einschließlich der Uferbereiche, Maßnahme V18_A) kann der Verbotstatbestand vermieden werden (Konflikte mit mittlerem Realisierungshemmnis, siehe nachfolgende Tabelle → gelb). Dabei ist anzumerken, dass bei Gewässern und deren direkten Umfeld grundsätzlich nur ausnahmsweise mit Eingriffen zu rechnen ist.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
		1							1
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
			1	2	1	1		1	1
38	39	40							
1	1	2	1	1					

Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein:

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt

☒ ja ☐ nein

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen.

Durch den Einsatz der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A, N}, V3_{A, N}, V4_{A, N} und / oder durch Überspannung sensibler Flächen (hier Gewässer einschließlich der Uferbereiche, Maßnahme V18_A) kann der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ vermieden werden. Dabei ist anzumerken, dass bei Gewässern und deren direkten Umfeld grundsätzlich nur ausnahmsweise mit Eingriffen zu rechnen ist.

Insgesamt ist ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unter Berücksichtigung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bzw. durch die aufgeführten Maßnahmen für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten	
Brutvögel der trockenen Offenlandschaften: Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>), Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	
auszuschließen. Die Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung ist der zusammenfassenden Tabelle beim Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ zu entnehmen, da die Konfliktbewertung bei beiden Verbotstatbeständen identische Konfliktstellen ergab.	
Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein	
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört?	☒ ja ☐ nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich?	☐ ja ☒ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☐ ja ☒ nein
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☐ ja ☒ nein
Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen? (wenn ja, vgl. 3.1)	☐ ja ☒ nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.2)	☐ ja ☒ nein
Baubedingt kann es zwar zu Störreizen innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanzen von Flussregenpfeifer und Steinschmätzer kommen (Fluchtdistanz 30 m für beide Arten, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). Da Flussregenpfeifer und Steinschmätzer nicht zu den gegenüber störungsbedingten Brutaussfällen besonders gefährdeten Arten gehören (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c), wirken sich die Störungen nicht signifikant auf den Erhaltungszustand der lokalen Population aus. Insgesamt ist eine potenzielle Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen durch baubedingte Störreize auszuschließen. Konflikte mit mittlerem, hohem oder sehr hohem Realisierungshemmnis sind nicht zu konstatieren.	
Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein	
4 Fazit TKS-Netz	
Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja ☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	☐ ja ☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja ☒ nein
Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden.	
☐ ja ☒ nein	



5.2.1.7 Bienenfresser

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart Bienenfresser (<i>Merops apiaster</i>)																																																													
1. Schutz- und Gefährdungsstatus																																																													
☒ Europäische Vogelart Rote Liste-Status und, wenn vorhanden, Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 7																																																													
2. Bestand																																																													
2.1 Lebensraumsansprüche Als wärmeliebender Vogel brütet der Bienenfresser in offenen, warmen und sonnigen Gebieten. Zum Brüten benötigt er Abbruchkanten an Gewässern oder in Sand- und Kiesgruben (NABU 2023c). In Bezug auf das Nahrungsangebot wird die Nähe zu größeren Gewässern bevorzugt, sonst ist der Bienenfresser vor allem in wenig intensiv bewirtschafteten Kulturlandschaften mit großem Blütenreichtum zu finden (z. B. Trocken- und Halbtrockenrasen, trockene Wiesen und Weiden, Gebüschformationen und Waldränder, Weinberge, Obstgärten, Ruderalfluren) (BAUER et al. 2005).																																																													
2.2 Bestand in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt Deutschland (gemäß RYSLAVY et al. 2020): 2.000- 2.300 BP Niedersachsen (gemäß KRÜGER & SANDKÜHLER 2021): 26 BP Sachsen-Anhalt (gemäß LAU 2020b): > 1.000 BP																																																													
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum In Verbindung mit den ornitho-Daten (DDA 2023) besteht entsprechend der Habitatansprüche des Bienenfressers - Abbruchkanten an Gewässern oder in Sand- und Kiesgruben – in folgenden Bereichen im UR ₅₀₀ ein Lebensraumpotenzial: Tagebau Schöningen mit Viktoriasee (TKS 40), Tagebau Treue südlich Helmstedt (TKS 34, 36 und 37), Tagebau Harbke mit Lappwaldsee (TKS 36 und 37), Sandgrube Buschhaus südöstlich von Wolsdorf (TKS 35) und Kiesteiche am Beddinger Holz (TKS 5). Brutnachweise liegen für den Bereich Südostniedersachsen, in dem sich auch der UR befindet, für sieben Gebiete vor, konkrete Ortsangaben bestehen jedoch nicht (AviSON 2022). Das Vorkommen wird in der nachfolgenden Tabelle TKS-bezogen dargestellt.																																																													
<table border="1"> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>5</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>13</th></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>P</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <th>27</th><th>28</th><th>29</th><th>31</th><th>32</th><th>33</th><th>34</th><th>35</th><th>36</th><th>37</th></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>P</td><td>P</td><td>P</td><td>P</td></tr> <tr> <th>38</th><th>39</th><th>40</th><td colspan="7"></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>P</td><td colspan="7"></td></tr> </table>	1	2	3	5	7	8	9	10	11	13				P							27	28	29	31	32	33	34	35	36	37							P	P	P	P	38	39	40										P								
1	2	3	5	7	8	9	10	11	13																																																				
			P																																																										
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37																																																				
						P	P	P	P																																																				
38	39	40																																																											
		P																																																											
N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen, - = kein Artvorkommen																																																													
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG																																																													
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.2.2): • bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen • baubedingte Störreize • anlagebedingte Überbauung / Versiegelung																																																													
Mögliche Vermeidungsmaßnahmen: • V1_{A,N} Ökologische Baubegleitung • V3_{A,N} Optimierung der Lage von Baustellenflächen	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) -																																																												



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart

Bienenfresser (*Merops apiaster*)

- V4_{A, N} Ausweisung von Bautabubereichen
- V7_{A, N} Besatzkontrolle
- V13_{A, N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung
- V18_A Überspannung sensibler Bereiche

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? ☒ ja ☐ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig? ☒ ja ☐ nein

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen sowie Überbauung / Versiegelung zu Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von (potenziellen) Lebensstätten kommen. Zudem gehört der Bienenfresser am Koloniestandort zu den störungsempfindlichen Brutvögeln, so dass auch Auswirkungen durch baubedingte Störreize möglich sind, die zu einer Aufgabe von Gelegen führen können, sofern sie in der Brut- und Aufzuchtzeit auftreten.

Bau- und anlagebedingte Tötungen von Individuen infolge Flächeninanspruchnahme können zwar generell durch den Einsatz der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A, N}, V3_{A, N}, V4_{A, N}, V8_{A, N} und / oder durch Überspannung sensibler Flächen (hier Abbaugelände einschließlich Gewässer und ihrer Uferbereiche, Maßnahme V18_A) vermieden werden (Konflikte mit mittlerem Realisierungshemmnis). Dabei ist anzumerken, dass bei Gewässern und deren direkten Umfeld grundsätzlich nur ausnahmsweise mit Eingriffen zu rechnen ist. Aufgrund der Empfindlichkeit des Bienenfressers gegenüber baubedingten Störreizen sind jedoch bei gleichzeitiger Annäherung an (potenzielle) Habitate ggf. umfangreichere Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Verbotstatbestände können nur nach einer positiven Besatzkontrolle (V7_{A, N}) durch die aufwändige Maßnahme V13_{A, N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung vermieden werden (hohes Realisierungshemmnis, siehe nachfolgende Tabelle → orange).

Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder / und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen kann für alle TKS unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
			1						
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
						1	1	1	1
38	39	40							
		1							

Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein:

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart

Bienenfresser (*Merops apiaster*)

Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	☒ ja	☐ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☒ ja	☐ nein
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	☒ ja	☐ nein

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen sowie Überbauung / Versiegelung zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Da der Bienenfresser am Koloniestandort zu den störungsempfindlichen Brutvögeln gehört, können zudem baubedingte Störreize zu einer Aufgabe bzw. einer Nichtbesiedlung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, sofern die Störungen kurz vor oder während der Brut- und Aufzuchtzeit auftreten.

Bau- und anlagebedingte Eingriffe durch direkte Flächeninanspruchnahme können zwar generell durch den Einsatz der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A, N}, V3_{A, N}, V4_{A, N}, V8_{A, N} und / oder durch Überspannung sensibler Flächen (hier Abbaugelände einschließlich Gewässer und ihrer Uferbereiche, Maßnahme V18_A) vermieden werden. Dabei ist anzumerken, dass bei Gewässern und deren direkten Umfeld grundsätzlich nur ausnahmsweise mit Eingriffen zu rechnen ist. Baubedingte Störreize, die zu einer Aufgabe bzw. einer Nichtbesiedlung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, können bei Annäherung an verbleibende potenzielle Habitate dagegen nur nach einer positiven Besatzkontrolle (V7_{A, N}) durch die aufwändige Maßnahme V13_{A, N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung vermieden werden.

Insgesamt ist ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unter Berücksichtigung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bzw. durch die aufgeführten Maßnahmen für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen auszuschließen. Die Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung ist der zusammenfassenden Tabelle beim Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ zu entnehmen, da die Konfliktbewertung bei beiden Verbotstatbeständen identische Konfliktstellen ergab.

Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört?	☒ ja	☐ nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☒ ja	☐ nein
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen? (wenn ja, vgl. 3.1)	☒ ja	☐ nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.2)	☒ ja	☐ nein

Baubedingte Störreize können zur Aufgabe bzw. Nichtbesiedlung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, sofern die Störungen kurz vor oder während der Brut- und Aufzuchtzeit innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (120 m, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) auftreten (vgl. Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“). Der Bienenfresser zählt an seinem Koloniestandort zu den Arten, die gegenüber störungsbedingten Brutaufällen empfindlich ist (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). D. h. schon einzelne Brutaufälle im Zusammenhang mit temporären Störungen können von artenschutzrechtlicher Relevanz sein.

Störungen während der Brut- und Aufzuchtzeit, die zu einer Aufgabe von Gelegen führen, können nur nach einer positiven Besatzkontrolle (V7_{A, N}) durch die aufwändige Maßnahme V13_{A, N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung vermieden werden.



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart	
Bienenfresser (<i>Merops apiaster</i>)	
Insgesamt ist eine potenzielle Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population für die TKS mit potenziellem Vorkommen unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen auszuschließen. Die Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung ist der zusammenfassenden Tabelle beim Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ zu entnehmen, da die Konfliktbewertung bei beiden Verbotstatbeständen identische Konfliktstellen ergab.	
Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein:	☐ ja ☒ nein
4 Fazit TKS-Netz	
Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja ☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	☐ ja ☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja ☒ nein
Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden.	
☐ ja ☒ nein	

5.2.1.8 Feldlerche

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart	
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ Europäische Vogelart	Rote Liste-Status und, wenn vorhanden, Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 7
2. Bestand	
2.1 Lebensraumanprüche	
Die Feldlerche gehört zu den Offenlandarten. Sie brütet in Gelände mit weitgehend freiem Horizont in niedriger, abwechslungsreicher Gras- und Krautschicht, wobei Bereiche mit vegetationslosen Stellen bevorzugt werden. Hochragende Einzelstrukturen und Waldrandbereiche werden gemieden. Als Bruthabitat werden bspw. Düngewiesen, Äcker oder extensive Weideflächen genutzt. Entscheidend für eine Eignung als Lebensraum der Art ist eine nicht zu dichte Vegetation sowie eine ausreichende Strukturierung der Feldflur (BAUER et al. 2005).	
2.2 Bestand in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt	
Deutschland (gemäß RYSLAVY et al. 2020): 1,2 bis 1,85 Millionen BP	
Niedersachsen (gemäß KRÜGER & SANDKÜHLER 2021): 120.000 BP	
Sachsen-Anhalt (gemäß LAU 2020b): 150.000 – 300.000 BP	
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum	
Für die Feldlerche liegen zahlreiche konkrete Nachweise aus den Bestandsdaten und der Kartielergebnisse für das Vorhaben „380-kV-Leitung Liedingen – Bleckenstedt/ Süd“ (LAREG 2023) aus den UR ₅₀₀ der TKS 1 und 5 vor, die Art konnte darüber	



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

hinaus auch mit einzelnen Brutpaaren im Rahmen der Übersichtsbegehungen in den UR₅₀₀ der TKS 34, 36 und 37 nachgewiesen werden.

Zudem besteht ein Habitatpotenzial, welches sich großflächig über alle TKS erstreckt.

Das Vorkommen wird in der nachfolgenden Tabelle TKS-bezogen dargestellt.

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
N	P	P	N	P	P	P	P	P	P
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
P	P	P	P	P	P	N	P	N	N
38	39	40							
P	P	P							

N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen, - = kein Artvorkommen

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.2.2):

- bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen
- anlagebedingte Überbauung / Versiegelung
- anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch Freileitungen – Meideeffekte / Kulissenwirkung

Mögliche Vermeidungsmaßnahmen:

- V1_{A, N} Ökologische Baubegleitung
- V3_{A, N} Optimierung der Lage von Baustellenflächen
- V4_{A, N} Ausweisung von Bautabubereichen
- V6_A Rekultivierung von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen
- V8_{A, N} Bauzeitenregelung für Baufeldfreimachung
- V10_A Vergrämungsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

- CEF₃ Optimierung und Entwicklung von Habitaten in Acker- und Grünlandflächen für Brutvögel

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zu Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von (potenziellen) Lebensstätten kommen.

Durch den Einsatz der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A, N}, V3_{A, N}, V4_{A, N}, V8_{A, N} und / oder V10_{A, N} kann der Verbotstatbestand vermieden werden (Konflikte mit mittlerem Realisierungshemmnis, siehe nachfolgende Tabelle → gelb).

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
38	39	40							
1	1	1							

Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein:

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein

Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt

☒ ja ☐ nein

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen, ebenso durch anlagebedingte Meideffekte / Kulissenwirkung.

Die direkten Flächeninanspruchnahmen sind für die offene Bereiche bewohnende Feldlerche überwiegend temporär, es handelt sich um eine auf die Bauzeit beschränkte Zerstörung von Lebensstätten. D. h. es kommt zu keinem dauerhaften Lebensraumverlust. Nach Beendigung der Baumaßnahmen wird der ursprüngliche Zustand der betroffenen Flächen wiederhergestellt (Maßnahme V6_A) und stehen der Feldlerche, die ihre Bruthabitate jährlich neu auswählt, wieder zur Verfügung. Nur kleinflächig gehen Lebensräume durch die Mastfundamente dauerhaft verloren. Es ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten genutzten Offenländer, trotz kleinflächig möglicher dauerhafter Eingriffe im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Für die Feldlerche ist ein klares Meideverhalten an Freileitungen sicher nachgewiesen, es kommt durch die Kulissenwirkung einer Freileitung zu einer Habitatentwertung und damit zu einem indirektem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Aufgrund der flächendeckenden (potenziellen) Verbreitung der Feldlerche kann der Lebensraumverlust wahrscheinlich nicht ohne Maßnahmen zur Aufwertung von Lebensräumen abseits der geplanten Freileitung aufgefangen werden. Dies liegt darin



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

begründet, dass geeignete Habitate im räumlichen Zusammenhang wahrscheinlich bereits durch andere Individuen besetzt sind. Daher ist ein reines Ausweichen nur in Ausnahmefällen möglich, wenn eine geringe Siedlungsdichte bei gleichzeitig hoher Habitatgüte in den Ausweichhabitaten vorliegt. Zum Erhalt der ökologischen Funktionalität im räumlichen Zusammenhang wird die einfach umzusetzende vorgezogene Ausgleichsmaßnahme CEF₃ (Optimierung und Entwicklung von Habitaten in Acker- und Grünlandflächen) notwendig.

Insgesamt ist ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unter Berücksichtigung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bzw. durch die aufgeführten Maßnahmen für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen auszuschließen. Die Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung ist der zusammenfassenden Tabelle beim Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ zu entnehmen, da die Konfliktbewertung bei beiden Verbotstatbeständen identische Konfliktstellen ergab.

Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört? ☒ ja ☐ nein

Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich? ☐ ja ☒ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig? ☐ ja ☒ nein

Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig? ☐ ja ☒ nein

Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen? (wenn ja, vgl. 3.1) ☐ ja ☒ nein

Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.2) ☐ ja ☒ nein

Baubedingt kann es zwar zu Störreizen innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz der Feldlerche kommen (Fluchtdistanz 20 m, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). Aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit und da die Feldlerche nicht zu den gegenüber störungsbedingten Brutauffällen besonders gefährdeten Arten gehört (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c), wirken sich die Störungen nicht signifikant auf den Erhaltungszustand der lokalen Population aus.

Insgesamt ist eine potenzielle Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen durch baubedingte Störreize auszuschließen. Konflikte mit mittlerem, hohem oder sehr hohem Realisierungshemmnis sind nicht zu konstatieren.

Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein

4 Fazit TKS-Netz

Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein:

Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ ja ☒ nein

Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden.

☐ ja ☒ nein

5.2.1.9 Graureiher

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart

Graureiher (*Ardea cinerea*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ Europäische Vogelart Rote Liste-Status und, wenn vorhanden, Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 7

2. Bestand

2.1 Lebensraumsansprüche

Die Brutgebiete des Graureihers befinden sich überwiegend in der Nähe der Küsten oder in Flussniederungen mit meist größerem Grünlandanteil. Auch Seen- oder Teichgebiete werden häufig von der Art besiedelt. Brutkolonien werden am Rand von Wäldern oder größeren Gehölzgruppen auf Bäumen errichtet, gelegentlich auch in größeren Schilfbereichen. Die Nahrungssuche findet im Seichtbereich bis etwa 0,6 m in verschiedensten Gewässertypen statt. Auch Salz- und Brackwasserbereiche werden zur Nahrungssuche genutzt. Die fisch- und amphibienreichen Nahrungsgebiete müssen nicht zwangsläufig in unmittelbarer Nähe zu den Brutstandorten liegen (BAUER et al. 2005).

2.2 Bestand in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt

Deutschland (gemäß RYSLAVY et al. 2020): 20.000 – 25.000 BP

Niedersachsen (gemäß KRÜGER & SANDKÜHLER 2021): 3.400 BP

Sachsen-Anhalt (gemäß LAU 2020b): 800 -950 BP

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

Im UR₆₀₀₀ konnte im Rahmen der Übersichtsbegehungen jeweils eine Graureiherkolonie östlich des Salzgitter Stadtteils Üfingen mit ca. 14 Nestern (nördlich von TKS 5) und am südöstlichen Rand des Elm bei Schöningen mit ca. 5-6 Nestern (TKS 33) festgestellt werden. Die Nutzung des Standortes in Üfingen wird durch die Bestandsdaten bestätigt, hier befand sich auch schon 2019 eine Kolonie (acht Nester).

Gemäß der ornitho-Daten (DDA 2023) befindet sich ein weiterer, über mehrere Jahre genutzter Koloniestandort in der Waldfläche „Grüte“ südlich von Beinum (TKS 3).

Brutstandorte von Graureihern sind in der Regel bekannt. Vor diesem Hintergrund wird eine HPA und damit eine Berücksichtigung von potenziellen Habitaten nicht als sinnvoll erachtet, da es zu einer Überschätzung des tatsächlichen Vorkommens kommt. Die Konfliktanalyse erfolgt daher nur anhand der konkreten bekannten Brutstandorte.

Das Vorkommen wird in der nachfolgenden Tabelle TKS-bezogen dargestellt. Dabei werden auch die TKS einbezogen, die innerhalb der weiteren Aktionsräume der Art liegen.

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
		N	N		N	N	N	N	
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart

Graureiher (*Ardea cinerea*)

					N	N	N		
38	39	40							
	N								

N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen, - = kein Artvorkommen

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.2.2):

- bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen
- baubedingte Störreize
- anlagebedingte Überbauung / Versiegelung
- anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch Freileitungen – Kollisionsgefährdung

Mögliche Vermeidungsmaßnahmen:

- V1_{A, N} Ökologische Baubegleitung
- V15_{A, N} Markierung des Erdseils mit Vogelschutzmarkern

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? ☒ ja ☐ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig? ☒ ja ☐ nein

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zu Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von Lebensstätten kommen. Zudem gehört der Graureiher am Koloniestandort zu den störungsempfindlichen Brutvögeln, so dass auch Auswirkungen durch baubedingte Störreize möglich sind, die zu einer Aufgabe von Gelegen führen können, sofern sie in der Brut- und Aufzuchtzeit auftreten. Darüber hinaus sind Tötungen von Individuen infolge der anlagebedingte Rauminanspruchnahme von Freileitungen (Kollisionsgefährdung) möglich, da der Graureiher eine Empfindlichkeit gegenüber Leitungsanflug aufweist.

Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen von Gehölzbeständen mit Koloniestandorten des Graureihers beschränken sich auf den TKS 33, hier wird der Elm gequert. Dabei verläuft die potTA in einem Abstand von mehr 600 m und damit deutlich außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz der Art (200 m, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) zum Koloniestandort am Waldrand. Alle anderen Koloniestandorte befinden sich außerhalb der TKS und der artspezifischen Fluchtdistanz in Bezug auf die potTA. Tötungen von Individuen infolge Flächeninanspruchnahme und / oder baubedingte Störreize sind damit für alle Vorkommen ausgeschlossen.

Dagegen sind Tötungen von Individuen infolge der anlagebedingte Rauminanspruchnahme von Freileitungen (Kollisionsgefährdung) möglich, da der Graureiher eine Empfindlichkeit gegenüber Leitungsanflug aufweist.

Anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch Freileitungen – Kollisionsgefährdung

Der Graureiher ist eine Brutvogelart mit einer mittleren Kollisionsgefährdung (vMGI-Klasse C), für die erst bei einem mindestens hohen KSR die Relevanzschwelle für den Verbotstatbestand darstellt. Der zentrale Aktionsraum der Art beträgt 1.000 m, der weitere Aktionsraum 3.000 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b).

Bei den im Rahmen der Übersichtsbegehungen festgestellten Kolonien handelt es sich um kleine Kolonien mit weniger als 20 BP. Es ist davon auszugehen, dass auch die übrigen Kolonien weniger als 50 BP aufweisen und damit als klein eingestuft werden können. Die Konflikintensität der Freileitung wird als hoch (3) eingestuft (vgl. Kap. 3.2.6.1). Die Ermittlung des KSR erfolgt anhand der potTA (vgl. Kap. 2.5.1).

Nachfolgend wird das KSR für die Koloniestandorte ermittelt.



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart

Graureiher (*Ardea cinerea*)

Vorkommen	TKS	Konfliktintensität	Betroffene Individuenzahl	Entfernung des Vorhabens / Lage im Aktionsraum	KSR
Waldfläche „Grüte“ südlich von Beinum	3	hoch (3)	kleine Brutkolonie (2)	im zentralen Aktionsraum (2)	sehr hoch (7)
	8			im zentralen Aktionsraum (2)	sehr hoch (7)
	9			im weiteren Aktionsraum (1)	hoch (6)
	10			im weiteren Aktionsraum (1)	hoch (6)
	11			im zentralen Aktionsraum (2)	sehr hoch (7)
Salzgitter Üfingen	5	hoch (3)	kleine Brutkolonie (2)	außerhalb des weiteren Aktionsraumes	kein (0)
Elm bei Schöningen	33	hoch (3)	kleine Brutkolonie (2)	im zentralen Aktionsraum (2)	sehr hoch (7)
	34			im weiteren Aktionsraum (1)	hoch (6)
	35			im weiteren Aktionsraum (1)	hoch (6)
	39			im weiteren Aktionsraum (1)	hoch (6)

Für das TKS 5 kann für die Kolonie in Salzgitter Üfingen eine vorhabenbedingte deutliche Häufung von Anflügen und damit eine systematische Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ausgeschlossen werden, da die potTA außerhalb des weiteren Aktionsraumes der Art in Bezug auf den Koloniestandort liegt.

Dagegen ist für alle anderen Brutstandorte zunächst von einer vorhabenbedingt signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos infolge Leitungsanflug auszugehen.

Vogelschutzmarker (Maßnahme V15_{A, N}) weisen für den Graureiher eine sehr hohe artspezifische Wirksamkeit auf, gemäß LIESENJOHANN et al (2019) lässt sich das KSR durch diese einfache und gängige Maßnahme um drei Stufen senken. Es ergibt sich damit für alle TKS (KSR hoch (6) und sehr hoch (7)) ein höchstens geringes KSR (4 und 3), eine vorhabenbedingt signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos infolge Leitungsanflug ist ausgeschlossen. Der Verbotstatbestand tritt nicht ein (Konflikte mit mittlerem Realisierungshemmnis, siehe nachfolgende Tabelle → gelb).

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
		1	1		1	1	1	1	
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
					1	1	1		
38	39	40							
	1								

Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein:

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart

Graureiher (*Ardea cinerea*)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☐ ja ☒ nein

Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt

☒ ja ☐ nein

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Da der Graureiher zu den störungsempfindlichen Brutvögeln gehört, können zudem baubedingte Störreize zu einer Aufgabe bzw. einer Nichtbesiedlung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, sofern die Störungen kurz vor oder während der Brut- und Aufzuchszeit am Koloniestandort auftreten.

Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen von Gehölzbeständen mit Koloniestandorten des Graureihers beschränken sich auf den TKS 33, hier wird der Elm gequert. Dabei verläuft die potTA in einem Abstand von mehr 600 m und damit deutlich außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz der Art (200 m, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) zum Koloniestandort am Waldrand. Alle anderen Koloniestandorte befinden sich außerhalb der TKS und der artspezifischen Fluchtdistanz in Bezug auf die potTA. Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch direkte Flächeninanspruchnahme und / oder baubedingte Störreize sind damit für alle Vorkommen ausgeschlossen.

Insgesamt ist ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unter Berücksichtigung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang für die TKS mit Vorkommen auszuschließen. Konflikte mit mittlerem, hohem oder sehr hohem Realisierungshemmnis sind nicht zu konstatieren.

Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein:

☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört?

☐ ja ☒ nein

Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich?

☐ ja ☒ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen?
(wenn ja, vgl. 3.1)

☐ ja ☒ nein

Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen?
(wenn ja, vgl. 3.2)

☐ ja ☒ nein

Zwar zählt der Graureiher zu den Arten, die gegenüber störungsbedingten Brutaufällen empfindlich sind (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). D. h. schon einzelne Brutaufälle im Zusammenhang mit temporären Störungen können von artenschutzrechtlicher Relevanz sein. Die Koloniestandorte befinden sich jedoch alle außerhalb der artspezifischen Stördistanz (200 m, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) in Bezug auf die potTA, so dass baubedingte Störreize, die zu einer Aufgabe bzw. einer Nichtbesiedlung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, ausgeschlossen sind.

Insgesamt ist eine potenzielle Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population für die TKS mit Vorkommen auszuschließen. Konflikte mit mittlerem, hohem oder sehr hohem Realisierungshemmnis sind nicht zu konstatieren.



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	
Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein:	☐ ja ☒ nein
4 Fazit TKS-Netz	
Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja ☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	☐ ja ☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja ☒ nein
Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden.	
	☐ ja ☒ nein

5.2.1.10 Kranich

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart Kranich (<i>Grus grus</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ Europäische Vogelart	Rote Liste-Status und, wenn vorhanden, Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 7
2. Bestand	
2.1 Lebensraumanprüche	
Der Kranich brütet in Waldkomplexen mit strukturreichen Feuchtgebieten und bevorzugt lichte Birken- und Erlensümpfe. Aus Mangel an geeigneten Waldlebensräumen werden als Bruthabitate zunehmend auch verlandete Seen, breite Verlandungszonen von Fließgewässern, Feuchtwiesen oder Seggenriede genutzt. Wichtig bei der Wahl des Brutplatzes ist, dass das zum Teil umfangreiche Bodennest in knietiefem Wasser, auf Schwingrasen oder Inseln im Flachwasser gebaut werden kann. Im Altmarkkreis findet man die Nester meist an von Wasser oder Sumpf umgebenen Stellen in Bruchwäldern (SÜDBECK et al. 2005). Dabei ist die Störungsfreiheit von besonderer Bedeutung (BAUER et al. 2005). Kraniche wechseln in der Regel ihre Brutplätze jährlich zwischen mehreren Brutplatzangeboten.	
2.2 Bestand in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt	
Deutschland (gemäß RYSLAVY et al. 2020): 10.000 BP	
Niedersachsen (gemäß KRÜGER & SANDKÜHLER 2021): 1.500 BP	
Sachsen-Anhalt (gemäß LAU 2020b): 700 BP	
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum	
Für den Kranich liegt UR ₆₀₀₀ ein Nachweis aus den Bestandsdaten dem EU-VSchG „Heerter See“ vor. Er befindet sich in den Verlandungszonen westlich des Heerter See (TKS 3).	
Darüber hinaus befinden sich entsprechend den vorhabenbezogenen Kartierungen Habitate mit gutem und hervorragendem	



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart

Kranich (*Grus grus*)

Habitatpotenzial in den UR₅₀₀ einiger TKS, diese werden im Rahmen der ASE berücksichtigt. Sie liegen überwiegend im Nordosten.

Das Vorkommen wird in der nachfolgenden Tabelle TKS-bezogen dargestellt. Dabei werden auch die TKS einbezogen, die innerhalb der weiteren Aktionsräume der Art liegen.

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
	P	N	P		P		P	P	
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
								P	P
38	39	40							
P	P	P							

N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen, - = kein Artvorkommen

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.2.2):

- bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen
- baubedingte Störreize
- anlagebedingte Überbauung / Versiegelung
- anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch Freileitungen – Kollisionsgefährdung

Mögliche Vermeidungsmaßnahmen:

- V1_{A, N} Ökologische Baubegleitung
- V3_{A, N} Optimierung der Lage von Baustellenflächen
- V4_{A, N} Ausweisung von Bautabubereichen
- V7_{A, N} Besatzkontrolle
- V8_{A, N} Bauzeitenregelung für Baufeldfreimachung
- V13_{A, N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung
- V15_{A, N} Markierung des Erdseils mit Vogelschutzmarkern
- V17_{A, N} Anpassung des Mastdesigns
- V18_A Überspannung sensibler Bereiche

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? ☒ ja ☐ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig? ☒ ja ☐ nein

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen sowie Überbauung / Versiegelung zu Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von (potenziellen) Lebensstätten kommen. Zudem gehört der Kranich zu den störungsempfindlichen Brutvögeln, so dass auch Auswirkungen durch baubedingte Störreize möglich sind, die zu einer Aufgabe von Gelegen führen können, sofern sie in der Brut- und Aufzuchtzeit auftreten. Darüber hinaus sind Tötungen von Individuen infolge der anlagebedingte Rauminanspruchnahme von Freileitungen (Kollisionsgefährdung) möglich, da der Kranich eine Empfindlichkeit gegenüber Leitungsanflug aufweist.

Bau- und anlagebedingte Tötungen von Individuen infolge Flächeninanspruchnahme können zwar generell durch den Einsatz der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A, N}, V3_{A, N}, V4_{A, N}, V8_{A, N} und / oder durch Überspannung sensibler Flächen (hier Gewässer einschließlich der Uferbereiche, Maßnahme V18_A) vermieden werden (mittleres Realisierungshemmnis). Dabei ist anzumerken, dass bei Gewässern und deren direkten Umfeld grundsätzlich nur ausnahmsweise mit Eingriffen zu



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart

Kranich (*Grus grus*)

rechnen ist. Aufgrund der Empfindlichkeit des Kranichs gegenüber baubedingten Störreizen sind jedoch bei gleichzeitiger Annäherung an (potenzielle) Habitate ggf. umfangreichere Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Verbotstatbestände können nur nach einer positiven Besatzkontrolle (V7_{A,N}) durch die aufwändige Maßnahme V13_{A,N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung vermieden werden (hohes Realisierungshemmnis).

Anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch Freileitungen – Kollisionsgefährdung

Der Kranich ist eine Brutvogelart mit einer hohen Kollisionsgefährdung (vMGI-Klasse B), für die schon ein mittleres KSR die Relevanzschwelle für den Verbotstatbestand darstellt. Der zentrale Aktionsraum der Art beträgt 500 m, der weitere Aktionsraum 1.000 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b). Innerhalb der Aktionsräume der konkreten Nachweise und potenziellen Habitate mit mindestens guter Eignung liegen folgende TKS:

- Nachweis / Habitat im EU-VSchG „Heerter See“: TKS 2, TKS 3
- Waldfläche südöstlich Engerode: TKS 3
- Waldfläche „Grüte“ südlich von Beinum; TKS 3, 8, 10, 11
- Kiesteiche am Beddinger Holz: TKS 5
- Lappwaldsee: TKS 36, 37
- Gewässer mit Schilfgürtel südlich Schöningen: TKS 38, 39, 40

Für den Heerter See liegt aus den Bestandsdaten der Nachweis eines Brutpaares vor. Für alle anderen aufgeführten Bereiche wird vor dem Hintergrund fehlender konkreter Nachweise aus den Bestandsdaten oder Hinweisen auf Vorkommen aus den ornitho-Daten (DDA 2023) angenommen, dass hier jeweils höchstens einzelne BP siedeln. Die Konfliktintensität der Freileitung wird als hoch (3) eingestuft (vgl. Kap. 3.2.6.1). Die Ermittlung des KSR erfolgt anhand der potTA (vgl. Kap. 2.5.1).

Nachfolgend wird das KSR für die potenziellen Vorkommen in den einzelnen Bereiche ermittelt.

Vorkommen	TKS	Konfliktintensität	Betroffene Individuenzahl	Entfernung des Vorhabens / Lage im Aktionsraum	KSR
Nachweis / Habitat im EU-VSchG „Heerter See“	2	hoch (3)	ein Brutpaar (1)	im weiteren Aktionsraum (1)	mittel (5)
	3			unmittelbar angrenzend an die Habitafläche (3)	sehr hoch (7)
Waldfläche südöstlich Engerode	3	hoch (3)	ein Brutpaar (1)	im weiteren Aktionsraum (1)	mittel (5)
Waldfläche „Grüte“ südlich von Beinum	3	hoch (3)	ein Brutpaar (1)	im weiteren Aktionsraum (1)	mittel (5)
	8			außerhalb des weiteren Aktionsraumes	kein (0)
	10			außerhalb des weiteren Aktionsraumes	kein (0)
	11			außerhalb des weiteren Aktionsraumes	kein (0)
Kiesteiche am Beddinger Holz	5	hoch (3)	ein Brutpaar (1)	unmittelbar angrenzend an die Habitafläche (3)	sehr hoch (7)
Lappwaldsee	36	hoch (3)	ein Brutpaar (1)	im zentralen Aktionsraum (2)	hoch (6)
	37			im zentralen Aktionsraum (2)	hoch (6)
Gewässer mit Schilfgürtel südlich Schöningen	38	hoch (3)	ein Brutpaar (1)	im weiteren Aktionsraum (1)	mittel (5)
	39			im weiteren Aktionsraum (1)	mittel (5)
	40			im weiteren Aktionsraum (1)	mittel (5)



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart

Kranich (*Grus grus*)

Für die TKS 8, 10, 11 kann für den in der Waldfläche „Grüte“ südlich von Beinum potenziell in geeigneten Habitaten vorkommenden Kranich eine vorhabenbedingte deutliche Häufung von Anflügen und damit eine systematische Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ausgeschlossen werden, da die potTA außerhalb des weiteren Aktionsraumes der Art in Bezug auf die Habitatflächen liegt.

Für die potenziell im Bereich des Lappwaldsees brütenden Kraniche ist ein erhöhtes Kollisionsrisiko in den TKS 36 und 37 trotz der Lage im zentralen bzw. weiteren Aktionsraum unwahrscheinlich. Durch den Verlauf der TKS und der potTA inmitten bereits bestehender Freileitungen werden potenzielle Überflüge bereits durch die vorhandenen Leitungen in ausreichendem Maße nach oben abgelenkt. Die Flächen in den TKS innerhalb der zentralen und weiteren Aktionsräume stellen selbst kein Habitat für den Kranich dar und werden nicht angeflogen, es handelt sich um intensiv genutzte Ackerflächen.

Dagegen ist in allen anderen TKS, die in Bezug zu (potenziellen) Kranichvorkommen stehen, zunächst von einer vorhabenbedingt signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos infolge Leitungsanflug auszugehen.

Vogelschutzmarker (Maßnahme V15_{A, N}) weisen für den Kranich eine mittlere bis hohe artspezifische Wirksamkeit auf, gemäß LIESENJOHANN et al (2019) lässt sich das KSR durch diese einfache und gängige Maßnahme um zwei Stufen senken. Es ergibt sich damit für die meisten TKS (KSR mittel (5) und hoch (6)) ein höchstens geringes KSR (3 und 4), eine vorhabenbedingt signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos infolge Leitungsanflug ist ausgeschlossen. Der Verbotstatbestand tritt nicht ein (mittleres Realisierungshemmnis).

Ausnahme bilden die TKS 3 („Nachweis / Habitat im EU-VSchG „Heerter See“) und TKS 5 („Kiesteiche am Beddinger Holz“). Hier ergibt sich unter Berücksichtigung der Maßnahme (V15_{A, N}) ein mittleres KSR (5).

Durch den Einsatz von Einebenenmasten oder Mehrebenenmasten im Kompaktdesign statt der vorgesehenen Mehrebenenmasten (Maßnahme V17_{A, N} Anpassung des Mastdesigns) kann die vorhabenbedingte Konflikintensität um eine Stufe verringert werden (vgl. auch Kap. 3.2.6.1 und 3.4.1). Bei Umsetzung dieser aufwändigen Maßnahme V17_{A, N} kann daher das KSR in den TKS 3 und 5 um eine Stufe von mittel auf gering (4) gesenkt werden (hohes Realisierungshemmnis).

Insgesamt ist davon auszugehen, dass für den Kranich in allen TKS unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen eine vorhabenbedingte deutliche Häufung von Anflügen und damit eine systematische Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ausgeschlossen werden kann.

Die Einstufung der einzelnen Konflikte erfolgt nach dem Maximalwertprinzip, d. h. aufgrund der Empfindlichkeit des Kranichs gegenüber baubedingten Störungen und Kollisionsgefährdung überlagern diese Konflikte (hohes Realisierungshemmnis) immer die, die durch Flächeninanspruchnahmen entstehen (mittleres Realisierungshemmnis), wenn sie gemeinsam für den gleichen Brutstandort bzw. die gleiche Habitatfläche auftreten.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
	1	2	1	1		1		1	
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
								1	1
38	39	40							
1	1	1							

Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein:

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
(§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart

Kranich (*Grus grus*)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt

☒ ja ☐ nein

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen sowie Überbauung / Versiegelung zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Da der Kranich zu den störungsempfindlichen Brutvögeln gehört, können zudem baubedingte Störreize zu einer Aufgabe bzw. einer Nichtbesiedlung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, sofern die Störungen kurz vor oder während der Brut- und Aufzuchtzeit auftreten.

In folgenden Bereichen kommt es zur Querung (potenzieller) Lebensräume des Kranichs: TKS 3 („Nachweis / Habitat im EU-VSchG „Heerter See“) und TKS 5 („Kiesteiche am Beddinger Holz“).

Bei den „Kiesteichen am Beddinger Holz“ im TKS 5 erfolgt die Querung im Bereich von Acker und Grünlandflächen, die keine Bruthabitate der Art darstellen und lediglich potenzielle Nahrungshabitate bilden. Gehölze und Gewässer werden mit dem Verlauf der potTA umgangen (geringes Realisierungshemmnis).

Im Bereich „Nachweis / Habitat im EU-VSchG „Heerter See“ im TKS 3 führt die potTA randlich durch einen jungen Laubwaldbestand, der kein geeignetes Bruthabitat für den Kranich darstellt. Darüber hinaus sind bau- und anlagebedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten infolge Flächeninanspruchnahme generell durch den Einsatz der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A,N}, V3_{A,N}, und V4_{A,N} vermeidbar (mittleres Realisierungshemmnis).

Aufgrund der Empfindlichkeit des Kranichs gegenüber baubedingten Störreizen sind jedoch bei Annäherung an potenzielle Habitate ggf. umfangreichere Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Verbotstatbestände können nur nach einer positiven Besatzkontrolle (V7_{A,N}) durch die aufwändige Maßnahme V13_{A,N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung vermieden werden (hohes Realisierungshemmnis, siehe nachfolgende Tabelle → orange).

Insgesamt ist ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unter Berücksichtigung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bzw. durch die aufgeführten Maßnahmen für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen auszuschließen.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
	1	2	1	1	1		1	1	
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
								1	1
38	39	40							
1	1	1							

Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein:

☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart		
Kranich (<i>Grus grus</i>)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört?	☒ ja	☐ nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☒ ja	☐ nein
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen? (wenn ja, vgl. 3.1)	☒ ja	☐ nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.2)	☒ ja	☐ nein
Baubedingte Störreize können zur Aufgabe bzw. Nichtbesiedlung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, sofern die Störungen kurz vor oder während der Brut- und Aufzuchtzeit innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (500 m, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) auftreten (vgl. Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“). Der Kranich zählt zu den Arten, die gegenüber störungsbedingten Brutaufällen empfindlich sind (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). D. h. schon einzelne Brutaufälle im Zusammenhang mit temporären Störungen können von artenschutzrechtlicher Relevanz sein. Störungen während der Brut- und Aufzuchtzeit, die zu einer Aufgabe von Gelegen führen, können nur nach einer positiven Besatzkontrolle (V7_{A, N}) durch die aufwändige Maßnahme V13_{A, N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung vermieden werden. Insgesamt ist eine potenzielle Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population für die TKS mit potenziellem Vorkommen unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen auszuschließen. Die Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung ist der zusammenfassenden Tabelle beim Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ zu entnehmen, da die Konfliktbewertung bei beiden Verbotstatbeständen identische Konfliktstellen ergab.		
Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein:	☐ ja	☒ nein
4 Fazit TKS-Netz		
Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein:		
Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja	☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	☐ ja	☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja	☒ nein
Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden. ☐ ja ☒ nein		



5.2.1.11 Lachmöwe

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart									
Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)									
1. Schutz- und Gefährdungsstatus									
☒ Europäische Vogelart Rote Liste-Status und, wenn vorhanden, Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 7									
2. Bestand									
2.1 Lebensraumansprüche									
Die Lachmöwe ist ein Brutvogel der offenen Feuchtgebietslandschaften. Kolonien befinden sich im Binnenland in Verlandungs- zonen oder auf Inseln von Binnenseen, Altwässern, Weihern und künstlichen Stillgewässern (z.B. Bagger-, Braunkohlerestseen, Fischteiche, wiedervernässte Moore), aber auch in Rieselfeldern und überflutetem Grünland. An der Küste werden z. B. Salzwiesen, Speicherbecken oder Bodden genutzt. Ihr Nest befindet sich am Boden oder leicht erhöht angelegt auf Felsen, Pfählen in Häfen, gelegentlich auf Dächern oder niedrigen Bäumen. Zur Nahrungssuche bevorzugt die Lachmöwe im Binnenland Grünland und Äcker (SÜDBECK et al. 2005).									
2.2 Bestand in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt									
Deutschland (gemäß RYSLAVY et al. 2020): 115.000 – 160.000 BP									
Niedersachsen (gemäß KRÜGER & SANDKÜHLER 2021): 25.000 BP									
Sachsen-Anhalt (gemäß LAU 2020b): 2.300 – 2.400 BP									
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum									
Im UR₆₀₀₀ befindet sich entsprechend der Bestandsdaten eine Lachmöwenkolonie mit weniger als 10 BP im EU-VSchG „Lengender Teiche“ (nordöstlich von TKS 1). Brutstandorte der Lachmöwe sind in der Regel bekannt. Um Braunschweig ist die Lachmöwe ein recht spärlicher Brutvogel mit zahlenmäßig kleineren Kolonien. Die eher punktuellen Vorkommen unterliegen starken Schwankungen, auch in der Anzahl der Brutpaare und können oft jahrelang verwaist sein. Die Bestandsdynamik der Art ist von Umsiedlungen geprägt, verbunden mit Aufgaben und Neugründungen von Brutstandorten (AVISON 2016). Vor diesem Hintergrund werden auch Gewässer im UR₆₀₀₀ in die Betrachtung einbezogen, wenn die ornitho-Daten (DDA 2023) auf eine zumindest zeitweise Nutzung und damit auf ein Habitatpotenzial hinweisen. Dabei handelt es sich im vorliegenden Fall um die Klärteiche Zuckerfabrik Schladen (TKS 13). Das Vorkommen wird in der nachfolgenden Tabelle TKS-bezogen dargestellt. Dabei werden auch die TKS einbezogen, die innerhalb der weiteren Aktionsräume der Art liegen.									
1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
N								P	P
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
38	39	40							
N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen, - = kein Artvorkommen									
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG									
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.2.2):									
• bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen • baubedingte Störreize • anlagebedingte Überbauung / Versiegelung									



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart																										
Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)																										
anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch Freileitungen – Kollisionsgefährdung																										
Mögliche Vermeidungsmaßnahmen: - V1_{A, N} Ökologische Baubegleitung - V15_{A, N} Markierung des Erdseils mit Vogelschutzmarkern			Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)																							
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)																										
Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?				☒ ja	☐ nein																					
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?				☒ ja	☐ nein																					
Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zu Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von Lebensstätten kommen. Zudem gehört die Lachmöwe am Koloniestandort zu den störungsempfindlichen Brutvögeln, so dass auch Auswirkungen durch baubedingte Störreize möglich sind, die zu einer Aufgabe von Gelegen führen können, sofern sie in der Brut- und Aufzuchtzeit auftreten. Darüber hinaus sind Tötungen von Individuen infolge der anlagebedingte Rauminanspruchnahme von Freileitungen (Kollisionsgefährdung) möglich, da die Lachmöwe eine Empfindlichkeit gegenüber Leitungsanflug aufweist. Bau- und anlagebedingte Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von Lebensstätten durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen sowie Überbauung / Versiegelung können ausgeschlossen werden, da die bekannten und potenziellen Lachmöwenkolonien außerhalb der TKS liegen. Zudem ist bei Gewässern und deren direkten Umfeld grundsätzlich nur ausnahmsweise mit Eingriffen zu rechnen. Zwar gehört die Lachmöwe zu den störungsempfindlichen Arten. Die (potenziellen) Kolonien befinden sich alle außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (200 m, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) in Bezug auf die potTA, so dass Auswirkungen durch baubedingte Störreize ausgeschlossen sind, die zu einer Aufgabe von Gelegen führen können, sofern sie in der Brut- und Aufzuchtzeit auftreten. Dagegen sind Tötungen von Individuen infolge der anlagebedingte Rauminanspruchnahme von Freileitungen (Kollisionsgefährdung) möglich, da die Lachmöwe eine Empfindlichkeit gegenüber Leitungsanflug aufweist. Anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch Freileitungen – Kollisionsgefährdung Die Lachmöwe ist eine Brutvogelart mit einer mittleren Kollisionsgefährdung (vMGI-Klasse C), für die erst bei einem mindestens hohen KSR die Relevanzschwelle für den Verbotstatbestand darstellt. Der zentrale Aktionsraum der Art beträgt 1.000 m, der weitere Aktionsraum 3.000 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b). Bei der Kolonie im EU-VSchG „Lengender Teiche“ handelt es sich um eine kleine Kolonien mit weniger als 10 BP. Es ist gemäß AVISON (2016) (vgl. oben „2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum“) davon auszugehen, dass auch die potenzielle Kolonie an den Klärteichen der Zuckerfabrik Schladen nur aus wenigen BP besteht und damit als klein eingestuft werden kann. Die Konfliktintensität der Freileitung wird als hoch (3) eingestuft (vgl. Kap. 3.2.6.1). Die Ermittlung des KSR erfolgt anhand der potTA (vgl. Kap. 2.5.1). Nachfolgend wird das KSR für die Koloniestandorte ermittelt. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vorkommen</th> <th>TKS</th> <th>Konfliktintensität</th> <th>Betroffene Individuenzahl</th> <th>Entfernung des Vorhabens / Lage im Aktionsraum</th> <th>KSR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EU-VSchG „Lengender Teiche“</td> <td>1</td> <td>hoch (3)</td> <td>kleine Brutkolonie (2)</td> <td>außerhalb des weiteren Aktionsraumes</td> <td>kein (0)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Klärteiche Zuckerfabrik Schladen</td> <td>11</td> <td rowspan="2">hoch (3)</td> <td rowspan="2">kleine Brutkolonie (2)</td> <td>im weiteren Aktionsraum (1)</td> <td>hoch (6)</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>im weiteren Aktionsraum (1)</td> <td>hoch (6)</td> </tr> </tbody> </table> Für das TKS 1 kann für die Kolonie im EU-VSchG „Lengender Teiche“ eine vorhabenbedingte deutliche Häufung von Anflügen und damit eine systematische Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ausgeschlossen werden, da die potTA außerhalb des weiteren Aktionsraumes der Art in Bezug auf den Koloniestandort liegt.						Vorkommen	TKS	Konfliktintensität	Betroffene Individuenzahl	Entfernung des Vorhabens / Lage im Aktionsraum	KSR	EU-VSchG „Lengender Teiche“	1	hoch (3)	kleine Brutkolonie (2)	außerhalb des weiteren Aktionsraumes	kein (0)	Klärteiche Zuckerfabrik Schladen	11	hoch (3)	kleine Brutkolonie (2)	im weiteren Aktionsraum (1)	hoch (6)	13	im weiteren Aktionsraum (1)	hoch (6)
Vorkommen	TKS	Konfliktintensität	Betroffene Individuenzahl	Entfernung des Vorhabens / Lage im Aktionsraum	KSR																					
EU-VSchG „Lengender Teiche“	1	hoch (3)	kleine Brutkolonie (2)	außerhalb des weiteren Aktionsraumes	kein (0)																					
Klärteiche Zuckerfabrik Schladen	11	hoch (3)	kleine Brutkolonie (2)	im weiteren Aktionsraum (1)	hoch (6)																					
	13			im weiteren Aktionsraum (1)	hoch (6)																					



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart

Lachmöwe (*Larus ridibundus*)

Dagegen ist für den (potenziellen) Koloniestandort an den Klärteichen Zuckerfabrik Schladen zunächst von einer vorhabenbedingt signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos infolge Leitungsanflug auszugehen.

Vogelschutzmarker (Maßnahme V15_{A, N}) weisen für die Lachmöwe eine mittlere bis hohe artspezifische Wirksamkeit auf, gemäß LIESENJOHANN et al (2019) lässt sich das KSR durch diese einfache und gängige Maßnahme um zwei Stufen senken. Es ergibt sich damit für die TKS 11 und 13 (KSR hoch (6)) ein geringes KSR (4), eine vorhabenbedingt signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos infolge Leitungsanflug ist ausgeschlossen. Der Verbotstatbestand tritt nicht ein (Konflikte mit mittlerem Realisierungshemmnis, siehe nachfolgende Tabelle → gelb).

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
1								1	1
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
38	39	40							

Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein:

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☐ ja ☒ nein

Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt

☒ ja ☐ nein

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Da die Lachmöwe zu den störungsempfindlichen Brutvögeln gehört, können zudem baubedingte Störreize zu einer Aufgabe bzw. einer Nichtbesiedlung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, sofern die Störungen kurz vor oder während der Brut- und Aufzuchtzeit am Koloniestandort auftreten.

Bau- und anlagebedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen sowie Überbauung / Versiegelung können ausgeschlossen werden, da die bekannten und potenziellen Lachmöwenkolonien außerhalb der TKS liegen. Zudem ist bei Gewässern und deren direkten Umfeld grundsätzlich nur ausnahmsweise mit Eingriffen zu rechnen.

Zwar gehört die Lachmöwe zu den störungsempfindlichen Arten. Die (potenziellen) Kolonien befinden sich alle außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (200 m, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) in Bezug auf die potTA, so dass baubedingte Störreize, die zu einer Aufgabe bzw. einer Nichtbesiedlung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, ausgeschlossen sind.



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)	
Insgesamt ist ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unter Berücksichtigung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang für die TKS mit Vorkommen auszuschließen. Konflikte mit mittlerem, hohem oder sehr hohem Realisierungshemmnis sind nicht zu konstatieren.	
Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein	
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört?	☐ ja ☒ nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich?	☐ ja ☒ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☐ ja ☒ nein
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☐ ja ☒ nein
Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen? (wenn ja, vgl. 3.1)	☐ ja ☒ nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.2)	☐ ja ☒ nein
Zwar zählt die Lachmöwe zu den Arten, die gegenüber störungsbedingten Brutaufällen empfindlich sind (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). D. h. schon einzelne Brutaufälle im Zusammenhang mit temporären Störungen können von artenschutzrechtlicher Relevanz sein. Die bekannten und potenziellen Koloniestandorte befinden sich jedoch alle außerhalb der artspezifischen Stördistanz (200 m, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) in Bezug auf die potTA, so dass baubedingte Störreize, die zu einer Aufgabe bzw. einer Nichtbesiedlung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, ausgeschlossen sind. Insgesamt ist eine potenzielle Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen auszuschließen. Konflikte mit mittlerem, hohem oder sehr hohem Realisierungshemmnis sind nicht zu konstatieren.	
Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein	
4 Fazit TKS-Netz	
Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja ☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	☐ ja ☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja ☒ nein
Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden.	
☐ ja ☒ nein	



5.2.1.12 Rohrdommel

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>)									
1. Schutz- und Gefährdungsstatus									
☒ Europäische Vogelart Rote Liste-Status und, wenn vorhanden, Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 7									
2. Bestand									
2.1 Lebensraumansprüche									
Die Rohrdommel ist ein Brutvogel in störungsarmen und ausgedehnten, wasserständigen Schilf- und Rohrbeständen. Innerhalb größerer Gewässerkomplexe werden auch kleinere Bestände besiedelt. Bei entsprechender Strukturierung werden auch Ton- und Torfstiche, Brüche, Flussaltarme, oder Schilfflächen in Niedermooren und Kiesgruben als Bruthabitat angenommen (BAUER et al. 2005).									
2.2 Bestand in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt									
Deutschland (gemäß RYSLAVY et al. 2020): 800 - 850 BP									
Niedersachsen (gemäß KRÜGER & SANDKÜHLER 2021): 4 BP									
Sachsen-Anhalt (gemäß LAU 2020b): 70 - 85 BP									
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum									
Für die Rohrdommel liegen keine konkreten Brutnachweise vor. Gemäß SDB für das EU-VSchG „Heerter See“ beträgt der Bestand im Schutzgebiet 0 – 1 BP. Vor dem Hintergrund des Verbreitungsgebietes und dem Vorkommen geeigneter Lebensräume besteht im UR lediglich am Heerter See ein Habitatpotenzial (TKS 3). Geeignete Bereiche stellen die ausgedehnten Schilfflächen am westlichen Rand des Sees dar.									
Das Vorkommen wird in der nachfolgenden Tabelle TKS-bezogen dargestellt. Dabei werden auch die TKS einbezogen, die innerhalb der weiteren Aktionsräume der Art liegen.									
1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
	P	P							
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
38	39	40							
N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen, - = kein Artvorkommen									
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG									
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.2.2):									
• bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen • baubedingte Störreize • anlagebedingte Überbauung / Versiegelung • anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch Freileitungen – Kollisionsgefährdung									
Mögliche Vermeidungsmaßnahmen:					Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)				
• V1A, N Ökologische Baubegleitung • V7A, N Besatzkontrolle • V13A, N Jahreszeitliche Bauzeitenregelung									



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart

Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

- V15_{A, N} Markierung des Erdseils mit Vogelschutzmarkern
- V17_{A, N} Anpassung des Mastdesigns

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? ☒ ja ☐ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig? ☒ ja ☐ nein

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen sowie Überbauung / Versiegelung zu Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von (potenziellen) Lebensstätten kommen. Zudem gehört die Rohrdommel zu den störungsempfindlichen Brutvögeln, so dass auch Auswirkungen durch baubedingte Störreize möglich sind, die zu einer Aufgabe von Gelegen führen können, sofern sie in der Brut- und Aufzuchtzeit auftreten. Darüber hinaus sind Tötungen von Individuen infolge der anlagebedingte Rauminanspruchnahme von Freileitungen (Kollisionsgefährdung) möglich, da die Rohrdommel eine Empfindlichkeit gegenüber Leitungsanflug aufweist.

Bau- und anlagebedingte Eingriffe beschränken sich auf den TKS 3, hier wird in die äußersten Ränder eines jungen Laubwaldbestandes eingegriffen, der kein geeignetes Bruthabitat für die Rohrdommel darstellt. Darüber hinaus wären bau- und anlagebedingte Tötungen von Individuen infolge Flächeninanspruchnahme generell durch den Einsatz der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A, N} (Ökologische Baubegleitung), V3_{A, N} (Optimierung der Lage von Baustellenflächen), V4_{A, N} (Ausweisung von Bautabubereichen) und V8_{A, N} (Bauzeitenregelung für Baufeldfreimachung) vermeidbar. Aufgrund der Empfindlichkeit der Rohrdommel gegenüber baubedingten Störreizen sind jedoch bei Annäherung an potenzielle Habitate ggf. umfangreichere Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Verbotstatbestände können nur nach einer positiven Besatzkontrolle (V7_{A, N}) durch die aufwändige Maßnahme V13_{A, N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung vermieden werden (hohes Realisierungshemmnis).

Bezüglich des TKS 2 befinden sich die potenziell geeigneten Habitate am westlichen Rand des Heerter Sees außerhalb des TKS und der artspezifischen Fluchtdistanz (80 m, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) in Bezug auf die potTA, so dass Tötungen von Individuen infolge Flächeninanspruchnahme und / oder baubedingte Störreize ausgeschlossen sind.

Anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch Freileitungen – Kollisionsgefährdung

Die Rohrdommel ist eine Brutvogelart mit einer hohen Kollisionsgefährdung (vMGI-Klasse B), für die schon ein mittleres KSR die Relevanzschwelle für den Verbotstatbestand darstellt. Der zentrale Aktionsraum der Art beträgt 500 m, der weitere Aktionsraum 1.000 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b). Innerhalb der Aktionsräume der Habitatflächen am Westrand des Heerter Sees befinden sich die TKS 2 und 3.

Die Rohrdommel ist in Niedersachsen ein sehr seltener Brutvogel (KRÜGER et al. 2014). Gemäß SDB für das EU-VSchG „Heerter See“ kommt die Art aktuell mit 0 - 1 BP im Schutzgebiet vor.

Die Konfliktintensität der Freileitung wird als hoch (3) eingestuft (vgl. Kap. 3.2.6.1). Die Ermittlung des KSR erfolgt anhand der potTA (vgl. Kap. 2.5.1).

Nachfolgend wird das KSR für die potenziellen Vorkommen in der Habitatfläche ermittelt.

Vorkommen	TKS	Konfliktintensität	Betroffene Individuenzahl	Entfernung des Vorhabens / Lage im Aktionsraum	KSR
Habitat am Westrand des Heerter Sees	2	hoch (3)	ein Brutpaar (1)	außerhalb des weiteren Aktionsraumes	kein (0)
	3			unmittelbar angrenzend an das Habitat (3)	sehr hoch (7)

Für das TKS 2 kann für die in den Schilfflächen am westlichen Rand des Heerter Sees potenziell vorkommende Rohrdommel eine vorhabenbedingte deutliche Häufung von Anflügen und damit eine systematische Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ausgeschlossen werden, da die potTA außerhalb des weiteren Aktionsraumes der Art in Bezug auf die Habitatfläche liegt.



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart

Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

Dagegen ist im TKS 3 zunächst von einer vorhabenbedingt signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos infolge Leitungsanflug auszugehen.

Die Rohrdommel zeigt vor allem zur Brutzeit nur geringe Flugaktivitäten, die meist niedrig über dem Schilf erfolgen. Die Art hält sich vorwiegend in den Schilfbereichen der Bruthabitate auf, sie ist zur Brutzeit sehr territorial. Regelmäßige weitere Nahrungsflüge finden i. d. R. nicht statt, da die Brutplätze meist direkt an den Nahrungsgewässern liegen (BERND et al. 2003, BAUER et al. 2005). Vor diesem Hintergrund wäre eine Absenkung des KSR um eine Stufe möglich. Allerdings bestehen Gefährdungen der Jungvögel, wenn eine Freileitung das Brutgebiet unmittelbar überspannt bzw. in unmittelbarer Nähe zu diesem verläuft. Diese Situation ist im vorliegenden Fall im TKS 3 gegeben, so dass von einer Absenkung des KSR abgesehen wird.

Vogelschutzmarker (Maßnahme V15_{A, N}) weisen für die Rohrdommel lediglich eine geringe bis mäßige artspezifische Wirksamkeit auf, gemäß LIESENJOHANN et al (2019) lässt sich das KSR durch diese einfache und gängige Maßnahme um eine Stufe senken. Es ergibt sich damit in Bezug auf das TKS 3 ein hohes KSR (6).

Durch den Einsatz von Einebenenmasten oder Mehrebenenmasten im Kompaktdesigns statt der vorgesehenen Mehrebenenmasten kann das Kollisionsrisiko weiter gesenkt werden (Maßnahme V17_{A, N} Anpassung des Mastdesigns). Es kommt zu einer Verringerung der vorhabenbedingten Konfliktintensität um eine Stufe (vgl. auch Kap. 3.2.6.1 und 3.4.1). Bei Umsetzung dieser aufwändigen Maßnahme kann daher das KSR im TKS 3 um eine Stufe von hoch (6) auf mittel (5) gesenkt werden.

Trotz der vorgesehenen Maßnahmen V15_{A, N} und V17_{A, N} ist im TKS 3 eine vorhabenbedingt signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos infolge Leitungsanflug nicht ausgeschlossen. Der Verbotstatbestand ist einschlägig (sehr hohes Realisierungshemmnis).

Die Einstufung der einzelnen Konflikte erfolgt nach dem Maximalwertprinzip, d. h. aufgrund erhöhten Kollisionsgefährdung überlagern diese Konflikte (sehr hohes Realisierungshemmnis) immer die, die durch baubedingte Störungen oder Flächeninanspruchnahmen entstehen (maximal hohes Realisierungshemmnis), wenn sie gemeinsam für die gleiche Habitatfläche auftreten.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
	1	1							
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
38	39	40							

Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein:

☒ ja ☐ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☐ ja ☒ nein

Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt

☒ ja ☐ nein



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart

Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen, Überbauung / Versiegelung zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Da die Rohrdommel zu den störungsempfindlichen Brutvögeln gehört, können zudem baubedingte Störreize zu einer Aufgabe bzw. einer Nichtbesiedlung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, sofern die Störungen kurz vor oder während der Brut- und Aufzuchszeit auftreten.

Bau- und anlagebedingte Eingriffe beschränken sich im TKS 3 auf die äußersten Ränder eines jungen Laubwaldbestandes, der kein geeignetes Bruthabitat für die Rohrdommel darstellt. Darüber hinaus wären bau- und anlagebedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten infolge Flächeninanspruchnahme generell durch den Einsatz der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A,N} (Ökologische Baubegleitung), V3_{A,N} (Optimierung der Lage von Baustellenflächen) und V4_{A,N} (Ausweisung von Bautabubereichen) vermeidbar. Aufgrund der Empfindlichkeit der Rohrdommel gegenüber baubedingten Störreizen sind jedoch bei Annäherung an potenzielle Habitate ggf. umfangreichere Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Verbotsstatbestände können nur nach einer positiven Besatzkontrolle (V7_{A,N}) durch die aufwändige Maßnahme V13_{A,N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung vermieden werden (hohes Realisierungshemmnis, siehe nachfolgende Tabelle → orange).

Bezüglich des TKS 2 befinden sich die potenziellen Habitate außerhalb der TKS und der artspezifischen Fluchtdistanz (80 m, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) in Bezug auf die potTA, so dass Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten infolge Flächeninanspruchnahme und / oder baubedingte Störreize ausgeschlossen sind.

Insgesamt ist ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unter Berücksichtigung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bzw. durch die aufgeführten Maßnahmen für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen auszuschließen.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
	1	1							
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
38	39	40							

Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein:

☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört?

☒ ja ☐ nein

Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich?

☐ ja ☒ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen?
(wenn ja, vgl. 3.1)

☒ ja ☐ nein

Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen?
(wenn ja, vgl. 3.2)

☒ ja ☐ nein



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart	
Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>)	
Baubedingte Störreize können zur Aufgabe bzw. Nichtbesiedlung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, sofern die Störungen kurz vor oder während der Brut- und Aufzuchtzeit innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (80 m, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) auftreten (vgl. Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“). Die Rohrdommel zählt zu den Arten, die gegenüber störungsbedingten Brutaufällen empfindlich sind (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). D. h. schon einzelne Brutaufälle im Zusammenhang mit temporären Störungen können von artenschutzrechtlicher Relevanz sein. Störungen während der Brut- und Aufzuchtzeit, die zu einer Aufgabe von Gelegen führen, können nur nach einer positiven Besatzkontrolle (V7_{A, N}) durch die aufwändige Maßnahme V13_{A, N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung vermieden werden. Insgesamt ist eine potenzielle Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Rohrdommel für die TKS mit potenziellem Vorkommen unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen auszuschließen. Die Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung ist der zusammenfassenden Tabelle beim Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ zu entnehmen, da die Konfliktbewertung bei beiden Verbotstatbeständen identische Konfliktstellen ergab.	
Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein:	☐ ja ☒ nein
4 Fazit TKS-Netz	
Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein: Fangen, Töten, Verletzen ☒ ja ☐ nein Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ ja ☒ nein Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein	
Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden. ☒ ja ☐ nein	

5.2.1.13 Rohrweihe

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten	
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ Europäische Vogelart	Rote Liste-Status und, wenn vorhanden, Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 7
2. Bestand	
2.1 Lebensraumanprüche	
Lebensräume der Rohrweihe sind u. a. Seenlandschaften und Flussauen mit Verlandungszonen, insbesondere großflächige Schilfröhrichte (SÜDBECK et al. 2005). Das Nest wird häufig in dichten und hohen Schilfkomenplexen über dem Wasser angelegt. Das Jagdgebiet zur Brutzeit ist der Rohrgürtel mit anschließenden Verlandungsgebieten, z. T. auch Wiesen und Ackerflächen (BAUER et al. 2005).	



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

2.2 Bestand in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt

Deutschland (gemäß RYSLAVY et al. 2020): 6.500 – 9.000 BP

Niedersachsen (gemäß KRÜGER & SANDKÜHLER 2021): 1.200 BP

Sachsen-Anhalt (gemäß LAU 2020b): 1.000 – 1.500 BP

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

Konkrete Nachweise von der Rohrweihe liegen lediglich im UR₅₀₀ des TKS 3 bzw. angrenzend aus den Röhrichtflächen am Heerter See (EU-VSchG) vor. Im Rahmen der HPA wurden allerdings potenzielle Habitate in fast allen UR₅₀₀ der TKS ermittelt. Diese befinden sich entsprechend der Habitatansprüche der Art vorrangig entlang von Fließ- und Standgewässern.

Das Vorkommen wird in der nachfolgenden Tabelle TKS-bezogen dargestellt.

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
P	P	N	P	P	P	P		P	P
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
P			P	P	P	P			P
38	39	40							
	P	P							

N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen, - = kein Artvorkommen

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.2.2):

- bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen
- baubedingte Störreize
- anlagebedingte Überbauung / Versiegelung

Mögliche Vermeidungsmaßnahmen:

- V1_{A, N} Ökologische Baubegleitung
- V3_{A, N} Optimierung der Lage von Baustellenflächen
- V4_{A, N} Ausweisung von Bautabubereichen
- V6_A Rekultivierung von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen
- V7_{A, N} Besatzkontrolle
- V10_A Vergrämnungsmaßnahmen
- V13_{A, N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung
- V18_A Überspannung sensibler Bereiche

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

-

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zu Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von (potenziellen) Lebensstätten kommen. Da die Rohrweihe zu den störungsempfindlichen Brutvögeln gehört, sind zudem sind Auswirkungen durch baubedingte Störreize möglich, die zu einer Aufgabe von Gelegen führen können, sofern sie in der Brut- und Aufzuchtzeit auftreten.

Bau- und anlagebedingte Tötungen von Individuen infolge Flächeninanspruchnahme können zwar generell durch den Einsatz der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A, N}, V3_{A, N}, V4_{A, N}, V10_A und / oder durch Überspannung sensibler Flächen (hier Gewässer einschließlich der Uferbereiche, Maßnahme V18_A) vermieden werden (mittleres Realisierungshemmnis). Dabei ist anzumerken, dass bei Gewässern und deren direkten Umfeld grundsätzlich nur ausnahmsweise mit Eingriffen zu rechnen ist. Aufgrund der Empfindlichkeit der Rohrweihe gegenüber baubedingten Störreizen sind jedoch bei gleichzeitiger Annäherung an (potenzielle) Habitate ggf. umfangreichere Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Verbotstatbestände können nur nach einer positiven Besatzkontrolle (V7_{A, N}) durch die aufwändige Maßnahme V13_{A, N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung vermieden werden (hohes Realisierungshemmnis, siehe nachfolgende Tabelle → orange).

Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder / und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen kann unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
1	1	1	2	1	1	1		2	2
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
1			2	1	2	2			1
38	39	40							
	1	1							

Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein:

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt

☒ ja ☐ nein



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Da die Rohrweihe zu den störungsempfindlichen Brutvögeln gehört, können zudem baubedingte Störreize zu einer Aufgabe bzw. einer Nichtbesiedlung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, sofern die Störungen kurz vor oder während der Brut- und Aufzuchtzeit auftreten.

Eingriffe in (potenzielle) Lebensräume können generell durch den Einsatz der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A,N}, V3_{A,N}, V4_{A,N}, und / oder durch Überspannung sensibler Flächen (hier Gewässer einschließlich der Uferbereiche, Maßnahme V18_A) vermieden werden (mittleres Realisierungshemmnis). Dabei ist anzumerken, dass bei Gewässern und deren direkten Umfeld grundsätzlich nur ausnahmsweise mit Eingriffen zu rechnen ist. Zudem ist bei (potenziellen) Bruthabitaten in Ackerflächen und intensiv genutzten Grünlandflächen der Verlust von Lebensstätten nur temporär auf die Bauzeit beschränkt. D. h. es kommt zu keinem dauerhaften Lebensraumverlust. Nach Beendigung der Baumaßnahmen wird der ursprüngliche Zustand der betroffenen Flächen wiederhergestellt (Maßnahme V6_A) und stehen der Art, die ihre Bruthabitate jährlich neu auswählt, wieder zur Verfügung. Nur kleinflächig gehen Lebensräume durch die Mastfundamente dauerhaft verloren. Es ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten genutzten Ackerflächen, intensiv genutzten Grünländer o. ä. trotz kleinflächig möglicher dauerhafter Eingriffe im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt und die betroffenen Individuen auf umliegende, hinsichtlich der Habitatstruktur vergleichbare Flächen ausweichen können, da die Kapazität der Lebensräume in der Kulturlandschaft i. d. R. nicht erschöpft ist.

Baubedingte Störreize, die zu einer Aufgabe bzw. einer Nichtbesiedlung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, können bei Annäherung an verbleibende potenzielle Habitate dagegen nur nach einer positiven Besatzkontrolle (V7_{A,N}) durch die aufwändige Maßnahme V13_{A,N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung vermieden werden.

Insgesamt ist ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unter Berücksichtigung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bzw. durch die aufgeführten Maßnahmen für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen auszuschließen. Die Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung ist der zusammenfassenden Tabelle beim Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ zu entnehmen, da die Konfliktbewertung bei beiden Verbotstatbeständen identische Konfliktstellen ergab.

Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz

Maßnahmen ein:

☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört?

☒ ja ☐ nein

Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich?

☐ ja ☒ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen?
(wenn ja, vgl. 3.1)

☒ ja ☐ nein

Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen?
(wenn ja, vgl. 3.2)

☒ ja ☐ nein

Baubedingte Störreize können zur Aufgabe bzw. Nichtbesiedlung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, sofern die Störungen kurz vor oder während der Brut- und Aufzuchtzeit innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (200 m, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) auftreten (vgl. Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“). Die Rohrweihe zählt zu den Arten, die gegenüber störungsbedingten Brutaufällen empfindlich ist (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). D. h. schon einzelne Brutaufälle im Zusammenhang mit temporären Störungen können von artenschutzrechtlicher Relevanz sein.



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten	
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	
Störungen während der Brut- und Aufzuchtzeit, die zu einer Aufgabe von Gelegen führen, können nur nach einer positiven Besatzkontrolle (V7_{A, N}) durch die aufwändige Maßnahme V13_{A, N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung vermieden werden. Insgesamt ist eine potenzielle Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Rohrweihe für die TKS mit potenziellem Vorkommen unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen auszuschließen. Die Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung ist der zusammenfassenden Tabelle beim Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ zu entnehmen, da die Konfliktbewertung bei beiden Verbotstatbeständen identische Konfliktstellen ergab.	
Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein:	☐ ja ☒ nein
4 Fazit TKS-Netz	
Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein: Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ ja ☒ nein Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein	
Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden. ☐ ja ☒ nein	

5.2.1.14 Schwarzstorch

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart	
Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ Europäische Vogelart	Rote Liste-Status und, wenn vorhanden, Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 7
2. Bestand	
2.1 Lebensraumansprüche	
Der Schwarzstorch brütet in naturnahen Laub- und Mischwäldern mit Feuchtwiesen, Sümpfen, Waldteichen, Altwässern, Bächen usw. Die Nahrungssuche erfolgt in Gewässern, Landtiere spielen im Beutespektrum eine untergeordnete Rolle. Er reagiert gegenüber Störungen z. T. sehr empfindlich. Der Schwarzstorch ist eine Art mit hoher Ortstreue (BAUER et al. 2005).	
2.2 Bestand in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt	
Deutschland (gemäß RYSLAVY et al. 2020): 800 – 900 BP Niedersachsen (gemäß KRÜGER & SANDKÜHLER 2021): 53 BP Sachsen-Anhalt (gemäß LAU 2020b): 28 - 33 BP	
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum	
Gemäß der Bestandsdaten befindet sich im östlichen Bereich des Lappwaldes bei Schwanefeld ein Horst (UR₁₀₀₀₀ der TKS 35,	



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

36, 37, 39, 40).

Für den Schwarzstorch liegen durch das NLWKN ausgewiesene Lebensräume vor. Dabei handelt es sich sowohl um Nahrungs- als auch Bruthabitate. Sie erstrecken sich zumeist entlang von Fließgewässern oder befinden sich in Wäldern. Im Rahmen der Übersichtsbegehungen wurden diese Lebensräume auf ihre Eignung als Habitat für den Schwarzstorch begutachtet, um Bereiche mit guter oder hervorragender Eignung ableiten zu können. Diese Flächen konzentrieren sich vor allem auf den Südwesten und Nordosten. Konkrete belegte Horststandorte wurden nicht identifiziert, ebenso konnten keine Nahrung suchenden Tiere beobachtet werden. Daher sind keine konkreten Aussagen abzuleiten, ob tatsächlich eine Nutzung der durch das NLWKN ausgewiesenen Lebensräume erfolgt.

Das Vorkommen wird in der nachfolgenden Tabelle TKS-bezogen dargestellt. Dabei werden auch die TKS einbezogen, die innerhalb der weiteren Aktionsräume des Schwarzstorches in Bezug auf die (potenziellen) Brutwälder mit mindestens guter Eignung liegen.

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
						P	P	P	P
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
	P	P	P	P	P	P	N	N	N
38	39	40							
P	N	N							

N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen, - = kein Artvorkommen

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.2.2):

- bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen
- baubedingte Störreize
- anlagebedingte Überbauung / Versiegelung
- anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch Freileitungen – Kollisionsgefährdung

Mögliche Vermeidungsmaßnahmen:

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen sowie Überbauung / Versiegelung zu Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von (potenziellen) Lebensstätten kommen. Zudem gehört der Schwarzstorch zu den störungsempfindlichen Brutvögeln, so dass auch Auswirkungen durch baubedingte Störreize möglich sind, die zu einer Aufgabe von Gelegen führen können, sofern sie in der Brut- und Aufzuchtzeit auftreten. Darüber hinaus sind Tötungen von Individuen infolge der anlagebedingte Rauminanspruchnahme von Freileitungen (Kollisionsgefährdung) möglich, da der Schwarzstorch eine Empfindlichkeit gegenüber Leitungsanflug aufweist.

Bau- und anlagebedingte Tötungen von Individuen infolge Flächeninanspruchnahme können ausgeschlossen werden, da der Horststandort am Lappwaldsee ebenso wie die potenziellen Brutwälder mit mindestens guter Habitateignung ausschließlich außerhalb der TKS liegen.

Zwar gehört der Schwarzstorch zu den störungsempfindlichen Arten. Der besetzte Horst befindet sich jedoch ebenso wie die potenziellen Brutwälder mit mindestens guter Habitateignung deutlich außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (500 m, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) in Bezug auf die potTA und auch das jeweilige TKS, so dass Auswirkungen durch baubedingte Störreize ausgeschlossen sind, die zu einer Aufgabe von Gelegen führen können (sofern sie in der Brut- und Aufzuchtzeit auftreten).

Dagegen sind Tötungen von Individuen infolge der anlagebedingte Rauminanspruchnahme von Freileitungen (Kollisionsgefährdung) möglich, da der Schwarzstorch eine Empfindlichkeit gegenüber Leitungsanflug aufweist.

Anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch Freileitungen – Kollisionsgefährdung

Der Schwarzstorch ist eine Brutvogelart mit einer hohen Kollisionsgefährdung (vMGI-Klasse B), für die schon ein mittleres KSR die Relevanzschwelle für den Verbotstatbestand darstellt. Der zentrale Aktionsraum der Art beträgt 3.000 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b). Für den weiteren Aktionsraum weisen BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) mindestens 6.000 m aus, in Verbindung mit den Empfehlungen gemäß (LAG VSW 2015) werden jedoch 10.000 m berücksichtigt.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist bei einem Leitungsverlauf im näheren Horstumfeld, im nahen Umfeld bzw. im Bereich intensiv genutzter Nahrungshabitate und bei Querung häufig frequentierter Flugwege, die Flughöhen auf Freileitungsniveau erwarten lassen, möglich. In den genannten Fällen ist sowohl die grundsätzliche Aufenthaltswahrscheinlichkeit als auch die Wahrscheinlichkeit potenziell kollisionsgefährdeter Flugbewegungen im Einzelnen deutlich größer als in den übrigen Bereichen eines Reviers. Kollisionen sind vor allem möglich, wenn Nahrung suchende Schwarzstörche durch Störungen aufgeschreckt werden und beim Abflug von unten in den Bereich der Leiterseile aufsteigen.

Innerhalb der Aktionsräume des konkreten Nachweises und Waldflächen mit mindestens guter Habitateignung als Horststandort liegen folgende TKS:

- Waldfläche Harly südlich Beuchte mit Weddebach: TKS 9 – 11, 13
- Waldbereich im Elm am Forsthaus Brunsleberfeld: 28, 29, 31 – 36, 38
- Lappwald bei Helmstedt mit Nachweis: TKS 34 – 37, 39, 40

Für die aufgeführten Bereiche stellt sich die Situation wie folgt dar.

Waldfläche Harly südlich Beuchte mit Weddebach

Der potenzielle Brutwald weist zu den TKS 9 – 11 und 13 einen minimalen Abstand von 4.000 m auf.

Für den Brutwald liegen die innerhalb des weiteren Aktionsraumes befindlichen Nahrungshabitate mit mindestens guter Eignung - hier Weddebach als unmittelbar angrenzend an die Waldfläche, Innerste zwischen Ringelheim und Jerstedt und Okerniederung zwischen Schladen-Werla und Goslar – ausschließlich südlich und südwestlich der TKS 9 – 11 und 13. Für Interaktionsflüge zwischen (potenziellem) Brutstandort und Nahrungshabitaten innerhalb des weiteren Aktionsraumes der Art bedarf es daher keiner Querung von TKS.

Waldbereich im Elm am Forsthaus Brunsleberfeld

Der potenzielle Brutwald hat zu den TKS 28, 29, 31 – 36 und 38 einen minimalen Abstand von 6.600 m.

Er liegt damit abseits der TKS und weist unmittelbar angrenzend geeignete Nahrungsflächen auf. Daneben bilden zahlreiche Bereiche potenzielle Nahrungsflächen, die sich ausschließlich westlich und nördlich des Brutstandortes befinden (z. B. Wabe-



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

niederung im Elm, Niederung der Altenau mit Schöppenstedter Teiche bis Eitzum, Niederungen der Scheppau auf Höhe Rieseberg und Schunterz wischen Ochsendorf und Süplingenburg sowie Cremlinger Bach, Reitlingsgraben und Bockshorngraben). Für Wechselbeziehungen zwischen Bruthabitat und den Nahrungshabitaten bedarf es keiner Querung von TKS.

Lappwald bei Hemstedt mit Nachweis

Der Brutwald mit Nachweis weist zu den TKS 34 – 37, 39 und 40 einen minimalen Abstand von 4.900 m auf.

Für die genannten TKS ist von keinen Interaktionsflügen innerhalb des weiteren Aktionsraumes der Art auszugehen, da weder in noch abseits von ihnen geeignete Nahrungsflächen vorhanden sind. Gut geeignete Nahrungsflächen befinden sich in unmittelbarer Nähe des Horstes im Lappwald und damit innerhalb der zentralen Aktionsräume.

Gemäß (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) können sich erhöhte Kollisionsrisiken in einem Raum nur dann ergeben, wenn dieser auch durch die Art frequentiert wird. Da es entsprechend der obigen Ausführungen bei allen (potenziellen) Brutstandorten des Schwarzstorches im UR vorhabenbedingt weder zum Leitungsverlauf im näheren Horstumfeld, im nahen Umfeld bzw. im Bereich intensiv genutzter Nahrungshabitate oder zur Querung häufig frequentierter Flugwege kommt, kann eine vorhabenbedingt signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos infolge Leitungsanflug auch ohne Ermittlung des KSR ausgeschlossen werden.

Insgesamt kann ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder / und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen für alle TKS mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
						1	1	1	1
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
	1	1	1	1	1	1	1	1	1
38	39	40							
1	1	1							

Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein:

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☐ ja ☒ nein

Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt

☒ ja ☐ nein



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen sowie Überbauung / Versiegelung zu Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von (potenziellen) Lebensstätten kommen. Zudem gehört der Schwarzstorch zu den störungsempfindlichen Brutvögeln, so dass auch Auswirkungen durch baubedingte Störreize möglich sind, die zu einer Aufgabe von Gelegen führen können, sofern sie in der Brut- und Aufzuchtzeit auftreten. Darüber hinaus sind Tötungen von Individuen infolge der anlagebedingte Rauminanspruchnahme von Freileitungen (Kollisionsgefährdung) möglich, da der Schwarzstorch eine Empfindlichkeit gegenüber Leitungsanflug aufweist.

Bau- und anlagebedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen sowie Überbauung / Versiegelung können ausgeschlossen werden, da der Horststandort am Lappwaldsee ebenso wie die potenziellen Brutwälder mit mindestens guter Habitategnung ausschließlich außerhalb der TKS liegen.

Zwar gehört der Schwarzstorch zu den störungsempfindlichen Arten. Der besetzte Horst befindet sich jedoch ebenso wie die potenziellen Brutwälder mit mindestens guter Habitategnung deutlich außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (500 m, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) in Bezug auf die potTA und auch das jeweilige TKS, so dass baubedingte Störreize, die zu einer Aufgabe bzw. eine Nichtbesiedlung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, ausgeschlossen sind.

Insgesamt ist ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unter Berücksichtigung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang für die TKS mit Vorkommen auszuschließen. Konflikte mit mittlerem, hohem oder sehr hohem Realisierungshemmnis sind nicht zu konstatieren.

Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein:

☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört?

☐ ja ☒ nein

Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich?

☐ ja ☒ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen? (wenn ja, vgl. 3.1)

☐ ja ☒ nein

Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.2)

☐ ja ☒ nein

Baubedingte Störreize können zur Aufgabe bzw. Nichtbesiedlung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, sofern die Störungen kurz vor oder während der Brut- und Aufzuchtzeit innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (500 m, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) auftreten (vgl. Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“). Der Schwarzstorch zählt zu den Arten, die gegenüber störungsbedingten Brutaufällen empfindlich sind (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). D. h. schon einzelne Brutaufälle im Zusammenhang mit temporären Störungen können von artenschutzrechtlicher Relevanz sein.

Sowohl der bekannte Horststandort am Lappwaldsee als auch die potenziellen Brutwälder mit mindestens guter Habitategnung befinden sich alle deutlich außerhalb der artspezifischen Stördistanz (500 m, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) in Bezug auf die potTA und auch das jeweilige TKS, so dass baubedingte Störreize, die zu einer Aufgabe bzw. eine Nichtbesiedlung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, ausgeschlossen sind.

Baubedingte Störungen von essenziellen Nahrungshabitaten können aufgrund der großen Aktionsradien in Verbindung mit der räumlichen und zeitlichen eng begrenzten Dauer der ausgeschlossen werden. Schwarzstörche nutzen mehrere Nahrungshabitats in ihrem Revier, sodass ein Ausweichen möglich ist.



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	
Insgesamt ist eine potenzielle Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen auszuschließen. Konflikte mit mittlerem, hohem oder sehr hohem Realisierungshemmnis sind nicht zu konstatieren.	
Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein:	☐ ja ☒ nein
4 Fazit TKS-Netz	
Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja ☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	☐ ja ☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja ☒ nein
Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden.	
☐ ja ☒ nein	

5.2.1.15 Uferschwalbe

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)									
1. Schutz- und Gefährdungsstatus									
☒ Europäische Vogelart	Rote Liste-Status und, wenn vorhanden, Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 7								
2. Bestand									
2.1 Lebensraumanprüche									
Die Uferschwalbe brütet in Kolonien an Steilwänden. Heutzutage kommt die Art sekundär fast ausschließlich an Abbruchkanten von Kies-, Sandgruben und Tagebauen vor (SÜDBECK et al. 2005). Neben dem Vorhandensein der Steilwand ist vor allem die freie Anflugmöglichkeit entscheidend für ein mögliches Habitat.									
2.2 Bestand in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt									
Deutschland (gemäß RYSLAVY et al. 2020): 85.000 – 135.000 BP									
Niedersachsen (gemäß KRÜGER & SANDKÜHLER 2021): 14.000 BP									
Sachsen-Anhalt (gemäß LAU 2020b): 10.000 – 15.000 BP									
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum									
Entsprechend der Habitatsprüche der Uferschwalbe wird ein Habitatpotenzial für die UR ₅₀₀ der TKS 5, 13, 34, 36, 37, 39 und 40 angenommen. Konkrete Brutnachweise beschränken sich auf den südlichen Teil der Teichlandschaft im EU-VSchG „Okertal bei Vienenburg“ deutlich außerhalb des UR ₅₀₀ .									
Das Vorkommen wird in der nachfolgenden Tabelle TKS-bezogen dargestellt.									
1	2	3	5	7	8	9	10	11	13



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart

Uferschwalbe (*Riparia riparia*)

			P						P
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
						P		P	P
38	39	40							
	P	P							

N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen, - = kein Artvorkommen

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.2.2):

- bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen
- anlagebedingte Überbauung / Versiegelung

Mögliche Vermeidungsmaßnahmen:

- V1_{A, N} Ökologische Baubegleitung
- V3_{A, N} Optimierung der Lage von Baustellenflächen
- V4_{A, N} Ausweisung von Bautabubereichen
- V8_{A, N} Bauzeitenregelung für Baufeldfreimachung
- V18_A Überspannung sensibler Bereiche

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

-

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen sowie Überbauung / Versiegelung zu Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von (potenziellen) Lebensstätten kommen.

Tötungen von Individuen können durch den Einsatz der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A, N}, V3_{A, N}, V4_{A, N}, V8_{A, N} und / oder durch Überspannung sensibler Flächen (hier Gewässer einschließlich der Uferbereiche, Maßnahme V18_A) vermieden werden (Konflikte mit mittlerem Realisierungshemmnis, siehe nachfolgende Tabelle → gelb). Dabei ist anzumerken, dass bei Gewässern und deren direkten Umfeld grundsätzlich nur ausnahmsweise mit Eingriffen zu rechnen ist.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
			1						1
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
						1		1	1
38	39	40							
	2	1							



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)		
Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein:		
	☐ ja	☒ nein
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	☒ ja	☐ nein
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☒ ja	☐ nein
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	☒ ja	☐ nein
Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Durch den Einsatz der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A, N}, V3_{A, N}, V4_{A, N} und / oder durch Überspannung sensibler Flächen (hier Gewässer einschließlich der Uferbereiche, Maßnahme V18_A) kann der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ vermieden werden (Konflikte mit mittlerem Realisierungshemmnis, siehe nachfolgende Tabelle → gelb). Dabei ist anzumerken, dass bei Gewässern und deren direkten Umfeld grundsätzlich nur ausnahmsweise mit Eingriffen zu rechnen ist. Insgesamt ist ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unter Berücksichtigung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bzw. durch die aufgeführten Maßnahmen für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen auszuschließen. Die Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung ist der zusammenfassenden Tabelle beim Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ zu entnehmen, da die Konfliktbewertung bei beiden Verbotstatbeständen identische Konfliktstellen ergab.		
Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein:		
	☐ ja	☒ nein
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört?	☒ ja	☐ nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen? (wenn ja, vgl. 3.1)	☐ ja	☒ nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.2)	☐ ja	☒ nein



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart	
Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	
Baubedingt kann es zwar zu Störreizen innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz der Uferschwalbe kommen (Fluchtdistanz einer Kolonie 50 m, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). Aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit und da die Art nicht zu den gegenüber störungsbedingten Brutaufällen besonders gefährdeten Arten gehört (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c), wirken sich die Störungen nicht signifikant auf den Erhaltungszustand der lokalen Population aus. Insgesamt ist eine potenzielle Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch baubedingte Störreize auszuschließen. Konflikte mit mittlerem, hohem oder sehr hohem Realisierungshemmnis sind nicht zu konstatieren.	
Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein:	☐ ja ☒ nein
4 Fazit TKS-Netz	
Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein: Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ ja ☒ nein Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein	
Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden. ☐ ja ☒ nein	

5.2.1.16 Weißstorch

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart	
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ Europäische Vogelart	Rote Liste-Status und, wenn vorhanden, Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 7
2. Bestand	
2.1 Lebensraumansprüche	
Der Lebensraum des Weißstorchs sind offene bis halboffene bäuerliche Kulturlandschaften. Bevorzugt werden ausgedehnte feuchte Flussniederungen und Auen mit extensiv genutzten Grünlandflächen. Vom Nistplatz aus können Weißstörche über weite Distanzen (bis zu 5-10 km) ihre Nahrungsgebiete aufsuchen. Die Brutplätze liegen in ländlichen Siedlungen, auf einzelnstehenden Masten (Kunsthörste) oder Hausdächern, regelmäßig auch auf Bäumen. Alte Hörste können von den ausgesprochen nistplatztreuen Tieren über viele Jahre genutzt werden (LANUV 2019).	
2.2 Bestand in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt	
Deutschland (gemäß RYSLAVY et al. 2020): 6.000 - 6.500 BP Niedersachsen (gemäß KRÜGER & SANDKÜHLER 2021): 1.220 BP Sachsen-Anhalt (gemäß LAU 2020b): 590 – 650 BP	



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

Konkrete Nachweise für Weißstorch-Brutstandorte liegen lediglich für den UR₆₀₀₀ des TKS 13 in Börßum vor, hier konnte im Rahmen der vorhabenbezogenen Kartierungen ein Horst festgestellt werden.

Brutstandorte des Weißstorchs sind in der Regel bekannt. Vor diesem Hintergrund wird eine HPA und damit eine Berücksichtigung von potenziellen Habitaten nicht als sinnvoll erachtet, da es zu einer Überschätzung des tatsächlichen Vorkommens kommt. Die Konfliktanalyse erfolgt daher nur anhand des konkreten bekannten Brutstandortes.

Das Vorkommen wird in der nachfolgenden Tabelle TKS-bezogen dargestellt. Dabei werden auch die TKS einbezogen, die innerhalb der weiteren Aktionsräume der Art liegen.

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
									N
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
38	39	40							

N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen, - = kein Artvorkommen

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.2.2):

- bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen
- baubedingte Störreize
- anlagebedingte Überbauung / Versiegelung
- anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch Freileitungen – Kollisionsgefährdung

Mögliche Vermeidungsmaßnahmen:

- V1_{A, N} Ökologische Baubegleitung
- V15_{A, N} Markierung des Erdseils mit Vogelschutzmarkern

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? ☒ ja ☐ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig? ☒ ja ☐ nein

Bau- und anlagebedingte Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von Lebensstätten durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen sowie Überbauung / Versiegelung können ausgeschlossen werden, da der Weißstorchbrutplatz innerhalb von Börßum liegt und Siedlungsflächen von Flächeninanspruchnahmen ausgeschlossen sind. Zwar gehört der Weißstorch zu den störungsempfindlichen Arten. Der besetzte Horst befindet sich jedoch im Siedlungsbereich und außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (100 m, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) in Bezug auf die potTA und auch das jeweilige TKS, so dass Auswirkungen durch baubedingte Störreize ausgeschlossen sind, die zu einer Aufgabe von Gelegen führen können, sofern sie in der Brut- und Aufzuchtzeit auftreten.

Dagegen sind Tötungen von Individuen infolge der anlagebedingten Rauminanspruchnahme von Freileitungen (Kollisionsgefährdung) möglich, da der Weißstorch eine Empfindlichkeit gegenüber Leitungsanflug aufweist.

Anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch Freileitungen – Kollisionsgefährdung



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Der Weißstorch ist eine Brutvogelart mit einer hohen Kollisionsgefährdung (vMGI-Klasse B), für die schon ein mittleres KSR die Relevanzschwelle für den Verbotstatbestand darstellt. Der zentrale Aktionsraum der Art beträgt 1.000 m, der weitere Aktionsraum 2.000 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b). Innerhalb der Aktionsräume des Brutnachweises liegt das TKS 13.

Betroffen ist ein Brutpaar. Die Konfliktintensität der Freileitung wird als hoch (3) eingestuft (vgl. Kap. 3.2.6.1). Die Ermittlung des KSR erfolgt anhand der potTA (vgl. Kap. 2.5.1).

Nachfolgend wird das KSR für die Brutnachweise ermittelt.

Vorkommen	TKS	Konfliktintensität	Betroffene Individuenzahl	Entfernung des Vorhabens / Lage im Aktionsraum	KSR
Brutstandort in Börßum	13	hoch (3)	ein Brutpaar (1)	im zentralen Aktionsraum (2)	hoch (6)

Damit ist für den Brutstandort in Börßum zunächst von einer vorhabenbedingt signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos infolge Leitungsanflug auszugehen.

Vogelschutzmarker (Maßnahme V15_{A, N}) weisen für den Weißstorch eine mittlere bis hohe artspezifische Wirksamkeit auf, gemäß LIESENJOHANN et al (2019) lässt sich das KSR durch diese einfache und gängige Maßnahme um zwei Stufen senken. Es ergibt sich damit für das TKS 13 ein geringes KSR (4), eine vorhabenbedingt signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos infolge Leitungsanflug ist ausgeschlossen. Der Verbotstatbestand tritt nicht ein (mittleres Realisierungshemmnis).

Insgesamt kann ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder / und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
									1
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
38	39	40							

Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein:

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☐ ja ☒ nein

Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt

☒ ja ☐ nein



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	
Bau- und anlagebedingte Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen sowie Überbauung / Versiegelung können ausgeschlossen werden, da der Weißstorchbrutplatz innerhalb von Börßum liegt und Siedlungsflächen von Flächeninanspruchnahmen ausgeschlossen sind. Zwar gehört der Weißstorch zu den störungsempfindlichen Arten. Der Horst befindet sich jedoch im Siedlungsbereich und außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (100 m, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) in Bezug auf die potTA und auch das jeweilige TKS, so dass baubedingte Störreize, die zu einer Aufgabe bzw. eine Nichtbesiedlung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, ausgeschlossen sind. Insgesamt ist ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unter Berücksichtigung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang für die TKS mit Vorkommen auszuschließen. Konflikte mit mittlerem, hohem oder sehr hohem Realisierungshemmnis sind nicht zu konstatieren.	
Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein	
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört?	☐ ja ☒ nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich?	☐ ja ☒ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☐ ja ☒ nein
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☐ ja ☒ nein
Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen? (wenn ja, vgl. 3.1)	☐ ja ☒ nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.2)	☐ ja ☒ nein
Zwar zählt der Weißstorch zu den Arten, die gegenüber störungsbedingten Brutaussfällen empfindlich sind (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). D. h. schon einzelne Brutaussfälle im Zusammenhang mit temporären Störungen können von artenschutzrechtlicher Relevanz sein. Der Horst befindet sich jedoch im Siedlungsbereich und außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (100 m, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) in Bezug auf die potTA und auch das jeweilige TKS, so dass baubedingte Störreize, die zu einer Aufgabe bzw. eine Nichtbesiedlung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, ausgeschlossen sind. Insgesamt ist eine potenzielle Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population für die TKS mit Vorkommen auszuschließen. Konflikte mit mittlerem, hohem oder sehr hohem Realisierungshemmnis sind nicht zu konstatieren.	
Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein	
4 Fazit TKS-Netz	
Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja ☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	☐ ja ☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja ☒ nein



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden.

☐ ja ☒ nein

5.2.1.17 Wiesenbrütergebiete: Kiebitz, Wachtelkönig

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten

Wiesenbrüter: Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Wachtelkönig (*Crex crex*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ Europäische Vogelart Rote Liste-Status und, wenn vorhanden, Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 7

2. Bestand

2.1 Lebensraumsansprüche

Der zu Koloniebildung neigende **Kiebitz** findet seine Nahrung am Boden. Die Brut findet i. d. R. auf flachen, weithin offenen, baumarmen und wenig strukturierten Flächen mit fehlender oder kurzer Vegetation statt. Bevorzugt werden kurzrasige Feuchtwiesen, die durch Staunässe oder Überschwemmungen geprägt sind. Auch Feuchtheiden oder andere Weidelandschaften werden besiedelt. Wenn keine Flächen mit erhöhtem Wasserstand zur Verfügung stehen, weicht der Kiebitz auch auf Ackerbauflächen wie Mais-, Getreide- oder Rapsfelder aus (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005).

Als Lebensraum präferiert der **Wachtelkönig** offene bis halboffene Landschaftsteile wie extensiv genutzte, wechselfeuchte Grünländer in Überschwemmungsbereichen der Flussauen. Seltener erschließt die Art Verlandungsbereiche von Gewässern sowie intensive Landwirtschaftsflächen als Brutlebensraum, wie z. B. Getreidefelder und Mähwiesen mit starker Düngerzugabe. Bei allen besiedelten Habitattypen muss ein ausreichendes Maß an Deckungsmöglichkeiten vorhanden sein (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005).

2.2 Bestand in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt

Deutschland (gemäß RYSLAVY et al. 2020):

Kiebitz: 16.000 – 30.000 BP, Wachtelkönig: 36.000 – 57.000 BP

Niedersachsen (gemäß KRÜGER & SANDKÜHLER 2021):

Kiebitz: 20.000 BP, Wachtelkönig: 124 BP

Sachsen-Anhalt (gemäß LAU 2020b)

Kiebitz: 900 – 1.400 BP, Wachtelkönig: 50 – 200 BP

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

Der Wachtelkönig konnte während der Übersichtsbegehungen im Rahmen der vorhabenbezogenen Kartierungen mit zwei Rufern im Offenland zwischen Ohlendorf und Altenrode (TKS 11) angrenzend an einen Teilbereich des Brutgebietes 3928.2/4 festgestellt werden. Die Art ist in Südniedersachsen sehr selten. Er wurde in der Brutsaison 2020 lediglich in der Okeräue nördlich von Braunschweig nachgewiesen (PFÜTZKE & LUDWIG 2021). Gemäß AVISON (2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022) konnte seit mindestens 2015 kein Nachweis mehr im UR erbracht werden. Vor diesem Hintergrund wird für den Wachtelkönig auch ausschließlich der Nachweis berücksichtigt.

Für den Kiebitz liegen keine konkreten Nachweise im UR₆₀₀₀ vor, es ist jedoch entsprechend den Gebietsdaten des NLWKN mit einem Vorkommen im Komplex aus dem Brutgebiet 3830.4/1 und Teilbereich im Brutgebiet 3830.4/2 (nördlich von TKS 28 und 31 bei Barnstorf) zu rechnen. Darüber hinaus besteht im gesamten UR verteilt ein Habitatpotenzial. Im Rahmen der ASE werden



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten

Wiesenbrüter: Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Wachtelkönig (*Crex crex*)

die Flächen berücksichtigt, die ein gutes und hervorragendes Habitatpotenzial für Wiesenbrüter entsprechend den vorhabenbezogenen Kartierungen aufweisen bzw. in denen konkrete Nachweise durch Bestandsdaten vorliegen. Diese befinden sich vor allem im mittleren Teil des UR.

Das Vorkommen wird in der nachfolgenden Tabelle TKS-bezogen dargestellt. Dabei werden auch die TKS einbezogen, die innerhalb der weiteren Aktionsräume von Wiesenbrütergebieten liegen.

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
						N	N	N	P
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
P	P	P	P	P	P				
38	39	40							
P	P	P							

N = Nachweis (ausgewiesenes Brutgebiet), P = potenzielles Vorkommen (mögliches Brutgebiet gemäß Übersichtsbegehungen), - = kein Artvorkommen

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.2.2):

- bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen
- baubedingte Störreize
- anlagebedingte Überbauung / Versiegelung
- anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch Freileitungen – Meideeffekte / Kulissenwirkung
- anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch Freileitungen – Kollisionsgefährdung

Mögliche Vermeidungsmaßnahmen:

- V1_{A, N} Ökologische Baubegleitung
- V3_{A, N} Optimierung der Lage von Baustellenflächen
- V4_{A, N} Ausweisung von Bautabubereichen
- V6_A Rekultivierung von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen
- V7_{A, N} Besatzkontrolle
- V8_{A, N} Bauzeitenregelung für Baufeldfreimachung
- V10_A Vergrämnungsmaßnahmen
- V13_{A, N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung
- V15_{A, N} Markierung des Erdseils mit Vogelschutzmarkern
- V17_{A, N} Anpassung des Mastdesigns
- V18_A Überspannung sensibler Bereiche

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? ☒ ja ☐ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig? ☒ ja ☐ nein



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten

Wiesenbrüter: Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Wachtelkönig (*Crex crex*)

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zu Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von (potenziellen) Lebensstätten kommen. Zudem sind Auswirkungen durch baubedingte Störreize möglich sind, die zu einer Aufgabe von Gelegen führen können, sofern sie in der Brut- und Aufzuchtzeit auftreten. Darüber hinaus sind auch Tötungen von Individuen infolge der anlagebedingte Rauminanspruchnahme von Freileitungen möglich (Kollisionsgefährdung).

Bau- und anlagebedingte Tötungen von Individuen infolge Flächeninanspruchnahme können durch den Einsatz der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A, N}, V3_{A, N}, V4_{A, N}, V8_{A, N} und / oder V10_{A, N} bzw. durch Überspannung sensibler Flächen (hier Brutgebiete, Maßnahme V18_A) vermieden werden (Konflikte mit mittlerem Realisierungshemmnis).

Baubedingte Störreize sind im Zusammenhang mit Brutgebieten relevant (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). Bei Annäherung an solche Bereiche mit mindestens guter Eignung bzw. mit konkreten Nachweisen gemäß der vorhabenbezogenen Kartierungen oder Bestandsdaten werden ggf. umfangreichere Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Verbotstatbestände können nur nach einer positiven Besatzkontrolle (V7_{A, N}) durch die aufwändige Maßnahme V13_{A, N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung vermieden werden (Konflikte mit hohem Realisierungshemmnis).

Anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch Freileitungen – Kollisionsgefährdung

Kiebitz und Wachtelkönig sind Brutvogelarten mit einer hohen Kollisionsgefährdung (vMGI-Klasse B), für die ein mittleres KSR die Relevanzschwelle für den Verbotstatbestand darstellt. Entsprechend der Planungsebene und der nicht oder nur einzelnen konkreten Nachweise beider Arten erfolgt die Betrachtung beider Arten über die ausgewiesenen und potenziellen Wiesenbrütergebiete. Dies ermöglicht eine vorsorgeorientierte Bewertung, da die zu berücksichtigenden Aktionsräume von Brutgebieten größer sind als die von Wachtelkönig und Kiebitz als Einzelart (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b).

Der zentrale Aktionsraum für Brutgebiete von Limikolen beträgt 500 m, der weitere Aktionsraum 1.500 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b).

Von folgenden durch das NLWKN ausgewiesenen oder im Rahmen der Übersichtsbegehungen zusätzlich identifizierten Brutgebieten überschneiden sich die Aktionsräume mit den aufgeführten TKS. Bei der Aufzählung werden die Vorkommen, Verbreitungsgebiete von Kiebitz und Wachtelkönig und deren Habitatansprüche berücksichtigt.

- Teilbereich im Brutgebiet 3928.2/4 (landesweite Bedeutung Großvogellebensraum): TKS 9, 10, 11 (Wachtelkönig)
- Teilbereiche in den Brutgebieten 3929.1/7, 3929.4/1, 3929.4/5 (landesweite Bedeutung Großvogellebensraum): TKS 13 (Kiebitz)
- Brutgebiet 3930.1/2 (landesweite Bedeutung Großvogellebensraum): TKS 13, 27 (Kiebitz)
- Brutgebiet 3930.1/1 (Status offen): TKS 27 (Kiebitz)
- Brutgebiet 3830.4/5 (regionale Bedeutung): TKS 28 (Kiebitz)
- Brutgebiet 3830.4/1 und Teilbereich im Brutgebiet 3830.4/2 (landesweite Bedeutung): TKS 28, 29, 31 (Kiebitz)
- Brutgebiet 3831.4/1 (Status offen): TKS 32, 33, 38, 39, 40 (Kiebitz)

Bei den durch das NLWKN ausgewiesenen Brutgebieten handelt es sich überwiegend um Großvogellebensräume oder um Gebiete mit Status offen. Die landesweite Bedeutung der Großvogellebensräume bezieht sich auf den Rotmilan, nicht auf Wiesenbrüter. Für Gebiete mit Status offen liegt keine Einstufung der Bedeutung durch das NLWKN vor, ebenso fehlen Angaben zu Artvorkommen. Damit können die Gebietsausweisungen und ihre Einstufung gemäß NLWKN nicht als Maßstab für die Einstufung der Individuenzahl herangezogen werden. Entsprechend der Datengrundlage liegt lediglich für das Brutgebiet 3928.2/3 und Teilbereiche in den Brutgebieten 3928.2/4 und 3928.4/2 (landesweite Bedeutung Großvogellebensraum) durch die vorhabenbezogenen Kartierungen der Nachweis von einem BP des Wachtelkönigs vor, für alle anderen Gebiete weisen weder die Bestandsdaten noch die vorhabenbezogenen Kartierungen auf Vorkommen von Kiebitz oder Wachtelkönig hin. Dementsprechend wird vor diesem Hintergrund angenommen, dass jeweils höchstens einzelne BP von Kiebitz oder Wachtelkönig in den Großvogellebensräumen und Gebieten mit Status offen siedeln. Es wird eine geringe Individuenzahl für Ermittlung des KSR angesetzt.

Das Brutgebiet 3830.4/5 weist eine regionale Bedeutung auf. Gemäß der Gebietsdaten des NLWKN kommt der Kiebitz hier nicht vor. Auch die Bestandsdaten oder die vorhabenbezogenen Kartierungen weisen auf keine Vorkommen hin. Vor diesem Hintergrund erfolgt abweichend von der Einstufung als regional bedeutsam (Individuenzahl mittel) eine Herabstufung dieses Kriteriums um eine Stufe auf gering. So wird der Bedeutung der Fläche Rechnung getragen, auch wenn keine Nachweise für den Kiebitz vorliegen.



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten

Wiesenbrüter: Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Wachtelkönig (*Crex crex*)

Für den Komplex Brutgebiet 3830.4/1 und Teilbereich im Brutgebiet 3830.4/2 ist in den Gebietsdaten des NLWLKN das Vorkommen mehrerer BP des Kiebitz ausgewiesen. Die landesweite Bedeutung wird daher beibehalten.

Die Konfliktintensität der Freileitung wird als hoch (3) eingestuft (vgl. Kap. 3.2.6.1). Die Ermittlung des KSR erfolgt anhand der potTA (vgl. Kap. 2.5.1) und der Flächen mit mindestens mittlerer Habitateignung.

Nachfolgend wird das KSR für die potenziellen Vorkommen in den einzelnen Bereichen ermittelt.

Vorkommen	TKS	Konfliktin- tensität	Betroffene Indi- viduenzahl	Entfernung des Vorha- bens / Lage im Aktionsraum	KSR
Kiebitz					
Teilbereiche in den Brut- gebieten 3929.1/7, 3929.4/1, 3929.4/5	13	hoch (3)	landesweite Be- deutung Groß- vogellebens- raum (1)	inmitten des Brutgebietes (3)	sehr hoch (7)
Brutgebiet 3930.1/2	13	hoch (3)	landesweite Be- deutung Groß- vogellebens- raum (1)	außerhalb des weiteren Aktions- raumes	kein (0)
	27				
Brutgebiet 3930.1/1	27	hoch (3)	Brutgebiet mit Status offen, ge- ringe Individuen- zahlen (1)	im weiteren Aktionsraum (1)	mittel (5)
Brutgebiet 3830.4/5	28	hoch (3)	regionale Be- deutung, jedoch lediglich geringe Individuenzah- len (1)	im weiteren Aktionsraum (1)	mittel (5)
Brutgebiet 3830.4/1 und Teilbereiche im Brutge- biet 3830.4/2	28	hoch (3)	landesweite Be- deutung (3)	im weiteren Aktionsraum (1)	sehr hoch (7)
	29			außerhalb des weiteren Aktions- raumes	kein (0)
	31			im weiteren Aktionsraum (1)	sehr hoch (7)
Brutgebiet 3831.4/1	32	hoch (3)	Brutgebiet mit Status offen, ge- ringe Individuen- zahlen (1)	im weiteren Aktionsraum (1)	mittel (5)
	33			im weiteren Aktionsraum (1)	mittel (5)
	38			im zentralen Aktionsraum (2)	hoch (6)
	39			im weiteren Aktionsraum (1)	mittel (5)
	40			im weiteren Aktionsraum (1)	mittel (5)
Wachtelkönig					
Teilbereich im Brutgebiet 3928.2/4	9	hoch (3)	landesweite Be- deutung Groß- vogellebens- raum (1)	im weiteren Aktionsraum (1)	mittel (5)
	10			im weiteren Aktionsraum (1)	mittel (5)
	11			im zentralen Aktionsraum (2)	hoch (6)

Für folgende TKS und (potenzielle) Vorkommen des Kiebitzes kann eine vorhabenbedingte deutliche Häufung von Anflügen und damit eine systematische Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ausgeschlossen werden, da die potTA außerhalb des weiteren Aktionsraumes in Bezug auf das jeweilige Brutgebiet liegt:

- TKS 13, 27 - Brutgebiet 3930.1/2 (Kiebitz)
- TKS 29 - Brutgebiet 3830.4/1 und Teilbereiche im Brutgebiet 3830.4/2 (Kiebitz)



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten

Wiesenbrüter: Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Wachtelkönig (*Crex crex*)

Dagegen ist in allen anderen TKS, die in Bezug zu Brutgebieten mit (potenziellen) Vorkommen von Kiebitz und Wachtelkönig stehen, zunächst von einer vorhabenbedingt signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos infolge Leitungsanflug auszugehen.

Durch die einfache und gängige Maßnahme V15_{A, N} Markierung des Erdseils mit Vogelschutzmarkern lässt sich das KSR für den Wachtelkönig um eine Stufe, für den Kiebitz um zwei Stufen senken.

Für folgende TKS und (potenzielle) Vorkommen kann unter Berücksichtigung der Maßnahme V15_{A, N} Markierung des Erdseils mit Vogelschutzmarkern das KSR unter die Relevanzschwelle gemindert werden, der Verbotstatstand tritt nicht ein:

Kiebitz, geringes und sehr geringes KSR (4 und 3):

- TKS 27: Brutgebiet 3930.1/1 – sehr geringes KSR (3)
- TKS 28: Brutgebiet 3830.4/5 – sehr geringes KSR (3)
- TKS 32, 33, 39, 40: Brutgebiet 3831.4/1 – sehr geringes KSR (3)
- TKS 38: Brutgebiet 3831.4/1 – geringes KSR (4)

Wachtelkönig, geringes KSR (4):

- TKS 9 und 10: Teilbereich im Brutgebiet 3928.2/4

Es verbleiben folgende TKS und Brutgebiete, in denen trotz Vogelschutzmarker (Maßnahme V15_{A, N}) weiterhin ein erhöhtes Tötungsrisiko infolge Leitungsanflug für Kiebitz und Wachtelkönig möglich ist.

Kiebitz:

- TKS 13: Teilbereiche in den Brutgebieten 3929.1/7, 3929.4/1, 3929.4/5 - mittleres KSR (5)
- TKS 28 und 31: Brutgebiet 3830.4/1 und Teilbereiche im Brutgebiet 3830.4/2 - mittleres KSR (5)

Wachtelkönig:

- TKS 11: Teilbereich im Brutgebiet 3928.2/4 - mittleres KSR (5)

Durch den Einsatz von Einebenenmasten oder Mehrebenenmasten im Kompaktdesigns statt der vorgesehenen Mehrebenenmasten kann das Kollisionsrisiko durch die Verringerung der vorhabenbedingten Konfliktintensität um eine weitere Stufe gesenkt werden (Maßnahme V17_{A, N} Anpassung des Mastdesigns). Bei Umsetzung dieser aufwändigen Maßnahme V17_{A, N} kann daher das KSR in den TKS 13, 28 und 31 für den Kiebitz und im TKS 11 für den Wachtelkönig um eine Stufe von mittel auf gering (4) gesenkt werden (hohes Realisierungshemmnis).

Insgesamt ist davon auszugehen, dass für Kiebitz und Wachtelkönig in allen TKS unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen eine vorhabenbedingte deutliche Häufung von Anflügen und damit eine systematische Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ausgeschlossen werden kann.

Die Einstufung der einzelnen Konflikte erfolgt nach dem Maximalwertprinzip, die Konflikte mit dem höchsten Realisierungshemmnis überlagern alle anderen, wenn sie gemeinsam für das gleiche Brutgebiet auftreten.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
						1	1	1	1 1
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
1	1	1	1	1	1				
38	39	40							
1	1	1							

Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein:

☐ ja ☒ nein



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten

Wiesenbrüter: Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Wachtelkönig (*Crex crex*)

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	☒ ja	☐ nein
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	☒ ja	☐ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☒ ja	☐ nein
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	☒ ja	☐ nein

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen, ebenso durch baubedingte Störreize und anlagebedingte Meideffekte / Kulissenwirkung.

Bau- und anlagebedingte direkte Flächeninanspruchnahmen innerhalb der hochwertigen Bereiche (Brutgebiete) können durch den Einsatz der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A,N}, V3_{A,N}, V4_{A,N}, und / oder V10_{A,N} bzw. durch Überspannung sensibler Flächen (hier Brutgebiete, Maßnahme V18_A) vermieden werden.

Kiebitz und Wachtelkönig brüten auch in Ackerflächen und intensiv genutztem Grünland. Diese Flächeninanspruchnahmen sind überwiegend temporär, es handelt sich um eine auf die Bauzeit beschränkte Zerstörung von Lebensstätten. D. h. es kommt zu keinem dauerhaften Lebensraumverlust. Nach Beendigung der Baumaßnahmen wird der ursprüngliche Zustand der betroffenen Flächen wiederhergestellt (Maßnahme V6_A) und stehen beiden Arten, die ihre Bruthabitate jährlich neu auswählen, wieder zur Verfügung. Nur kleinfächig gehen ggf. Lebensräume durch die Mastfundamente dauerhaft verloren. Es ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten genutzten Offenländer, trotz kleinfächig möglicher dauerhafter Eingriffe im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Beide Arten weisen ein Meideverhalten gegenüber Freileitungen auf, es kommt durch die Kulissenwirkung zu einer Habitatentwertung und damit zu einem indirektem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Aufgrund der geringen Bestandsdichten von Kiebitz und Wachtelkönig ist davon auszugehen, dass ein Ausweichen auf angrenzende Habitate ähnlicher Ausstattung möglich ist, da ausreichend geeignete und nicht besiedelte Habitate vorhanden sind. Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Baubedingte Störreize sind im Zusammenhang mit Brutgebieten relevant (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). Bei Annäherung an solche Bereiche mit mindestens guter Eignung bzw. mit konkreten Nachweisen gemäß der vorhabenbezogenen Kartierungen oder Bestandsdaten werden ggf. umfangreichere Vermeidungsmaßnahmen erforderlich, wenn die Störungen innerhalb der art-spezifischen Fluchtdistanz (Fluchtdistanz maximal 100 m für Kiebitz, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) erfolgen. Verbotstatbestände können nur nach einer positiven Besatzkontrolle (V7_{A,N}) durch die aufwändige Maßnahme V13_{A,N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung vermieden werden (Konflikte mit hohem Realisierungshemmnis).

Insgesamt ist ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unter Berücksichtigung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bzw. durch die aufgeführten Maßnahmen für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen auszuschließen.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
						1	1	1	1 1
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten									
Wiesenbrüter: Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)									
1	1	1	1	1	1				
38	39	40							
1	1	1							
Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein									
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)									
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört? ☒ ja ☐ nein									
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich? ☐ ja ☒ nein									
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig? ☒ ja ☐ nein									
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig? ☐ ja ☒ nein									
Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen? (wenn ja, vgl. 3.1) ☒ ja ☐ nein									
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.2) ☒ ja ☐ nein									
Baubedingte Störreize können zur Aufgabe bzw. Nichtbesiedlung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, sofern die Störungen kurz vor oder während der Brut- und Aufzuchtzeit innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (maximal 100 m für den Kiebitz, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) auftreten (vgl. Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“). Der Kiebitz zählt zu den Arten, die gegenüber störungsbedingten Brutauffällen empfindlich sind (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). D. h. schon einzelne Brutauffälle im Zusammenhang mit temporären Störungen können von artenschutzrechtlicher Relevanz sein. Für den Wachtelkönig trifft dies nicht zu. Störungen während der Brut- und Aufzuchtzeit, die zu einer Aufgabe von Gelegen führen, können nur nach einer positiven Besatzkontrolle (V7A, N) durch die aufwändige Maßnahme V13A, N Jahreszeitliche Bauzeitenregelung vermieden werden. Insgesamt ist eine potenzielle Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen auszuschließen. Die Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung ist der zusammenfassenden Tabelle beim Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ zu entnehmen, da die Konfliktbewertung bei beiden Verbotstatbeständen identische Konfliktstellen ergab.									
Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein									
4 Fazit TKS-Netz									
Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein:									
Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein									
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ ja ☒ nein									
Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein									



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten

Wiesenbrüter: Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Wachtelkönig (*Crex crex*)

Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden.

☐ ja ☒ nein

5.2.1.18 Wasservogelbrutgebiete

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten

Brutvögel der Gewässer und Feuchtlebensräume

Gänse und Schwäne: Graugans (*Anser anser*), Höckerschwan (*Cygnus olor*)

Enten: Knäkente (*Anas querquedula*), Krickente (*Anas crecca*), Löffelente (*Anas clypeata*), Reiherente (*Aythya fuligula*), Schnatterente (*Anas strepera*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Tafelente (*Aythya ferina*)

Taucher und Säger: Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*), Schwarzhalstaucher (*Podiceps ruficollis*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*), Mittelsäger (*Mergus serrator*)

Rallen: Blässhuhn (*Fulica atra*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*), Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ Europäische Vogelart Rote Liste-Status und, wenn vorhanden, Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 7

2. Bestand

2.1 Lebensraumansprüche

Die aufgeführten Arten besiedeln Stillgewässer oder langsam strömende Fließgewässer, Überschwemmungsflächen, renaturierte Polder und Inseln. Der Großteil der Arten errichtet sein bodennahes Nest gut versteckt in der dichten Ufervegetation, es können jedoch auch freistehende Schwimmnester angelegt werden (z. B. Blässhuhn).

2.2 Bestand in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt

Deutschland (gemäß RYSLAVY et al. 2020):

Gänse und Schwäne: Graugans 42.000 – 59.000 BP, Höckerschwan 10.5000 – 14.500 BP

Enten: Knäkente 1.200 – 1.700 BP, Krickente 4.200 – 6.500 BP, Löffelente 2.4000 – 2.800 BP, Reiherente 21.000 – 31.000 BP, Schnatterente 9.500 – 12.5000 BP, Stockente 175.000 – 315.000 BP, Tafelente 2.800 – 3.900 BP

Taucher und Säger: Haubentaucher 18.500 – 27.000 BP, Rothalstaucher 1.500 – 2.100 BP, Schwarzhalstaucher 900 – 1.100 BP, Zwergtaucher 12.000 – 19.000 BP, Mittelsäger 340 BP

Rallen: Blässhuhn 61.000 – 105.000 BP, Teichhuhn 30.000 – 52.000 BP, Tüpfelsumpfhuhn 900 – 1.400 BP, Wasserralle 13.500 – 20.000 BP

Niedersachsen (gemäß KRÜGER & SANDKÜHLER 2021):

Gänse und Schwäne: Graugans 18.000 BP, Höckerschwan 1.600 BP

Enten: Knäkente 300 BP, Krickente 2.500 BP, Löffelente 700 BP, Reiherente 4.300 BP, Schnatterente 1.600 BP, Stockente 55.000 BP, Tafelente 80 BP

Taucher und Säger: Haubentaucher 1.500 BP, Rothalstaucher 25 BP, Schwarzhalstaucher 90 BP, Zwergtaucher 1.800 BP, Mittelsäger 11 BP

Rallen: Blässhuhn 11.500 BP, Teichhuhn 10.000 BP, Tüpfelsumpfhuhn 100 BP, Wasserralle 1.700 BP

Sachsen-Anhalt (gemäß LAU 2020b)



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten

Brutvögel der Gewässer und Feuchtlebensräume

Gänse und Schwäne: Graugans (*Anser anser*), Höckerschwan (*Cygnus olor*)

Enten: Knäkente (*Anas querquedula*), Krickente (*Anas crecca*), Löffelente (*Anas clypeata*), Reiherente (*Aythya fuligula*), Schnatterente (*Anas strepera*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Tafelente (*Aythya ferina*)

Taucher und Säger: Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*), Schwarzhalstaucher (*Podiceps ruficollis*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*), Mittelsäger (*Mergus serrator*)

Rallen: Blässhuhn (*Fulica atra*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*), Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

Gänse und Schwäne: Graugans 1.200 – 2.000 BP, Höckerschwan 550 - 700 BP

Enten: Knäkente 75 - 125 BP, Krickente 45 - 50 BP, Löffelente 35 – 45 BP, Reiherente 400 - 600 BP, Schnatterente 90 – 120 BP, Stockente 15.000 – 25.000 BP, Tafelente 250 - 400 BP

Taucher und Säger: Haubentaucher 800 - 1.200 BP, Rothalstaucher 65 - 70 BP, Schwarzhalstaucher 50 - 125 BP, Zwergtaucher 700 – 1.000 BP, Mittelsäger 0 - 1 BP

Rallen: Blässhuhn 4.000 – 6.000 BP, Teichhuhn 1.200 - 2.000 BP, Tüpfelsumpfhuhn 10 - 30 BP, Wasserralle 700 – 1.000 BP

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Rahmen der ASE werden die Wasservogelbrutgebiete berücksichtigt, die entsprechend den vorhabenbezogenen Kartierungen ein gutes und hervorragendes Habitatpotenzial für Wasservögel aufweisen bzw. in denen konkrete Nachweise durch Bestandsdaten vorliegen.

Wasservogelbrutgebiete mit mindestens guter Habitateignung bilden zum einen die größeren Stillgewässer Heerter See im Brutgebiet 3828.3/1 (TKS 2 und 3), der Kiesteich bei Schladen-Werla (kein ausgewiesenes Brutgebiet, TKS 13) sowie der Lappwaldsee im Brutgebiet 3732.3/1 (TKS 36 und 37). Zum anderen stellen viele weitere kleinere Stillgewässer und auch Fließgewässer potenzielle Habitate mit mindestens guter Eignung dar.

Es wird davon ausgegangen, dass potenziell alle aufgeführten Arten in den Brutgebieten vorkommen können. Ausnahme bildet das Tüpfelsumpfhuhn. Die Art ist um Braunschweig und damit auch im UR sehr selten. Der einzige konkrete Brutnachweis liegt aus den Bestandsdaten für das Jahr 2019 vor, er befindet sich im südwestlichen Schilfgürtel des Heerter See im Brutgebiet 3828.3/1 (TKS 3). Der Heerter See ist Bestandteil des gleichnamigen EU-VSchG „Heerter See“. Vor diesem Hintergrund wird die Art auch ausschließlich in diesem Bereich als vorkommend berücksichtigt.

Das Vorkommen wird in der nachfolgenden Tabelle TKS-bezogen dargestellt. Dabei werden auch die TKS einbezogen, die innerhalb der weiteren Aktionsräume von Wasservogelbrutgebieten liegen.

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
	N	N	P						P
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
								P	P
38	39	40							
P	P	N							

N = Nachweis (ausgewiesenes Brutgebiet), P = potenzielles Vorkommen (mögliches Brutgebiet gemäß Übersichtsbegehungen), - = kein Artvorkommen

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.2.2):

- bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen
- baubedingte Störreize
- anlagebedingte Überbauung / Versiegelung
- anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch Freileitungen – Kollisionsgefährdung



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten

Brutvögel der Gewässer und Feuchtlebensräume

Gänse und Schwäne: Graugans (*Anser anser*), Höckerschwan (*Cygnus olor*)

Enten: Knäkente (*Anas querquedula*), Krickente (*Anas crecca*), Löffelente (*Anas clypeata*), Reiherente (*Aythya fuligula*), Schnatterente (*Anas strepera*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Tafelente (*Aythya ferina*)

Taucher und Säger: Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*), Schwarzhalstaucher (*Podiceps ruficollis*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*), Mittelsäger (*Mergus serrator*)

Rallen: Blässhuhn (*Fulica atra*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*), Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

Mögliche Vermeidungsmaßnahmen:

- V1_{A, N} Ökologische Baubegleitung
- V3_{A, N} Optimierung der Lage von Baustellenflächen
- V4_{A, N} Ausweisung von Bautabubereichen
- V7_{A, N} Besatzkontrolle
- V8_{A, N} Bauzeitenregelung für Baufeldfreimachung
- V13_{A, N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung
- V15_{A, N} Markierung des Erdseils mit Vogelschutzmarkern
- V17_{A, N} Anpassung des Mastdesigns
- V18_A Überspannung sensibler Bereiche

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zu Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von (potenziellen) Lebensstätten kommen. Zudem sind Auswirkungen durch baubedingte Störreize möglich sind, die zu einer Aufgabe von Gelegen führen können, sofern sie in der Brut- und Aufzuchtzeit auftreten, darüber hinaus auch Tötungen von Individuen infolge der anlagebedingte Rauminanspruchnahme von Freileitungen (Kollisionsgefährdung).

Bau- und anlagebedingte Tötungen von Individuen infolge Flächeninanspruchnahme können durch den Einsatz der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A, N}, V3_{A, N}, V4_{A, N}, V8_{A, N} und / oder durch Überspannung sensibler Flächen (hier Wasservogelbrutgebiet, Maßnahme V18_A) vermieden werden (Konflikte mit mittlerem Realisierungshemmnis). Dabei ist anzumerken, dass bei Gewässern und deren direkten Umfeld grundsätzlich nur ausnahmsweise mit Eingriffen zu rechnen ist.

Baubedingte Störreize sind für die aufgeführten Arten im Zusammenhang mit Brutgebieten relevant (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). Bei Annäherung an solche Bereiche mit mindestens guter Eignung gemäß der Übersichtsbegehungen werden ggf. umfangreichere Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Verbotstatbestände können nur nach einer positiven Besatzkontrolle (V7_{A, N}) durch die aufwändige Maßnahme V13_{A, N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung vermieden werden (Konflikte mit hohem Realisierungshemmnis).

Anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch Freileitungen – Kollisionsgefährdung

Knäk-, Krick-, Löffel- und Tafelente, Rot- und Schwarzhalstaucher sowie Tüpfelsumpfhuhn sind Brutvogelarten mit einer hohen Kollisionsgefährdung (vMGI-Klasse B), für die schon ein mittleres KSR die Relevanzschwelle für den Verbotstatbestand darstellt. Für Graugans, Höckerschwan, Reiher-, Schnatter- und Stockente, Hauben- und Zwergtaucher, Mittelsäger, Blässhuhn, Teichhuhn und Wasserralle als Arten mit einer mittleren Kollisionsgefährdung (vMGI-Klasse C) bildet erst ein mindestens hohes KSR die Relevanzschwelle für den Verbotstatbestand.

Der zentrale Aktionsraum für Wasservogelbrutgebiete beträgt 500 m, der weitere Aktionsraum 1.000 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b).

Von folgenden durch das NLWKN ausgewiesenen oder im Rahmen der Übersichtsbegehungen zusätzlich identifizierten Brutgebieten, die gemäß der vorhabenbezogenen Kartierungen ein gutes und hervorragendes Habitatpotenzial für Wasservögel



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten

Brutvögel der Gewässer und Feuchtlebensräume

Gänse und Schwäne: Graugans (*Anser anser*), Höckerschwan (*Cygnus olor*)

Enten: Knäkente (*Anas querquedula*), Krickente (*Anas crecca*), Löffelente (*Anas clypeata*), Reiherente (*Aythya fuligula*), Schnatterente (*Anas strepera*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Tafelente (*Aythya ferina*)

Taucher und Säger: Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*), Schwarzhalstaucher (*Podiceps ruficollis*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*), Mittelsäger (*Mergus serrator*)

Rallen: Blässhuhn (*Fulica atra*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*), Wasser-
ralle (*Rallus aquaticus*)

aufweisen bzw. in denen konkrete Nachweise durch Bestandsdaten vorliegen, überschneiden sich die Aktionsräume mit den aufgeführten TKS.

- Brutgebiet 3828.3/1 (Heerter See, EU-VSchG, internationale Bedeutung): TKS 2 und 3
- Brutgebiet 3928.1/5 (Gewässer südlich Engerode, landesweite Bedeutung Großvogellebensraum): TKS 3
- Brutgebiet 3828.2/1 (Kiesteiche am Beddinger Holz, Status offen): TKS 5
- Kiesteich bei Schladen-Werla (kein ausgewiesenes Brutgebiet): TKS 13
- Brutgebiet 3732.3/1 (Lappwald, Status offen): TKS 36, 37
- Brutgebiet 3831.2/1 (Kleingewässer im Tagebau Treue, Status offen): TKS 37
- Brutgebiet 3832.3/1 (Phenolsee Tagebau Schöningen, Status offen) und angrenzender Viktoriasee: TKS 40
- Gewässer mit Schilfgürtel südlich Schöningen (kein ausgewiesenes Brutgebiet): TKS 38, 39, 40

Es wird zunächst davon ausgegangen, dass potenziell alle aufgeführten Arten in den Brutgebieten vorkommen können. Ausnahme bildet das Tüpfelsumpfhuhn, die Art wird nur im Brutgebiet 3828.3/1 (Heerter See) als potenziell vorkommend berücksichtigt (vgl. Punkt 3.2 „Verbreitung im Untersuchungsraum“).

Bei den durch das NLWKN ausgewiesenen Brutgebieten handelt es sich überwiegend um Großvogellebensräume oder um Gebiete mit Status offen. Die landesweite Bedeutung der Großvogellebensräume bezieht sich auf den Rotmilan, nicht auf Wasservögel. Für Gebiete mit Status offen liegt keine Einstufung der Bedeutung durch das NLWKN vor, ebenso fehlen Angaben zu Artvorkommen. Damit können die Gebietsausweisungen und ihre Einstufung gemäß NLWKN nicht als Maßstab für die Einstufung der Individuenzahl herangezogen werden. Entsprechend der Datengrundlage liegen lediglich für die Kiesteiche am Beddinger Holz (Brutgebiet 3828.2/1, Status offen) und den Phenolsee Tagebau Schöningen (Brutgebiet 3832.3/1, Status offen) Nachweise einzelner Graugänse, Haubentaucher und Stockenten durch die vorhabenbezogenen Kartierungen vor, für alle anderen Gebiete weisen weder die Bestandsdaten noch die vorhabenbezogenen Kartierungen auf Vorkommen der aufgeführten Wasservögel hin. Dementsprechend wird vor diesem Hintergrund angenommen, dass jeweils höchstens einzelne BP der hier betrachtungsrelevanten Arten in den Großvogellebensräumen und Gebieten mit Status offen siedeln. Es wird eine geringe Individuenzahl für Ermittlung des KSR angesetzt. Gleiches gilt für Brutgebiete, die über keine Ausweisung gemäß NLWKN verfügen.

Bei dem Brutgebiet 3828.3/1 (Heerter See) wird die Einstufung als international bedeutsam (Individuenzahl hoch) beibehalten, hier ist mit höheren Individuendichten zu rechnen.

Die Konflikintensität der Freileitung wird als hoch (3) eingestuft (vgl. Kap. 3.2.6.1). Die Ermittlung des KSR erfolgt anhand der potTA (vgl. Kap. 2.5.1) und der Flächen mit mindestens guter Habitateignung.

Nachfolgend wird das KSR für die potenziellen Vorkommen in den einzelnen Bereiche ermittelt.

Vorkommen	TKS	Konfliktintensität	Betroffene Individuenzahl	Entfernung des Vorhabens / Lage im Aktionsraum	KSR
Brutgebiet 3828.3/1 (Heerter See)	2	hoch (3)	internationale Bedeutung (3)	im weiteren Aktionsraum (1)	sehr hoch (7)
	3			unmittelbar angrenzend an das Brutgebiet (3)	extrem hoch (9)
Brutgebiet 3928.1/5 (Gewässer südlich Engerode)	3	hoch (3)	landesweite Bedeutung Großvogellebensraum (1)	außerhalb des weiteren Aktionsraumes	kein (0)



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten

Brutvögel der Gewässer und Feuchtlebensräume

Gänse und Schwäne: Graugans (*Anser anser*), Höckerschwan (*Cygnus olor*)

Enten: Knäkente (*Anas querquedula*), Krickente (*Anas crecca*), Löffelente (*Anas clypeata*), Reiherente (*Aythya fuligula*), Schnatterente (*Anas strepera*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Tafelente (*Aythya ferina*)

Taucher und Säger: Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*), Schwarzhalstaucher (*Podiceps ruficollis*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*), Mittelsäger (*Mergus serrator*)

Rallen: Blässhuhn (*Fulica atra*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*), Wasser-
ralle (*Rallus aquaticus*)

Brutgebiet 3828.2/1 (Kiesteiche am Beddinger Holz)	5	hoch (3)	Brutgebiet mit Status offen, geringe Individuenzahlen (1)	im zentralen Aktionsraum (2)	hoch (6)
Kiesteich bei Schladen-Werla	13	hoch (3)	kleines Brutgebiet, geringe Individuenzahlen (1)	außerhalb des weiteren Aktionsraumes	kein (0)
Brutgebiet 3732.3/1 (Lappwald)	36	hoch (3)	Brutgebiet mit Status offen, geringe Individuenzahlen (1)	im weiteren Aktionsraum (1)	mittel (5)
	37			im weiteren Aktionsraum (1)	mittel (5)
Brutgebiet 3831.2/1 (Kleingewässer im Tagebau Treue)	37	hoch (3)	Brutgebiet mit Status offen, geringe Individuenzahlen (1)	außerhalb des weiteren Aktionsraumes	kein (0)
Brutgebiet 3832.3/1 (Phenolsee Tagebau Schöningen) und angrenzender Viktoriassee	40	hoch (3)	Brutgebiet mit Status offen, geringe Individuenzahlen (1)	im zentralen Aktionsraum (2)	hoch (6)
Gewässer mit Schilfgürtel südlich Schöningen	38	hoch (3)	kleines Brutgebiet, geringe Individuenzahlen (1)	außerhalb des weiteren Aktionsraumes	kein (0)
	39			im weiteren Aktionsraum (1)	mittel (5)
	40			außerhalb des weiteren Aktionsraumes	kein (0)

Für folgende TKS und (potenzielle) Vorkommen der aufgeführten Gänse und Schwäne, Enten, Taucher und Säger sowie Rallen kann eine vorhabenbedingte deutliche Häufung von Anflügen und damit eine systematische Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ausgeschlossen werden, da die potTA außerhalb des weiteren Aktionsraumes in Bezug auf das jeweilige Wasservogelbrutgebiet liegt:

- TKS 3 - Brutgebiet 3928.1/5 (Gewässer südlich Engerode)
- TKS 13 - Kiesteich bei Schladen-Werla
- TKS 37 - Brutgebiet 3831.2/1 (Kleingewässer im Tagebau Treue)
- TKS 38, 40 - Gewässer mit Schilfgürtel südlich Schöningen

Für das Brutgebiet 3732.3/1 (Lappwald) ist ein erhöhtes Kollisionsrisiko in den TKS 36 und 37 trotz der Lage im weiteren Aktionsraum unwahrscheinlich. Durch den Verlauf der TKS und der potTA inmitten bereits bestehender Freileitungen werden potenzielle Überflüge bereits durch die vorhandenen Leitungen in ausreichendem Maße nach oben abgelenkt. Die Flächen in den TKS innerhalb der zentralen und weiteren Aktionsräume stellen selbst kein Habitat für Brutvögel der Gewässer dar und werden nicht angefliegen, es handelt sich um intensiv genutzte Ackerflächen.

Dagegen ist in allen anderen TKS, die in Bezug zu Wasservogelbrutgebieten mit (potenziellen) Vorkommen der aufgeführten Arten stehen, zunächst von einer vorhabenbedingt signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos infolge Leitungsanflug auszugehen.



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten

Brutvögel der Gewässer und Feuchtlebensräume

Gänse und Schwäne: Graugans (*Anser anser*), Höckerschwan (*Cygnus olor*)

Enten: Knäkente (*Anas querquedula*), Krickente (*Anas crecca*), Löffelente (*Anas clypeata*), Reiherente (*Aythya fuligula*), Schnatterente (*Anas strepera*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Tafelente (*Aythya ferina*)

Taucher und Säger: Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*), Schwarzhalstaucher (*Podiceps ruficollis*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*), Mittelsäger (*Mergus serrator*)

Rallen: Blässhuhn (*Fulica atra*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*), Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

Durch die einfache und gängige Maßnahme V15_{A, N} Markierung des Erdseils mit Vogelschutzmarkern lässt sich das KSR für die aufgeführten Arten folgendermaßen senken:

- Graugans, Höckerschwan, Knäk-, Krick-, Löffel-, Reiher-, Schnatter-, Stock- und Tafelente, Haubentaucher, Mittelsäger: 3 Stufen
- Rot- und Schwarzhalstaucher, Zwergtaucher, Wasserralle, Blässhuhn, Teichhuhn: 2 Stufen
- Tüpfelsumpfhuhn: 1 Stufe

Für alle TKS, die in den Aktionsräumen folgender Brutgebiete mit geringen Individuenzahlen liegen, kann unter Berücksichtigung der Maßnahme V15_{A, N} Markierung des Erdseils mit Vogelschutzmarkern das KSR für alle (potenziell) vorkommenden Arten unter die Relevanzschwelle gemindert werden, der Verbotstatstand tritt nicht ein. Dabei handelt es sich um folgende TKS und Brutgebiete:

- TKS 5: Brutgebiet 3828.2/1 (Kiesteiche am Beddinger Holz) - maximal geringes KSR (4), kein Vorkommen des Tüpfelsumpfhuhns
- TKS 39: Gewässer mit Schilfgürtel südlich Schöningen - maximal sehr geringes KSR (3), kein Vorkommen des Tüpfelsumpfhuhns
- TKS 40: Brutgebiet 3832.3/1 (Phenolsee Tagebau Schöningen) und angrenzender Viktoriasee - maximal geringes KSR (4), kein Vorkommen des Tüpfelsumpfhuhns

Weiterhin ist unter Berücksichtigung der Maßnahme V15_{A, N} für das TKS 2 und folgende Arten im Brutgebiet 3828.3/1 Heerter See eine Minderung des KSR unter die Relevanzschwelle möglich, der Verbotstatstand tritt nicht ein:

- geringes KSR (4) für Graugans, Höckerschwan, Knäk-, Krick-, Löffel-, Reiher-, Schnatter-, Stock- und Tafelente, Haubentaucher und Mittelsäger, mittleres KSR (5) für Zwergtaucher, Wasserralle, Blässhuhn und Teichhuhn

Es verbleiben folgende TKS und Arten im Brutgebiet 3828.3/1 Heerter See, in denen trotz Vogelschutzmarker weiterhin ein erhöhtes Tötungsrisiko infolge Leitungsanflug möglich ist.

- TKS 2: mittleres KSR (5) für Rot- und Schwarzhalstaucher, hohes KSR (6) für Tüpfelsumpfhuhn
- TKS 3: sehr hohes KSR (7) für Rot- und Schwarzhalstaucher, extrem hohes KSR (8) für Tüpfelsumpfhuhn

Durch den Einsatz von Einebenenmasten oder Mehrebenenmasten im Kompaktdesigns statt der vorgesehenen Mehrebenenmasten kann das Kollisionsrisiko durch die Verringerung der vorhabenbedingten Konfliktintensität um eine weitere Stufe gesenkt werden (Maßnahme V17_{A, N} Anpassung des Mastdesigns). Bei Umsetzung dieser aufwändigen Maßnahme V17_{A, N} (hohes Realisierungshemmnis) kann daher das KSR in den TKS 2 und 3 für Rot- und Schwarzhalstaucher sowie Tüpfelsumpfhuhn im Brutgebiet 3828.3/1 Heerter See folgendermaßen gesenkt werden:

- TKS 2: geringes KSR (4) für Rot- und Schwarzhalstaucher, mittleres KSR (5) für Tüpfelsumpfhuhn
- TKS 3: hohes KSR (6) für Rot- und Schwarzhalstaucher, sehr hohes KSR (7) für Tüpfelsumpfhuhn

Damit ist für Rot- und Schwarzhalstaucher im TKS 2 nicht von einer Verwirklichung des Verbotstatbestandes auszugehen.

Es verbleiben folgende TKS, in denen trotz der vorgesehenen Maßnahmen weiterhin ein erhöhtes Tötungsrisiko infolge Leitungsanflug für Rot- und Schwarzhalstaucher und / oder Tüpfelsumpfhuhn im Brutgebiet 3828.3/1 Heerter See möglich ist:

- TKS 2: mittleres KSR (5) für Tüpfelsumpfhuhn
- TKS 3: hohes KSR (6) für Rot- und Schwarzhalstaucher, sehr hohes KSR (7) für Tüpfelsumpfhuhn

In Bezug auf das TKS 2 kann für das Tüpfelsumpfhuhn aus artspezifischen Gründen das KSR um eine Stufe abgesenkt werden, da Tüpfelsumpfhühner vor allem zur Brutzeit nur geringe Flugaktivitäten zeigen, die meist niedrig über dem Schilf erfolgen. Zudem ist die Art zur Brutzeit sehr territorial und hält sich vorwiegend in den Schilfbereichen der Bruthabitate auf. Regelmäßige weitere Nahrungsflüge finden i. d. R. nicht statt, da die Brutplätze meist direkt an den Nahrungsgewässern liegen (BERND et al.



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten

Brutvögel der Gewässer und Feuchtlebensräume

Gänse und Schwäne: Graugans (*Anser anser*), Höckerschwan (*Cygnus olor*)

Enten: Knäkente (*Anas querquedula*), Krickente (*Anas crecca*), Löffelente (*Anas clypeata*), Reiherente (*Aythya fuligula*), Schnatterente (*Anas strepera*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Tafelente (*Aythya ferina*)

Taucher und Säger: Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*), Schwarzhalstaucher (*Podiceps ruficollis*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*), Mittelsäger (*Mergus serrator*)

Rallen: Blässhuhn (*Fulica atra*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*), Wasser-
ralle (*Rallus aquaticus*)

2003, BAUER et al. 2005). Zudem weist die potTA im TKS einen Abstand von minimal 920 m und liegt damit im äußeren Bereich des weiteren Aktionsraumes von Wasservogelbrutgebieten. Allerdings bestehen Gefährdungen der Jungvögel, wenn eine Freileitung das Brutgebiet unmittelbar überspannt bzw. in unmittelbarer Nähe zu diesem verläuft. Diese Situation ist im vorliegenden Fall im TKS 3 für das Habitat im EU-VSchG „Heerter See“ gegeben, so dass hier von einer Absenkung des KSR abgesehen wird.

Damit ist für das Tüpfelsumpfhuhn im TKS 2 nicht von einer Verwirklichung des Verbotstatbestandes auszugehen.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass für alle aufgeführten Arten in den meisten TKS unter Berücksichtigung von Maßnahmen eine vorhabenbedingte deutliche Häufung von Anflügen und damit eine systematische Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ausgeschlossen werden kann. Der Verbotstatbestand tritt nicht ein (mittleres und hohes Realisierungshemmnis). Dagegen ist im TKS 3 trotz der vorgesehenen Maßnahmen eine vorhabenbedingt signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos infolge Leitungsanflug für Rot- und Schwarzhalstaucher sowie Tüpfelsumpfhuhn nicht ausgeschlossen. Der Verbotstatbestand ist einschlägig (sehr hohes Realisierungshemmnis).

Die Einstufung der einzelnen Konflikte erfolgt nach dem Maximalwertprinzip, die Konflikte mit dem höchsten Realisierungshemmnis überlagern alle anderen, wenn sie gemeinsam auftreten.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7	8	9		10	11	13
	1	1	1							1
27	28	29	31	32	33	34		35	36	37
									1	2
38	39	40								
1	1	1	1							

Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein:

☒ ja ☐ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt

☒ ja ☐ nein



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten

Brutvögel der Gewässer und Feuchtlebensräume

Gänse und Schwäne: Graugans (*Anser anser*), Höckerschwan (*Cygnus olor*)

Enten: Knäkente (*Anas querquedula*), Krickente (*Anas crecca*), Löffelente (*Anas clypeata*), Reiherente (*Aythya fuligula*), Schnatterente (*Anas strepera*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Tafelente (*Aythya ferina*)

Taucher und Säger: Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*), Schwarzhalstaucher (*Podiceps ruficollis*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*), Mittelsäger (*Mergus serrator*)

Rallen: Blässhuhn (*Fulica atra*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*), Wasser-
ralle (*Rallus aquaticus*)

Bau- und anlagebedingt kann es durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung / Versiegelung zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen, ebenso durch baubedingte Störreize.

Bau- und anlagebedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten infolge Flächeninanspruchnahme können durch den Einsatz der einfachen und gängigen Vermeidungsmaßnahmen V1_{A, N}, V3_{A, N}, V4_{A, N} und / oder durch Überspannung sensibler Flächen (hier Wasservogelbrutgebiet, Maßnahme V18_A) vermieden werden (Konflikte mit mittlerem Realisierungshemmnis). Dabei ist anzumerken, dass bei Gewässern und deren direkten Umfeld grundsätzlich nur ausnahmsweise mit Eingriffen zu rechnen ist.

Baubedingte Störreize sind für die aufgeführten Arten im Zusammenhang mit Brutgebieten relevant (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). Bei Annäherung an solche Bereiche mit mindestens guter Eignung gemäß der Übersichtsbegehungen werden ggf. umfangreichere Vermeidungsmaßnahmen erforderlich, wenn die Störungen innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (maximale Fluchtdistanz 200 m für die Graugans, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) erfolgen. Verbotstatbestände können nur nach einer positiven Besatzkontrolle (V7_{A, N}) durch die aufwändige Maßnahme V13_{A, N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung vermieden werden (Konflikte mit hohem Realisierungshemmnis).

Insgesamt ist ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für Brutvögel der Gewässer und Feuchtlebensräume unter Berücksichtigung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bzw. durch die aufgeführten Maßnahmen für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen auszuschließen.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7	8	9		10	11	13
	1	1	1							1
27	28	29	31	32	33	34		35	36	37
									1	2
38	39	40								
1	1	1	1							

Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein:

☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört?

☒ ja ☐ nein

Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich?

☐ ja ☒ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?

☐ ja ☒ nein



Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelarten	
Brutvögel der Gewässer und Feuchtlebensräume	
Gänse und Schwäne: Graugans (<i>Anser anser</i>), Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>) Enten: Knäkente (<i>Anas querquedula</i>), Krickente (<i>Anas crecca</i>), Löffelente (<i>Anas clypeata</i>), Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>), Schnatterente (<i>Anas strepera</i>), Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>), Tafelente (<i>Aythya ferina</i>) Taucher und Säger: Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>), Rothalstaucher (<i>Podiceps grisegena</i>), Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps ruficollis</i>), Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>), Mittelsäger (<i>Mergus serrator</i>) Rallen: Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>), Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>), Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>), Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	
Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen? (wenn ja, vgl. 3.1)	☒ ja ☐ nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.2)	☒ ja ☐ nein
Baubedingte Störreize können zur Aufgabe bzw. Nichtbesiedlung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, sofern die Störungen kurz vor oder während der Brut- und Aufzuchtzeit innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (maximal 200 m für die Graugans, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) auftreten (vgl. Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“). Graugans, Knäk-, Krick-, Löffel-, Tafelente, Schnatter- und Reiherente, Rothals-, Schwarzhalbs-, Zwerg- und Haubentaucher, Mittelsäger, Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle zählen zu den Arten, die gegenüber störungsbedingten Brutaufällen empfindlich sind (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c). D. h. schon einzelne Brutaufälle im Zusammenhang mit temporären Störungen können von artenschutzrechtlicher Relevanz sein. Störungen während der Brut- und Aufzuchtzeit, die zu einer Aufgabe von Gelegen führen, können nur nach einer positiven Besatzkontrolle (V7_{A, N}) durch die aufwändige Maßnahme V13_{A, N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung vermieden werden. Insgesamt ist eine potenzielle Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen für die TKS mit potenziellem Vorkommen unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen auszuschließen. Die Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung ist der zusammenfassenden Tabelle beim Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ zu entnehmen, da die Konfliktbewertung bei beiden Verbotstatbeständen identische Konfliktstellen ergab.	
Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein:	☐ ja ☒ nein
4 Fazit TKS-Netz	
Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	☒ ja ☐ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	☐ ja ☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja ☒ nein
Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden.	
	☒ ja ☐ nein



5.2.2 Gastvögel

Gastvogelarten sind primär im Rahmen von Rastgebieten relevant, da es sich im Zusammenhang mit naturschutzfachlichen Prüfungen i. d. R. um räumlich erfassbare bzw. abgrenzbare und regelmäßig genutzte Bereiche handeln muss (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b).

Gastvögel wurden weder im Rahmen der HPA noch bei den Übersichtsbegehungen berücksichtigt. Daher erfolgt die Konfliktanalyse über die durch das NLWKN ausgewiesenen faunistischen Rastgebiete. Dabei handelt es sich um Wasservogelrastgebiete, die Bereiche mit großer Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Rastvorkommen ähnlicher Habitatansprüche und Empfindlichkeiten repräsentieren. Es werden die Rastgebiete berücksichtigt, die gemäß NLWKN hinsichtlich ihrer Vorkommen und ihrer Bedeutung (international, national, landesweit, regional, lokal) bewertet wurden.

Ausgewiesene Rastgebiete ohne Bewertung ihrer Bedeutung (Status offen gemäß NLWKN) werden im Rahmen der BFP i. d. R. vernachlässigt und nicht berücksichtigt. Für diese Gebiete ergibt sich derzeit auf Basis der vorliegenden Daten keine Einstufung, es besteht jedoch ein großer Bedarf an neuen Erhebungen (BEHM & KRÜGER 2013). Eine Ermittlung der (potenziell) vorkommenden Arten und darauf aufbauend eine Bewertungseinstufung anhand der vorliegenden Daten geht auf Ebene der Bundesfachplanung über den zumutbaren Aufwand hinaus. Ausnahme bilden ausgewiesene Rastgebiete, die aus Stillgewässern bestehen und für die gemäß ornitho. de (DDA 2023) Hinweise auf regelmäßige, d. h. in mindestens fünf Jahren nachgewiesene Wasservogel- / Limikolenvorkommen mit mindestens lokaler Bedeutung für die Region Bergland mit Börden gemäß KRÜGER et al. (2020), in der das hier betrachtete Vorhaben umgesetzt werden soll, vorliegen. Für gewässergebundene Rastvogelarten ist - im Gegensatz zu Rastvögeln im Offenland - ein Ausweichen auf angrenzende Flächen meist nicht möglich. Sie werden i. d. R. als Wasservogel-Rastgebiete oder Rastgebiete von Gänsen und Schwänen oder Limikolen eingestuft, da ohne Ausweisung ihrer Bedeutung als Rastgebiet durch das NLWKN bei diesen Rastgebieten nicht von regelmäßig genutzten Schlafplätzen auszugehen ist. Bezüglich des Rastgebietes Heerter Klärteich (Gebietsnummer 7.3.02.01), das weitgehend deckungsgleich mit dem EU-VSchG „Heerter See“ ist, werden in der NSG-Verordnung zum Schutzgebiet als artspezifische Erhaltungsziele u. a. die Erhaltung des Sees als ungestörtes Schlafgewässer für verschiedene Rastvögel genannt. Vor diesem Hintergrund werden für dieses Gebiet auch die Aktionsräume von Schlafplätzen der (potenziell) vorkommenden Arten berücksichtigt.

Nachfolgend werden die ausgewiesenen Rastgebiete und - wenn bewertet - ihr Status (Bedeutung) gemäß NLWKN aufgeführt, die in die Konfliktanalyse einzubeziehen sind. Es wird neben dem zu berücksichtigenden maximalen Prüfbereich (weiterer Aktionsraum der Rastgebiete, vgl. Kap. 3.2.6.1 sowie BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b, Tab. 10-07) auch angegeben, welche TKS sich mit diesen jeweils überschneiden.

Tabelle 10: Avifaunistisch bedeutsame Rastgebiete und ihre Zuordnung zu den einzelnen TKS

Name	Status	Maximaler Prüfbereich	TKS
Oker N Schladen: Kiesteich Isingerode (Gebietsnummer 7.4.01.14)	lokal	Rastgebiet: 1.500 m Schlafplatz (Schwäne, Reiher, Möwen): 3.000 m	13



Name	Status	Maximaler Prüfbereich	TKS
Oker N Schladen: Klärteiche Zuckerfabrik Schladen (Gebietsnummer 7.4.01.13)	offen	Rastgebiet: 1.500 m	13
Heerter Klärteich (Gebietsnummer 7.3.02.01)	offen	Rastgebiet: 1.500 m Schlafplatz (Reiher, Möwen): 3.000 m	1, 2, 3

Von den in Kap. 0 als zu berücksichtigend eingestuft sind folgende Arten nicht in den o. g. ausgewiesenen Rastgebieten relevant: Alpenstrandläufer, Rothalstaucher, Rotmilan, Schwarzhalstaucher, Schwarzstorch, Stockente, Teichhuhn, Wasserralle und Weißstorch. Diese Arten treten in ausgewiesenen Rastgebieten gemäß Gebietsdaten des NLWKN bzw. ornitho. de (DDA 2023) nicht mit mindestens lokal bedeutsamen Rastbeständen auf. Das Eintreten eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes ist aufgrund der fehlenden Bedeutung des UR als Rasthabitat nicht wahrscheinlich. Eine weitere Betrachtung der Arten entfällt daher. Konflikte mit mittlerem, hohem oder sehr hohem Realisierungshemmnis sind nicht zu erwarten.

5.2.2.1 Oker N Schladen: Kiesteich Isingerode (Gebietsnummer 7.4.01.14)

Durch das Vorhaben betroffenes Rastgebiet	
Oker N Schladen: Kiesteich Isingerode (Gebietsnummer 7.4.01.14)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ Europäische Vogelart Rote Liste-Status und, wenn vorhanden, Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 7 Relevante Rastvogelarten, die mindestens einmalig in den Erfassungsjahren mit mindestens lokal bedeutsamen Beständen erfasst wurden und eine mindestens mittlere Anfluggefährdung aufweisen: Haubentaucher, Silberreiher, Höckerschwan, Schnatterente, Reiherente, Schellente, Gänsesäger, Blässhuhn, Silbermöwe	
2. Bestand	
2.1 Lebensraumansprüche	Da es sich um ein Rastgebiet handelt, entfallen Aussagen zu den Lebensraumansprüchen der Arten.
2.2 Verbreitung in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt	Da es sich um ein Rastgebiet handelt, entfallen Aussagen zur Verbreitung der Arten.
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum	Das Rastgebiet Kiesteich Isingerode (Gebietsnummer 7.4.01.14) mit lokaler Bedeutung befindet sich südlich des TKS 13 bei Schladen. Der Abstand zum TKS beträgt 970 m. Es ist nicht ausgeschlossen, dass das Rastgebiet auch eine Funktion als Schlafplatz von Schwänen, Reiher und / oder Möwen aufweist. Gemäß der Gebietsdaten zum Rastvogelgebiet kommen die aufgeführten Arten mit folgenden Individuenzahlen vor: Haubentaucher 35 Individuen, Silberreiher 17 Individuen, Höckerschwan 28 Individuen, Schnatterente 14 Individuen, Reiherente 150 Individuen, Schellente 6 Individuen, Gänsesäger 7 Individuen, Blässhuhn 147 Individuen und Silbermöwe 82 Individuen.
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.2.2):	



Durch das Vorhaben betroffenes Rastgebiet

Oker N Schladen: Kiesteich Isingerode (Gebietsnummer 7.4.01.14)

- anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch Freileitungen – Kollisionsgefährdung

Mögliche Vermeidungsmaßnahmen:

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? ☐ ja ☒ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig? ☐ ja ☒ nein

Das lokal bedeutsame Rastgebiet Kiesteich Isingerode weist einen Abstand von minimal 970 m zum TKS 13 auf.

Anlagebedingt sind Tötungen von Individuen infolge der anlagebedingte Rauminanspruchnahme von Freileitungen (Kollisionsgefährdung) möglich, da das Artinventar des Rastgebietes auch solche umfasst, die eine Empfindlichkeit gegenüber Leitungsanflug aufweisen.

Haubentaucher, Silberreiher, Höckerschwan, Schnatterente, Reiherente, Schellente, Gänsesäger, Blässhuhn und Silbermöwe sind Rastvogelarten mit einer mittleren Kollisionsgefährdung (vMGI-Klasse C), für die ein hohes KSR die Relevanzschwelle für den Verbotstatbestand darstellt.

Bei dem Rastgebiet handelt es sich um ein Rastgebiet von Schwänen sowie Wasservögeln. Der zentrale Aktionsraum dieser Rastgebiete beträgt 500 m, der weitere Aktionsraum maximal 1.500 m (hier Rastgebiet Schwäne gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b). Für Schlafplatzansammlungen von Schwänen, Reiher und Möwen beträgt der zentrale Aktionsraum 1000 m, der weitere Aktionsraum 3000 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b).

Die Konfliktintensität der Freileitung wird als hoch (3) eingestuft (vgl. Kap. 3.2.6.1). Die Ermittlung des KSR erfolgt anhand der potTA (vgl. Kap. 2.5.1).

Nachfolgend wird das KSR für das Rastgebiet ermittelt.

Vorkommen	TKS	Konfliktintensität	Betroffene Individuenzahl	Entfernung des Vorhabens / Lage im Aktionsraum	KSR
Rastgebiet Kiesteich Isingerode 7.4.01.14	13	hoch (3)	lokale Bedeutung (1)	Schlafplatz Reiher, Schwäne, Möwen: im weiteren Aktionsraum (1)	mittel (5)
				Rastgebiet von Schwänen sowie Wasservögeln: außerhalb des weiteren Aktionsraumes	kein (0)

Damit ist für alle im Rastgebiet vorkommenden relevanten Arten eine vorhabenbedingte deutliche Häufung von Anflügen und damit eine systematische Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ausgeschlossen. Der Verbotstatbestand tritt für Haubentaucher, Silberreiher, Höckerschwan, Schnatterente, Reiherente, Schellente, Gänsesäger, Blässhuhn und Silbermöwe nicht ein.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
									1
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
38	39	40							



Durch das Vorhaben betroffenes Rastgebiet		
Oker N Schladen: Kiesteich Isingerode (Gebietsnummer 7.4.01.14)		
Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein: ☐ ja ☒ nein		
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☐ ja ☒ nein		
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück? ☐ ja ☒ nein		
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig? ☐ ja ☒ nein		
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig? ☐ ja ☒ nein		
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt ☒ ja ☐ nein		
Das Rastgebiet Kiesteich Isingerode weist einen Abstand von minimal 970 m zum TKS 13 auf. Verluste von Ruhestätten (Rastflächen mit essenzieller Bedeutung) durch direkte Eingriffe, Meideffekte oder baubedingte Störreize können vor dem Hintergrund der Entfernung ausgeschlossen werden. Insgesamt ist ein Verlust der Rastplatzfunktion des Rastgebietes Kiesteich Isingerode unter Berücksichtigung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang im TKS 13 auszuschließen. Konflikte mit mittlerem, hohem oder sehr hohem Realisierungshemmnis sind nicht zu konstatieren.		
Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein		
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört? ☐ ja ☒ nein		
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich? ☐ ja ☒ nein		
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig? ☐ ja ☒ nein		
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig? ☐ ja ☒ nein		
Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen? (wenn ja, vgl. 3.1) ☐ ja ☒ nein		
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.2) ☐ ja ☒ nein		
Das Rastgebiet Kiesteich Isingerode weist einen Abstand von minimal 970 m zum TKS 13 auf. Baubedingte Störreize während der Rastperiode, die zu einem vorübergehenden Verlust von Ruhestätten führen, können damit vor dem Hintergrund der Entfernung ausgeschlossen werden.		



Durch das Vorhaben betroffenes Rastgebiet	
Oker N Schladen: Kiesteich Isingerode (Gebietsnummer 7.4.01.14)	
Insgesamt ist eine potenzielle Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Rastvogelarten des Rastgebietes Kiesteich Isingerode auszuschließen. Konflikte mit mittlerem, hohem oder sehr hohem Realisierungshemmnis sind nicht zu konstatieren.	
Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein:	☐ ja ☒ nein
4 Fazit TKS-Netz	
Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja ☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	☐ ja ☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja ☒ nein
Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden.	
☐ ja ☒ nein	

5.2.2.2 Oker N Schladen: Klärteiche Zuckerfabrik Schladen (Gebietsnummer 7.4.01.13)

Durch das Vorhaben betroffenes Rastgebiet	
Oker N Schladen: Klärteiche Zuckerfabrik Schladen (Gebietsnummer 7.4.01.13)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ Europäische Vogelart Rote Liste-Status und, wenn vorhanden, Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 7 <u>Relevante Rastvogelarten, die mindestens fünfmalig in den Erfassungsjahren mit mindestens lokal bedeutsamen Beständen erfasst wurden und eine mindestens mittlere Anfluggefährdung aufweisen:</u> Bekassine, Bruchwasserläufer, Flussregenpfeifer, Flußuferläufer, Graugans, Graureiher, Höckerschwan, Kampfläufer, Knäkente, Krickente, Löffelente, Schnatterente, Silberreiher, Waldwasserläufer, Zwergtaucher	
2. Bestand	
2.1 Lebensraumanprüche	
Da es sich um ein Rastgebiet handelt, entfallen Aussagen zu den Lebensraumanprüchen der Arten.	
2.2 Verbreitung in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt	
Da es sich um ein Rastgebiet handelt, entfallen Aussagen zur Verbreitung der Arten.	
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum	



Durch das Vorhaben betroffenes Rastgebiet					
Oker N Schladen: Klärteiche Zuckerfabrik Schladen (Gebietsnummer 7.4.01.13)					
Das Rastgebiet Klärteiche Zuckerfabrik Schladen (Gebietsnummer 7.4.01.13) befindet sich südlich des TKS 13 nördlich von Schladen. Eine Bewertung der Bedeutung als Rastvogelgebiet durch das NLWKN liegt nicht vor (Status offen). Der Abstand zum TKS beträgt 560 m. Die Ornitho-Daten (DDA 2023) weisen auf regelmäßige Vorkommen mit mindestens regionaler Bedeutung für die Region Bergland mit Börden gemäß KRÜGER et al. (2020) folgender Arten hin: Bekassine 50 Individuen, Bruchwasserläufer 16 Individuen, Flussregenpfeifer 9 Individuen, Flussuferläufer 10 Individuen, Graugans 170 Individuen, Graureiher 30 Individuen, Höckerschwan 7 Individuen, Kampfläufer 6 Individuen, Knäkente 9 Individuen, Krickente 50 Individuen, Löffelente 20 Individuen, Schnatterente 40 Individuen, Silberreiher 51 Individuen, Waldwasserläufer 27 Individuen, Zwergtaucher 8 Individuen.					
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG					
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.2.2): anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch Freileitungen – Kollisionsgefährdung					
Mögliche Vermeidungsmaßnahmen: - V15_{A, N} Markierung des Erdseils mit Vogelschutzmarkern - V17_{A, N} Anpassung des Mastdesigns			Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)					
Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?				☒ ja	☐ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?				☒ ja	☐ nein
Das Rastgebiet Klärteiche Zuckerfabrik Schladen (weist einen Abstand von minimal 560 m zum TKS 13 auf. Anlagebedingt sind Tötungen von Individuen infolge der anlagebedingte Rauminanspruchnahme von Freileitungen (Kollisionsgefährdung) möglich, da die vorkommenden Arten eine Empfindlichkeit gegenüber Leitungsanflug aufweisen. Bekassine und Kampfläufer sind Rastvogelarten mit einer hohen Kollisionsgefährdung (vMGI-Klasse B), für die schon ein mittleres KSR die Relevanzschwelle für den Verbotstatbestand darstellt. Für Bruchwasserläufer, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Graugans, Graureiher, Höckerschwan, Knäkente, Krickente, Löffelente, Schnatterente, Silberreiher, Waldwasserläufer und Zwergtaucher als Arten mit einer mittleren Kollisionsgefährdung (vMGI-Klasse C) bildet erst ein mindestens hohes KSR die Relevanzschwelle für den Verbotstatbestand. Bei dem Rastgebiet handelt es sich um ein Rastgebiet von Gänsen und Schwänen, Limikolen sowie Wasservögeln. Der zentrale Aktionsraum dieser Rastgebiete beträgt 500 m, der weitere Aktionsraum maximal 1.500 m (hier Rastgebiet Gänse und Schwäne sowie Limikolen gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b). Für das Rastgebiet mit Status offen liegt keine Einstufung der Bedeutung durch das NLWKN vor, ebenso fehlen amtliche Angaben zu Artvorkommen. Damit können die Gebietsausweisungen und ihre Einstufung gemäß NLWKN nicht als Maßstab für die Einstufung der Individuenzahl herangezogen werden. Die ornitho-Daten (DDA 2023) weisen teilweise hohe Rastbestände der vorkommenden Arten aus. Vor diesem Hintergrund wird für die betroffene Individuenzahl für die Ermittlung des KSR der Wert 2 angesetzt. So wird der intensiven Nutzung des Gebietes durch Rastvögel Rechnung getragen, auch wenn keine Einstufung der Bedeutung durch das NLWKN vorliegt. Die Konfliktintensität der Freileitung wird als hoch (3) eingestuft (vgl. Kap. 3.2.6.1). Die Ermittlung des KSR erfolgt anhand der potTA (vgl. Kap. 2.5.1). Nachfolgend wird das KSR für das Rastgebiet ermittelt.					
Vorkommen	TKS	Konfliktintensität	Betroffene Individuenzahl	Entfernung des Vorhabens / Lage im Aktionsraum	KSR



Durch das Vorhaben betroffenes Rastgebiet

Oker N Schladen: Klärteiche Zuckerfabrik Schladen (Gebietsnummer 7.4.01.13)

Rastgebiet Klärteiche Zuckerfabrik Schladen 7.4.01.14	13	hoch (3)	Rastgebiet mit Status offen, aber z. T. hohe Individuenzahlen (2)	im weiteren Aktionsraum (1)	hoch (6)
---	----	----------	---	-----------------------------	----------

Damit kann für alle im Rastgebiet relevanten vorkommenden Arten eine vorhabenbedingte deutliche Häufung von Anflügen und damit eine systematische Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus nicht ausgeschlossen werden.

Durch die einfache und gängige Maßnahme V15_{A, N} Markierung des Erdseils mit Vogelschutzmarkern lässt sich das KSR für die aufgeführten Arten folgendermaßen senken:

- Graugans, Graureiher, Höckerschwan, Knäk-, Krick-, Löffel- und Schnatterente, Silberreiher: 3 Stufen
- Kampfläufer, Zwergtaucher: 2 Stufen
- Bekassine, Bruchwasserläufer, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Waldwasserläufer: 1 Stufe

Unter Berücksichtigung der Maßnahme V15_{A, N} ist für folgende Arten im Rastgebiet Klärteiche Zuckerfabrik Schladen eine Minderung des KSR unter die Relevanzschwelle möglich, der Verbotstatbestand tritt nicht ein:

- sehr geringes KSR (3) für Graugans, Graureiher, Höckerschwan, Knäk-, Krick-, Löffel- und Schnatterente, Silberreiher
- geringes KSR (4) für Kampfläufer und Zwergtaucher
- mittleres KSR (5) für Bruchwasserläufer, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Waldwasserläufer

Es verbleiben folgende Arten im Rastgebiet Klärteiche Zuckerfabrik Schladen, in denen trotz Vogelschutzmarker weiterhin ein erhöhtes Tötungsrisiko infolge Leitungsanflug möglich ist.

- mittleres KSR (5) für die Bekassine

Durch den Einsatz von Einebenenmasten oder Mehrebenenmasten im Kompaktdesigns statt der vorgesehenen Mehrebenenmasten kann das Kollisionsrisiko durch die Verringerung der vorhabenbedingten Konfliktintensität um eine weitere Stufe gesenkt werden (Maßnahme V17_{A, N} Anpassung des Mastdesigns). Bei Umsetzung dieser aufwändigen Maßnahme V17_{A, N} (hohes Realisierungshemmnis) kann daher das KSR im TKS 13 für die Bekassine im Rastgebiet Klärteiche Zuckerfabrik Schladen auf ein geringes KSR (4) gesenkt werden.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass für alle aufgeführten Arten unter Berücksichtigung von Maßnahmen eine vorhabenbedingte deutliche Häufung von Anflügen und damit eine systematische Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ausgeschlossen werden kann. Der Verbotstatbestand tritt nicht ein (hohes Realisierungshemmnis).

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
									1
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
38	39	40							

Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein:

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
(§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)



Durch das Vorhaben betroffenes Rastgebiet		
Oker N Schladen: Klärteiche Zuckerfabrik Schladen (Gebietsnummer 7.4.01.13)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	☐ ja	☒ nein
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	☒ ja	☐ nein
Das Rastgebiet Klärteiche Zuckerfabrik Schladen weist einen Abstand von minimal 560 m zum TKS 13 auf. Verluste von Ruhestätten (Rastflächen mit essenzieller Bedeutung) durch direkte Eingriffe, Meideffekte oder baubedingte Störreize können vor dem Hintergrund der Entfernung ausgeschlossen werden. Insgesamt ist ein Verlust der Rastplatzfunktion des Rastgebiet Klärteiche Zuckerfabrik Schladen unter Berücksichtigung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang im TKS 13 auszuschließen. Konflikte mit mittlerem, hohem oder sehr hohem Realisierungshemmnis sind nicht zu konstatieren.		
Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein		
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört?	☐ ja	☒ nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen? (wenn ja, vgl. 3.1)	☐ ja	☒ nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.2)	☐ ja	☒ nein
Das Rastgebiet Klärteiche Zuckerfabrik Schladen weist einen Abstand von minimal 560 m zum TKS 13 auf. Baubedingte Störreize während der Rastperiode, die zu einem vorübergehenden Verlust von Ruhestätten führen, können damit vor dem Hintergrund der Entfernung ausgeschlossen werden. Insgesamt ist eine potenzielle Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Rastvogelarten des Rastgebietes Klärteiche Zuckerfabrik Schladen auszuschließen. Konflikte mit mittlerem, hohem oder sehr hohem Realisierungshemmnis sind nicht zu konstatieren.		
Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein		
4 Fazit TKS-Netz		
Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein:		



Durch das Vorhaben betroffenes Rastgebiet		
Oker N Schladen: Klärteiche Zuckerfabrik Schladen (Gebietsnummer 7.4.01.13)		
Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja	☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	☐ ja	☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja	☒ nein
Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden.		
	☐ ja	☒ nein

5.2.2.3 Heerter Klärteich (Gebietsnummer 7.3.02.01)

Durch das Vorhaben betroffenes Rastgebiet	
Heerter Klärteich (Gebietsnummer 7.3.02.01)	
1. Schutz- und Gefährdungstatus	
☒ Europäische Vogelart Rote Liste-Status und, wenn vorhanden, Einstufung des Erhaltungszustandes vgl. Tabelle 7 <u>Relevante Rastvogelarten, die mindestens fünfmalig in den Erfassungsjahren mit mindestens lokal bedeutsamen Beständen erfasst wurden und eine mindestens mittlere Anfluggefährdung aufweisen:</u> Blässgans, Flussuferläufer, Gänsesäger, Graugans, Graureiher, Grünschenkel, Haubentaucher, Höckerschwan, Kampfläufer, Kiebitz, Kranich, Krickente, Lachmöwe, Löffelente, Mittelmeermöwe, Pfeifente, Reiherente, Schellente, Schnatterente, Schwarzhalstaucher, Silbermöwe, Silberreiher, Spießente, Steppenmöwe, Sturmmöwe, Tafelente, Tundrasaatgans, Waldwasserläufer, Zwergsäger, Zwergtaucher	
2. Bestand	
2.1 Lebensraumanprüche	
Da es sich um ein Rastgebiet handelt, entfallen Aussagen zu den Lebensraumanprüchen der Arten.	
2.2 Verbreitung in Deutschland / Niedersachsen, Sachsen-Anhalt	
Da es sich um ein Rastgebiet handelt, entfallen Aussagen zur Verbreitung der Arten.	
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum	
Das Rastgebiet Heerter Klärteich (Gebietsnummer 7.3.02.01) ragt von Westen in das TKS 3 hinein und hat zum TKS 2 einen Abstand von 350 m. Zum TKS 1 beträgt die Entfernung 1.800 m. Eine Bewertung der Bedeutung als Rastvogelgebiet durch das NLWKN liegt nicht vor (Status offen). Die Ornitho-Daten (DDA 2023) weisen auf regelmäßige Vorkommen mit mindestens regionaler Bedeutung für die Region Bergland mit Börden gemäß KRÜGER et al. (2020) folgender Arten hin: Blässgans 4000 Individuen, Flussuferläufer 9 Individuen, Gänsesäger 118 Individuen, Graugans 2102 Individuen, Graureiher 20 Individuen, Grünschenkel 7 Individuen, Haubentaucher 176 Individuen, Höckerschwan 8 Individuen, Kampfläufer 12 Individuen, Kiebitz 697 Individuen, Kranich 2352 Individuen, Krickente 80 Individuen, Lachmöwe 1550 Individuen, Löffelente 121 Individuen, Mittelmeermöwe 10 Individuen, Pfeifente 200 Individuen, Reiherente 268 Individuen, Schellente 30 Individuen, Schnatterente 150 Individuen, Schwarzhalstaucher 14 Individuen, Silbermöwe 1800 Individuen, Silberreiher 86 Individuen, Spießente 150 Individuen, Steppenmöwe 700 Individuen, Sturmmöwe 400 Individuen, Tafelente 100 Individuen, Tundrasaatgans 6000 Individuen, Waldwasserläufer 9 Individuen, Zwergsäger 7 Individuen und Zwergtaucher 7 Individuen.	



Durch das Vorhaben betroffenes Rastgebiet Heerter Klärteich (Gebietsnummer 7.3.02.01)	
Gemäß der Verordnung für das NSG „Heerter See und Waldgebiet Heerter Strauchholz“, das auch das hier betrachtete Rastgebiet einschließt, weist der Heerter See eine Funktion als Schlafgewässer für Graureiher, Lach- und Silbermöwe auf.	
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2 und 4.2.2): • bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen • baubedingte Störreize • anlagebedingte Überbauung / Versiegelung • anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch Freileitungen – Kollisionsgefährdung	
Mögliche Vermeidungsmaßnahmen: • V1_{A, N} Ökologische Baubegleitung • V13_{A, N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung • V15_{A, N} Markierung des Erdseils mit Vogelschutzmarkern • V17_{A, N} Anpassung des Mastdesigns	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)	
Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? ☒ ja ☐ nein Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig? ☒ ja ☐ nein	
Das Rastgebiet Heerter Klärteich (Gebietsnummer 7.3.02.01) ragt von Westen in das TKS 3 hinein und hat zum TKS 2 einen Abstand 350 m. Zum TKS 1 beträgt die Entfernung 1.800 m. Bau und anlagebedingte Tötungen im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beschädigung von Lebensstätten durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen, Überbauung / Versiegelung können für alle Gastvogelarten ausgeschlossen werden, da diese hochmobil sind und den Eingriffsbereich rechtzeitig verlassen können. Verluste von Gelegen erfolgen bei Rastvögeln nicht. Zudem beschränken sich die bau- und anlagebedingten Eingriffe im TKS 3 auf die äußersten Ränder eines jungen Laubwaldbestandes, der kein geeignetes Rasthabitat für die aufgeführten Arten darstellt Dagegen sind Auswirkungen durch baubedingte Störreize möglich, die zu einem vorübergehenden Verlust von Ruhestätten führen können, sofern sie während der Rastperiode auftreten, darüber hinaus auch Tötungen von Individuen infolge der anlagebedingte Rauminanspruchnahme von Freileitungen (Kollisionsgefährdung). Baubedingte Störreize sind für die aufgeführten Arten vor allem im Zusammenhang mit Schlafplätzen oder großen Wasservogelansammlungen relevant (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c), wenn die Störungen innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (maximale Fluchtdistanz 400 m für Bläss- und Graugans, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) erfolgen. Verbotstatbestände können im TKS 3 nur durch die aufwändige Maßnahme V13_{A, N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung vermieden werden (Konflikte mit hohem Realisierungshemmnis), da die potTA unmittelbar westlich des Rastgebietes verläuft. In TKS 1 und 2 liegt die potTA außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz aller aufgeführten Arten. Kampfläufer und Kiebitz sind Rastvogelarten mit einer hohen Kollisionsgefährdung (vMGI-Klasse B), für die schon ein mittleres KSR die Relevanzschwelle für den Verbotstatbestand darstellt. Für Blässgans, Gänsesäger, Flussuferläufer, Graugans, Grünschenkel, Graureiher, Haubentaucher, Höckerschwan, Knäkente, Kranich, Krickente, Lachmöwe, Löffelente, Mittelmeermöwe, Pfeifente, Reiherente, Schellente, Schnatterente, Schwarzhalstaucher, Silbermöwe, Silberreiher, Spießente, Steppenmöwe, Sturmmöwe, Tafelente, Tundrasaatgans, Waldwasserläufer, Zwergsäger und Zwergtaucher als Arten mit einer mittleren Kollisionsgefährdung (vMGI-Klasse C) bildet erst ein mindestens hohes KSR die Relevanzschwelle für den Verbotstatbestand. Bei dem Rastgebiet handelt es sich um ein Rastgebiet von Gänse und Schwänen, Kranichen, Limikolen sowie Wasservögeln. Der zentrale Aktionsraum dieser Rastgebiete beträgt 500 m, der weitere Aktionsraum maximal 1.500 m gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b. Für Schlafplatzansammlungen von Reiher und Möwen beträgt der zentrale Aktionsraum 1000 m, der weitere Aktionsraum 3000 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b).	



Durch das Vorhaben betroffenes Rastgebiet

Heerter Klärteich (Gebietsnummer 7.3.02.01)

Für das Rastgebiet mit Status offen liegt keine Einstufung der Bedeutung durch das NLWKN vor, ebenso fehlen amtliche Angaben zu Artvorkommen. Damit können die Gebietsausweisungen und ihre Einstufung gemäß NLWKN nicht als Maßstab für die Einstufung der Individuenzahl herangezogen werden. Die ornitho-Daten (DDA 2023) weisen teilweise hohe Rastbestände der vorkommenden Arten aus. Vor diesem Hintergrund wird für die betroffene Individuenzahl für die Ermittlung des KSR der Wert 2 angesetzt. So wird der intensiven Nutzung des Gebietes durch Rastvögel Rechnung getragen, auch wenn keine Einstufung der Bedeutung durch das NLWKN vorliegt.

Die Konflikintensität der Freileitung wird als hoch (3) eingestuft (vgl. Kap. 3.2.6.1). Die Ermittlung des KSR erfolgt anhand der potTA (vgl. Kap. 2.5.1).

Nachfolgend wird das KSR für das Rastgebiet ermittelt.

Vorkommen	TKS	Konflik- tensität	Betroffene Indi- duenzahl	Entfernung des Vorha- bens / Lage im Aktionsraum	KSR
Rastgebiet Heerter Klär- teich 7.3.02.01	1	hoch (3)	Rastgebiet mit Status offen, aber z. T. hohe Indi- duenzahlen (2)	im weiteren Aktionsraum (1)	hoch (6)
	2			im zentralen Aktionsraum (2)	sehr hoch (7)
	3			unmittelbar angrenzend an das Brutgebiet (3)	extrem hoch (8)

Damit kann für alle im Rastgebiet relevanten vorkommenden Arten eine vorhabenbedingte deutliche Häufung von Anflügen und damit eine systematische Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus nicht ausgeschlossen werden.

Durch die einfache und gängige Maßnahme V15_{A, N} Markierung des Erdseils mit Vogelschutzmarkern lässt sich das KSR für die aufgeführten Arten folgendermaßen senken:

- Blässgans, Graugans, Graureiher, Haubentaucher, Höckerschwan, Krick-, Löffel-, Pfeif-, Reiher-, Schnatter-, Spieß- und Tafelente, Silberreiher, Tundrasaatgans: 3 Stufen
- Gänsesäger, Grünschenkel, Kampfläufer, Kiebitz, Kranich, Lachmöwe, Schellente, Schwarzhalstaucher, Sturmmöwe, Zwergsäger, Zwergtaucher: 2 Stufen
- Flussuferläufer, Mittelmeermöwe, Silbermöwe, Steppenmöwe, Waldwasserläufer: 1 Stufe

Unter Berücksichtigung der Maßnahme V15_{A, N} ist für folgende Arten im Rastgebiet Heerter Klärteich eine Minderung des KSR unter die Relevanzschwelle möglich, der Verbotstatstand tritt nicht ein:

Für das TKS 1 kann unter Berücksichtigung der Maßnahme V15_{A, N} Markierung des Erdseils mit Vogelschutzmarkern das KSR für alle vorkommenden Arten unter die Relevanzschwelle gemindert werden, der Verbotstatstand tritt nicht ein.

Weiterhin ist unter Berücksichtigung der Maßnahme V15_{A, N} für folgende TKS und Arten eine Minderung des KSR unter die Relevanzschwelle möglich, der Verbotstatstand tritt nicht ein:

TKS 2

- Blässgans, Graugans, Graureiher, Haubentaucher, Höckerschwan, Krick-, Löffel-, Pfeif-, Reiher-, Schnatter-, Spieß- und Tafelente, Silberreiher, Tundrasaatgans – geringes KSR (4)
- Gänsesäger, Grünschenkel, Kranich, Lachmöwe, Schellente, Schwarzhalstaucher, Sturmmöwe, Zwergsäger, Zwergtaucher – mittleres KSR (5)

TKS 3

- Blässgans, Graugans, Graureiher, Haubentaucher, Höckerschwan, Krick-, Löffel-, Pfeif-, Reiher-, Schnatter-, Spieß- und Tafelente, Silberreiher, Tundrasaatgans – mittleres KSR (5)

Es verbleiben folgende TKS und Arten im Rastgebiet Heerter Klärteiche, in denen trotz Vogelschutzmarker weiterhin ein erhöhtes Tötungsrisiko infolge Leitungsanflug möglich ist.

- TKS 2: mittleres KSR (5) für Kampfläufer und Kiebitz, hohes KSR (6) für Flussuferläufer, Mittelmeermöwe, Silbermöwe, Steppenmöwe und Waldwasserläufer



Durch das Vorhaben betroffenes Rastgebiet

Heerter Klärteich (Gebietsnummer 7.3.02.01)

- TKS 3: hohes KSR (6) für Gänsesäger, Grünschenkel, Kampfläufer, Kiebitz, Kranich, Lachmöwe, Schellente, Schwarzhalsstaucher, Sturmmöwe, Zwergsäger und Zwergtaucher, sehr hohes KSR (7) für Flusssuferläufer, Mittelmeermöwe, Silbermöwe, Steppenmöwe und Waldwasserläufer

Durch den Einsatz von Einebenenmasten oder Mehrebenenmasten im Kompaktdesigns statt der vorgesehenen Mehrebenenmasten kann das Kollisionsrisiko durch die Verringerung der vorhabenbedingten Konfliktintensität um eine weitere Stufe gesenkt werden (Maßnahme V17_{A, N} Anpassung des Mastdesigns). Bei Umsetzung dieser aufwändigen Maßnahme V17_{A, N} (hohes Realisierungshemmnis) kann daher das KSR in den TKS 2 und 3 für die oben genannten Arten im Rastgebiet Heerter Klärteiche folgendermaßen gesenkt werden:

- TKS 2: geringes KSR (4) für Kampfläufer und Kiebitz, mittleres KSR (5) für Flusssuferläufer, Mittelmeermöwe, Silbermöwe, Steppenmöwe und Waldwasserläufer
- TKS 3: mittleres KSR (5) für Gänsesäger, Grünschenkel, Kampfläufer, Kiebitz, Kranich, Lachmöwe, Schellente, Schwarzhalsstaucher, Sturmmöwe, Zwergsäger und Zwergtaucher, hohes KSR (6) für Flusssuferläufer, Mittelmeermöwe, Silbermöwe, Steppenmöwe und Waldwasserläufer

Damit ist für alle Arten im TKS 2 sowie für Gänsesäger, Grünschenkel, Kranich, Lachmöwe, Schellente, Schwarzhalsstaucher, Sturmmöwe, Zwergsäger und Zwergtaucher im TKS 3 nicht von einer Verwirklichung des Verbotstatbestandes auszugehen.

Es verbleiben folgende Arten im TKS 3, für die trotz der vorgesehenen Maßnahmen weiterhin ein erhöhtes Tötungsrisiko infolge Leitungsanflug im Rastgebiet Heerter Klärteiche möglich ist:

- mittleres KSR (5) für Kampfläufer und Kiebitz
- hohes KSR (6) für Flusssuferläufer, Mittelmeermöwe, Silbermöwe, Steppenmöwe und Waldwasserläufer

Insgesamt ist davon auszugehen, dass für alle aufgeführten Arten unter Berücksichtigung von Maßnahmen eine vorhabenbedingte deutliche Häufung von Anflügen und damit eine systematische Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ausgeschlossen werden kann. Der Verbotstatbestand tritt nicht ein (hohes Realisierungshemmnis).

Insgesamt ist davon auszugehen, dass für den Großteil der im Rastgebiet Heerter Klärteiche vorkommenden Arten in den TKS 1, 2 und 3 unter Berücksichtigung von Maßnahmen eine vorhabenbedingte deutliche Häufung von Anflügen und damit eine systematische Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ausgeschlossen werden kann. Der Verbotstatbestand tritt nicht ein (mittleres und hohes Realisierungshemmnis). Dagegen ist im TKS 3 trotz der vorgesehenen Maßnahmen eine vorhabenbedingt signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos infolge Leitungsanflug für Flusssuferläufer, Kampfläufer, Kiebitz, Mittelmeermöwe, Silbermöwe, Steppenmöwe und Waldwasserläufer nicht ausgeschlossen. Der Verbotstatbestand ist einschlägig (sehr hohes Realisierungshemmnis).

Die Einstufung der einzelnen Konflikte erfolgt nach dem Maximalwertprinzip, die Konflikte mit dem höchsten Realisierungshemmnis überlagern alle anderen, wenn sie gemeinsam auftreten.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7	8	9	10	11	13
1	1	1							
27	28	29	31	32	33	34	35	36	37
38	39	40							

Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ggf. trotz Maßnahmen voraussichtlich ein:

☒ ja ☐ nein



Durch das Vorhaben betroffenes Rastgebiet

Heerter Klärteich (Gebietsnummer 7.3.02.01)

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☐ ja ☒ nein

Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

☒ ja ☐ nein

Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt

☒ ja ☐ nein

Das Rastgebiet Heerter Klärteich (Gebietsnummer 7.3.02.01) ragt von Westen in das TKS 3 hinein und hat zum TKS 2 einen Abstand 350 m. Zum TKS 1 beträgt die Entfernung 1.800 m.

Bau und anlagebedingte Verluste von Ruhestätten durch Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen, Überbauung / Versiegelung können für alle Gastvogelarten ausgeschlossen werden. Die Eingriffe beschränken sich im TKS 3 auf die äußersten Ränder eines jungen Laubwaldbestandes, der kein geeignetes Rasthabitat für die aufgeführten Arten darstellt

Dagegen sind Verluste von Ruhestätten durch baubedingte Störreize möglich, ebenso durch anlagebedingte Meideffekte / Kulissenwirkung.

Baubedingte Störreize sind für die aufgeführten Arten vor allem im Zusammenhang mit Schlafplätzen oder großen Wasservogelansammlungen relevant (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c), wenn die Störungen innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (maximale Fluchtdistanz 400 m für Bläss- und Graugans, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) erfolgen. Verbotstatbestände können im TKS 3 nur durch die aufwändige Maßnahme V13_{A, N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung vermieden werden (Konflikte mit hohem Realisierungshemmnis), da die potTA unmittelbar westlich des Rastgebietes verläuft. In TKS 1 und 2 liegt die potTA außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz aller aufgeführten Arten.

Bläss-, Grau- und Tundrasaatgans sowie Höckerschwan weisen im Offenland ein Meideverhalten gegenüber Freileitungen auf, es kommt durch die Kulissenwirkung es zu einer Habitatentwertung und damit zu einem indirektem Verlust von Ruhestätten. Die im TKS 3 kleinräumig betroffenen Flächen stellen für die Individuen jedoch keine essenziellen Lebensräume dar, da im nahen Umfeld großflächig unbeeinträchtigte Offenlandflächen zur Verfügung stehen, so dass eine Verlagerung in diese Bereiche möglich ist. In den TKS 1 und 2 können Meideffekte aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.

Insgesamt ist ein Verlust der Rastplatzfunktion unter Berücksichtigung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bzw. durch die aufgeführten Maßnahmen für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen der Arten auszuschließen.

Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung des Konflikts (gelb = mittleres, orange = hohes Realisierungshemmnis, rot = sehr hohes Realisierungshemmnis, grün = kein Konflikt bzw. geringes Realisierungshemmnis (keine für den Alternativenvergleich relevante Konfliktstelle), hinterlegte Farbe gemäß Ampelskala, vgl. Kap. 2.5):

1	2	3	5	7		8	9	10	11	13
1	1	1								
27	28	29	31	32		33	34	35	36	37
38	39	40								



Durch das Vorhaben betroffenes Rastgebiet		
Heerter Klärteich (Gebietsnummer 7.3.02.01)		
Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein		
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich gestört?	☒ ja	☐ nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wahrscheinlich?	☐ ja	☒ nein
Sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	☒ ja	☐ nein
Sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	☐ ja	☒ nein
Können potenzielle Störungen indirekt zu Individuenverlusten führen? (wenn ja, vgl. 3.1)	☐ ja	☒ nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.2)	☒ ja	☐ nein
Das Rastgebiet Heerter Klärteich (Gebietsnummer 7.3.02.01) ragt von Westen in das TKS 3 hinein und hat zum TKS 2 einen Abstand 350 m. Zum TKS 1 beträgt die Entfernung 1.800 m. Baubedingte Störreize sind für die aufgeführten Arten vor allem im Zusammenhang mit Schlafplätzen oder großen Wasservogelansammlungen relevant (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c), wenn die Störungen innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (maximale Fluchtdistanz 400 m für Bläss- und Graugans, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c) erfolgen. Verbotstatbestände können im TKS 3 nur durch die aufwändige Maßnahme V13_{A, N} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung vermieden werden (Konflikte mit hohem Realisierungshemmnis), da die potTA unmittelbar westlich des Rastgebietes verläuft. In TKS 1 und 2 liegt die potTA außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz aller aufgeführten Arten. Insgesamt ist eine potenzielle Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Rastvogelarten des Rastgebietes Heerter Klärteich für die TKS mit (potenziellem) Vorkommen unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen auszuschließen. Die Anzahl der Konfliktstellen pro TKS und Bewertung ist der zusammenfassenden Tabelle beim Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ zu entnehmen, da die Konfliktbewertung bei beiden Verbotstatbeständen identische Konfliktstellen ergab.		
Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ggf. trotz Maßnahmen ein: ☐ ja ☒ nein		
4 Fazit TKS-Netz		
Zugriffsverbote treten, ggf. auch unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, ein:		
Fangen, Töten, Verletzen	☒ ja	☐ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	☐ ja	☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja	☒ nein
Zumindest in einigen TKS wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden.		
☒ ja ☐ nein		



6 Ergebnis der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung

Die artenschutzrechtliche Ersteinschätzung ist für die in der Relevanzprüfung identifizierten, in den UR potenziell vorkommenden und entsprechend der Empfindlichkeitsabschätzung prüfrelevanten Arten oder Gilden detailliert auch im Hinblick auf die voraussichtlich erforderlichen Maßnahmen erfolgt.

Für die Mehrzahl der prüfrelevanten Arten des Anhang IV FFH-RL und europäischen Vogelarten sind in und angrenzend an die TKS keine Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten.

Dagegen können im TKS 3 im Bereich des Heerter Sees für die Brutvogelarten Rohrdommel, Rot- und Schwarzhalsstaucher und Tüpfelsumpfhuhn sowie für die Rastvogelarten Flusssuferläufer, Kampfläufer, Kiebitz, Mittelmeermöwe, Silbermöwe, Steppenmöwe und Waldwasserläufer Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durch eine vorhabenbedingt signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos infolge Leitungsanflug nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden:

Es wurden art- und artgruppenübergreifend insgesamt 274 Konfliktstellen mit folgendem Realisierungshemmnis ermittelt:

- mittleres Realisierungshemmnis (gelb gemäß unterlagenübergreifender Ampelbewertung, vgl. Kap. 2.5.1): 173 Konfliktstellen
- hohes Realisierungshemmnis (orange): 98 Konfliktstellen
- sehr hohes Realisierungshemmnis (rot): drei Konfliktstellen (Rohrdommel, Wasservogelbrutgebiet (Rot- und Schwarzhalsstaucher sowie Tüpfelsumpfhuhn), Rastvogelgebiet (Flusssuferläufer, Kampfläufer, Kiebitz, Mittelmeermöwe, Silbermöwe, Steppenmöwe und Waldwasserläufer))

Tabelle 11: Ergebnis der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung für alle prüfrelevanten Arten / Artgruppen und Gebiete

Art / Gilde / Gebiet	Konfliktstellen mit Realisierungshemmnis		
	gelb	orange	rot
Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Kleine Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus	4	2	0
Biber und Fischotter	0	5	0
Feldhamster	0	25	0
Wildkatze	0	7	0
Geburtshelferkröte, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Wechselkröte	3	0	0
Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Laubfrosch, Moorfrosch, Springfrosch	10	0	0



Art / Gilde / Gebiet	Konfliktstellen mit Realisierungshemmnis		
	gelb	orange	rot
Zauneidechse	9	9	0
Nachtkerzenschwärmer	25	0	0
Grauspecht, Trauerschnäpper, Wendehals	0	9	0
Baumpieper, Beutelmeise, Bluthänfling, Kuckuck, Sperbergrasmücke, Turteltaube	26	0	0
Baumfalke, Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard	0	22	0
Braunkehlchen, Feldschwirl, Grauammer, Heidelerche	16	0	0
Rebhuhn, Wachtel, Wiesenpieper	23	0	0
Flussregenpfeifer, Steinschmätzer	4	0	0
Bienenfresser	0	2	0
Feldlerche	22	0	0
Graureiher	9	0	0
Kranich	6	2	0
Lachmöwe	2	0	0
Rohrdommel	0	0	1
Rohrweihe	0	6	0
Uferschwalbe	3	0	0
Weißstorch	1	0	0
Kiebitz, Wachtelkönig	8	4	0
Brutvögel in Wasserbrutgebieten Graugans, Höckerschwan, Knäkente, Krickente, Löffelente, Reiherente, Schnatterente, Stockente, Tafelente, Haubentaucher, Rothalstaucher, Schwarzhalsstaucher, Zwergtaucher, Mittelsäger, Blässhuhn, Teichhuhn, Tüpfelsumpfhuhn, Wasserralle	1	3	1 (Rot- und Schwarzhalsstaucher, Tüpfelsumpfhuhn)
Gastvögel in Rastgebieten	1	2	1 (Flussuferläufer, Kampfläufer, Kiebitz, Mittelmeermöwe, Silbermöwe, Steppenmöwe und Waldwasserläufer)
Gesamt	173	98	3



7 Prognose der Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG

Im TKS 3 ist im Bereich des Heerter See für die Brutvogelarten Rohrdommel, Rot- und Schwarzhalsstaucher und Tüpfelsumpfhuhn sowie für die Rastvogelarten Flussuferläufer, Kampfläufer, Kiebitz, Mittelmeermöwe, Silbermöwe, Steppenmöwe und Waldwasserläufer trotz Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr.1 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot) durch erhöhte Kollisionsgefährdung infolge Leitungsanflug nicht ausgeschlossen.

Da mit dem TKS 7 eine zumutbare Alternative zur Verfügung steht, die nicht mit einem Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verbunden ist, wird demzufolge für den durchzuführenden Alternativenvergleich (Unterlage VIII, Anlage 2) das TKS 3 zurückgestellt und nicht berücksichtigt.

8 Zusammenfassung

Für alle im Rahmen der BFP als prüfrelevant eingestuften Arten wurde anhand der verfügbaren Daten zu deren Vorkommen ermittelt, ob bei der Umsetzung des Vorhabens V10D-West artenschutzrechtliche Verbotstatbestände voraussichtlich erfüllt werden.

Für die Mehrzahl der prüfrelevanten Arten können voraussichtlich alle artenschutzrechtlichen Konflikte durch Maßnahmen bewältigt werden können.

Dagegen zeigt die artenschutzrechtliche Einschätzung, dass auf der aktuellen Planungsebene für die Brutvogelarten Rohrdommel, Rot- und Schwarzhalsstaucher und Tüpfelsumpfhuhn sowie für die Rastvogelarten Flussuferläufer, Kampfläufer, Kiebitz, Mittelmeermöwe, Silbermöwe, Steppenmöwe und Waldwasserläufer im Bereich des Heerter See im TKS 3 Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG trotz Vermeidungsmaßnahmen durch eine vorhabenbedingt signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos infolge Leitungsanflug nicht mit ausreichender Sicherheit auszuschließen sind.

Mit dem TKS 7 steht eine zumutbare Alternative zur Verfügung, die nicht mit einem Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verbunden ist, so dass das TKS 3 im Alternativenvergleich (Unterlage VIII, Anlage 2) zurückgestellt wird.

Aufgrund der unterschiedlichen erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte wurden artenschutzrechtliche Konfliktstellen identifiziert und nach einem Ampelschema bewertet. Diese Konfliktstellen gehen in die Bewertung der einzelnen Trassenkorridorsegmente für den Trassenkorridorvergleich im Hinblick auf die umwelt- und naturschutzfachlichen Belange ein.



9 Literatur und Quellen

AAN - ARBEITSGEMEINSCHAFT ADLERSCHUTZ NIEDERSACHSEN (2019):

Seeadlerschutz national – Niedersachsen. Revierpaare in Niedersachsen 2019. Online abrufbar unter http://www.projektgruppeseeadlerschutz.de/index.php?option=com_content&view=article&id=62&Itemid=69. Zuletzt abgerufen im Juli 2023.

AGESA - ARBEITSKREIS ZUM GREIFVOGEL- UND EULENSCHUTZ IN SACHSEN-ANHALT E.V. (2023):

Tätigkeitsbericht zum Wiederansiedlungsprojekt für den Steinkauz im nördlichen Harzvorland für das Jahr 2022. Online abrufbar unter <https://www.agesa-ev.de/aktuelles/>. Zuletzt abgerufen im Juli 2023.

AG LIBELLEN IN NIEDERSACHSEN UND BREMEN (2023):

Artsteckbriefe. Online abrufbar unter <https://www.ag-libellen-nds-hb.de/>. Zuletzt abgerufen im Juli 2023.

AK BIBERSCHUTZ – ARBEITSKREIS BIBERSCHUTZ IM NABU LANDESVERBAND SACHSEN-ANHALT E. V. (2022):

Mitteilungen des Arbeitskreises Biberschutz 2021. Online abrufbar unter https://sachsen-anhalt.nabu.de/imperia/md/content/sachsen-anhalt/mitteilungsblatt_ak_biberschutz_2022.pdf. Zuletzt abgerufen im Juli 2023.

AKSA – ARBEITSKREIS FLEDERMÄUSE SACHSEN-ANHALT E.V. (2009):

Fledermäuse Sachsen-Anhalt. Vorkommen der Fledermausarten in Sachsen-Anhalt (Stand: November 2009). 12 S.

AKSA – ARBEITSKREIS FLEDERMÄUSE SACHSEN-ANHALT E.V. (2023):

Monitoring Fledermauszug in Deutschland. Online abrufbar unter <https://www.fledermauszug-deutschland.de/>. Zuletzt abgerufen im Juni 2023.

ANDRÄ, E., ASSMANN, O., DÜRST, T., HANSBAUER, G. & ZAHN, A. (2019):

Amphibien und Reptilien in Bayern. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.

ASMANN, T., DORMANN, H., FRÄMBS, S., GÜRLICH, K., HANDKE, T., HUK, P., SPRICK, P & H. TERLUTTER (2002):

Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae) mit Gesamtartenverzeichnis – 1. Fassung vom 1.6.2002. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 2/03: 70-95.

AVISON - AVIFAUNISTISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT SÜDOSTNIEDERSACHSEN (2016):

Mitteilungen der Avifaunistischen Arbeitsgemeinschaft Südostniedersachsen – AviSON im NABU-Landesverband Niedersachsen. 7 Jahrgang (2016).

AVISON - AVIFAUNISTISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT SÜDOSTNIEDERSACHSEN (2017):

Mitteilungen der Avifaunistischen Arbeitsgemeinschaft Südostniedersachsen – AviSON im NABU-Landesverband Niedersachsen. 8 Jahrgang (2017).



AVISON - AVIFAUNISTISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT SÜDOSTNIEDERSACHSEN (2018):

Mitteilungen der Avifaunistischen Arbeitsgemeinschaft Südostniedersachsen – AviSON im NABU-Landesverband Niedersachsen. 9 Jahrgang (2018).

AVISON - AVIFAUNISTISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT SÜDOSTNIEDERSACHSEN (2019):

Mitteilungen der Avifaunistischen Arbeitsgemeinschaft Südostniedersachsen – AviSON im NABU-Landesverband Niedersachsen. 10. Jahrgang (2019).

AVISON - AVIFAUNISTISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT SÜDOSTNIEDERSACHSEN (2020):

Mitteilungen der Avifaunistischen Arbeitsgemeinschaft Südostniedersachsen – AviSON im NABU-Landesverband Niedersachsen. 11. Jahrgang (2020).

AVISON - AVIFAUNISTISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT SÜDOSTNIEDERSACHSEN (2022):

Mitteilungen der Avifaunistischen Arbeitsgemeinschaft Südostniedersachsen – AviSON im NABU-Landesverband Niedersachsen. 12. Jahrgang (2022).

AVISON - AVIFAUNISTISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT SÜDOSTNIEDERSACHSEN (2023):

Mitteilungen der Avifaunistischen Arbeitsgemeinschaft Südostniedersachsen – AviSON im NABU-Landesverband Niedersachsen. 13. Jahrgang (2023).

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2005):

Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 2. Auflage. Wiebelsheim.

BAUMANN, K., KASTNER, A., BORKENSTEIN, W., JÖDICKE, R. & U. QUANTE (2020):

Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Libellen mit Gesamtartenverzeichnis – 3. Fassung, Stand 31.12.2020. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Heft 1/2021, 40 S.

BDMV – BUNDESMINISTERIUM FÜR DIGITALES UND VERKEHR (2023):

Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Bestandserfassung – Wirkungsprognose – Vermeidung / Kompensation. Ausgabe 2023.

BEHM, K. & KRÜGER, T. (2013):

Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. 3. Fassung, Stand 2013. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Jg. 33, Nr. 2, S 55-69.

BERNDT, R. K., B. KOOP UND B. STRUWE-JUHL (2003):

Brutvogelatlas. Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5. Neumünster

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021A):

Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil I: Rechtliche und methodische Grundlagen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 193 S.

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021B):



Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.1: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 94 S.

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 Brutausfälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 31 S.

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021d):

Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil III: Anhänge zum Grundlagenteil, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 197 S.

BERNOTAT, D., ROGAHN, S. RICKERT, C., FOLLNER, K., SCHÖNHOFER, C. (2018):

Arbeitshilfe Arten- und gebietsschutzrechtliche Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 512, 200 Seiten.

BERNSHAUSEN, F., KREUZIGER, J., UTHER, D. & WAHL, M: (2007):

Hochspannungsfreileitungen und Vogelschutz: Minimierung des Kollisionsrisikos. – Natur und Landschaftsplanung 39 (1): 512-379.

BEUTLER, H. & BEUTLER, D. (2002):

Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg., Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1/2) (Themenheft), 179 S.

BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019):

FFH-Bericht 2019. Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Online abrufbar unter <https://www.bfn.de/ffh-bericht-2019>. Zuletzt abgerufen im Juni 2023.

BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2021):

Luchsvorkommen in Deutschland im Monitoringjahr 2019/2020. Online abrufbar unter https://www.bfn.de/sites/default/files/2022-11/2021_02_25_BfN_Luchs_kommentierte_Vorkommenskarte_bf_pac.pdf. Zuletzt abgerufen im Juni 2023.

BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2023a):

Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP-Info). <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>. Zuletzt abgerufen im Juli 2023.

BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2023b):

Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. Online abrufbar unter: <https://www.bfn.de/artenportraits>. Zuletzt abgerufen im Juli 2023.



BFS (BUNDESAMT FÜR STRAHLENSCHUTZ) (2019):

Bericht zum Workshop: Umwelteffekte elektrischer, magnetischer und elektromagnetischer Felder auf Flora und Fauna. München. (https://www.bfs.de/DE/bfs/wissenschaft-forschung/ergebnisse/emf-umwelt/emf-umwelt_node.html). Zuletzt abgerufen im Juni 2023.

BFS (BUNDESAMT FÜR STRAHLENSCHUTZ) (2023):

Mögliche Wirkungen elektromagnetischer Felder auf Tiere und Pflanzen. Online abrufbar unter <https://www.bfs.de/DE/bfs/wissenschaft-forschung/emf/stellungnahmen/emf-tiere-und-pflanzen.html>. Zuletzt abgerufen im Juni 2023.

BLAB, J. (1986):

Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. 3. Erweiterte und neubearbeitete Auflage. Schriftenreihe für Landschaftsplanung und Naturschutz 18.

BLAB, J., BRÜGGEMANN, P. & SAUER, H. (1991):

Tierwelt in der Zivilisationslandschaft. Teil II: Raumeinbindung und Biotopnutzung bei Reptilien und Amphibien im Drachenfelder Ländchen. Schriftenreihe für Landschaftsplanung und Naturschutz 34.

BLANKE, I. (2010):

Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7. Bielefeld: Laurenti-Verlag.

BMVBS - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG [HRSG.] (2010):

Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286//2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna". Bearb.: Garniel, A. & Mierwald, U.

BNETZA - BUNDESNETZAGENTUR FÜR ELEKTRIZITÄT, GAS, TELEKOMMUNIKATION, POST UND EISENBAHNEN (2023):

Festlegung des Untersuchungsrahmens und Bestimmung des erforderlichen Inhalts der Unterlagen nach § 8 NABEG im Bundesfachplanungsverfahren für das Vorhaben Nr. 10 BBPIG (Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Walle) Abschnitt D-West (Helmstedt Ost – Salzgitter) vom 31.05.2023. Gz.: 6 – 6.07.00.02/10-2-6/10.0.

BREUER, W.; KIRCHBERGER, U.; MAMMEN, K. & WAGNER, T. (2016):

Leitfaden "Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung". Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2016: 174-203.

BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., SCHORCHT, W. (2012):

Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen: Hrsg. Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr.



BUND NATURSCHUTZ NIEDERSACHSEN (2022):

Wildkatzen streifen durch Niedersachsen. Online abrufbar unter https://www.bund-niedersachsen.de/fileadmin/niedersachsen/publikationen/wildkatzen/flyer_und_broschueren/Wika-Broschure_2022_HP.PDF. Zuletzt abgerufen im Juni 2023.

BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (HRSG.) (2005):

Die Säugetiere Baden-Württembergs. Stuttgart (Eugen Ulmer GmbH & Co.), Band 2.

BRAUNSCHWEIGER ZEITUNG (2023):

Braunschweig hat den Biber wieder. Artikel vom 09.05.2023. Online abrufbar unter <https://www.braunschweiger-zeitung.de/braunschweig/article238343175/Braunschweig-hat-den-Biber-wieder.html>. Zuletzt abgerufen im Juli 2023.

DDA – DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN (2022):

Beobachtungsdaten aus ornitho.de (Zufallsbeobachtungen). – Der Datensatz enthält Brutvorkommen (Max. Brutzeitcode je Raster) im Zeitraum 2013 bis 2022 und Vorkommen während des gesamten Jahres (Maximale Anzahl gleichzeitig anwesender Individuen je Raster) im Zeitraum 2013 bis 2022

DGHT - DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR HERPETOLOGIE UND TERRARIENKUNDE (2018):

Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU Landesfachausschüsse der Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz. (Stand: 1. Aktualisierung August 2018). Online abrufbar unter <http://www.feldherpetologie.de/atlas/maps.php>. Zuletzt abgerufen im Juni 2023.

DIETZ, C., HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007):

Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Naturführer, Stuttgart, 399 S.

DIETZ, C. & A. KIEFER (2014):

Die Fledermäuse Europas kennen, bestimmen, schützen. Kosmos Verlag, Stuttgart. 394 S.

DIETZ, C. (2018):

Fledermäuse schützen - Berücksichtigung des Fledermausschutzes bei der Sanierung von Natursteinbrücken und Wasserdurchlässen Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz, 77.

ELBING, K., GÜNTHER, R. & U. RAHMEL (1996):

Zauneidechse - *Lacerta agilis* (Laurenti, 1758). - in: Günther, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands: 535 - 557.

FISCHER, S., B. NICOLAI & D. TOLKMITT (HRSG.) (2023):

Die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Online-Publikation, Stand August 2023.

FRANK, D. & SCHNITTER, P. (2016):



Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt. Ein Kompendium der Biodiversität. – Natur + Text, Rangsdorf, 1. 132 S.

GARVE, ECKHARD (2004):

Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – 5. Fassung, Stand 1. 3. 2004. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 10/04, 76 S.

GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S. R., STEFFENS, R., VÖKLER, F. & WITT, K. (2014):

Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.

GRIMMBERGER, E. (2014):

Die Säugetiere Deutschlands. Beobachten und bestimmen. Wiebelsheim: Quelle & Mayer Verlag GmbH & Co.

GÜNTHER, T. (HRSG.) (1996):

Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena: Fischer Verlag.

HECKENROTH, HARTMUTH (1993):

Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - 1. Fassung vom 1.1.1991. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 6/93, 6 S.

HERMENAU, BERND (2006):

Austernfischer (*Haematopus ostralegus*) aus Peine brütet in Braunschweig. In: Beitrag Naturkunde Niedersachsens 59 (2006): 221-212.

HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. & WAHL, J. [NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL] (2013):

Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Ber. Vogelschutz 49/50: 23–83.

JANSSEN, G., M. HORMANN, U. C. ROHDE (2004):

Der Schwarzstorch. Die Neue Brehm-Bücherei. Bd. 468.

JUNG, C. (2017):

Berücksichtigung des Artenschutzes – Beispiel Fledermausschutz beim Ersatzneubau der alten Levensauer Hochbrücke am NOK In 6. Ökologisches Kolloquium der BfG in Koblenz am 15./16.11.2017. Koblenz).

KALZ, B. & KNERR, R. (2014):

380-KV-Leitung Vierraden-Krajnik 507/508. Sonderuntersuchung zur Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen. Abschlussbericht: Untersuchung zur Zahl der Kollisionsoffer vor und nach Montage von Vogelschutzmarkern (2012/13). Unveröff.



KALZ, B., KNERR, R., BRENNENSTUHL, E., KRAATZ, U., DÜRR, T., STEIN, A. (2015):

Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen an einer 380-kV-Freileitung im Nationalpark Unteres Odertal. Naturschutz und Landschaftsplanung 04/2015

KALZ, B. & KNERR, R. (2016):

Vogelschutz-Markierungen an Freileitungen. Naturschutz und Landschaftspflege 48 (4), 121.

KALZ, B. & KNERR, R. (2017):

380-kV-Leitung Vierraden-Krajnik 507/508. Sonderuntersuchung zur Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen Abschlussbericht: Untersuchung zur Zahl der Kollisionsoffer vor und nach Montage von zwei verschiedenen Vogelschutzmarkern (2012, 2013 und 2016).

KEMPF, N. & HÜPPOP, O. (1988):

Wie wirken Flugzeuge auf Vögel? Eine bewertende Übersicht. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 30 (1). S. 17-28.

KLEWEN, R. (1988):

Verbreitung, Ökologie und Schutz von *Lacerta agilis* im Ballungsraum Duisburg / Oberhausen.- In: Glandt, D.; Bischoff, W. (Hrsg.): Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*).- Mertensiella, 1: 178 – 194.

KRANICHSCHUTZ DEUTSCHLAND (2023):

Bestand und Verbreitung in Deutschland. Online abrufbar unter: <https://www.krani-che.de/de/brut-480.html>. Zuletzt abgerufen im September 2023.

KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE & H. ZANG (2014):

Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachsen. Heft 48. Hannover.

KRÜGER, T., J. LUDWIG, G. SCHEIFFARTH & T. BRANDT (2020):

Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen – 4. Fassung, Stand 2020. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 39, Nr. 2 (2/20): 49-72.

KRÜGER T. & K. SANDKÜHLER (2021):

Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. – 9. Fassung, Stand Oktober 2021. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Heft 2/2022, 68 S.

KRUMBIEGEL A.; FRANK, D.; ECKSTEIN, J.; HEIN, C.; KOMMARUS, F. & MEYSEL, F. (2012):

Das Monitoring der Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 17: 3 – 24.

LAG VSW - LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2015):

Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (Stand April 2015). Berichte zum Vogelschutz. Band 41, 2014



LANDESJÄGERSCHAFT NIEDERSACHSEN E.V. (2024):

Wildtiere in Niedersachsen. Online abrufbar unter <https://www.wildtiermanagement.com/wildtiere/>. Zuletzt abgerufen im Februar 2024.

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2019):

Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Planungsrelevante Arten. Online abrufbar unter <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>. Stand: 2019. Zuletzt abgerufen im September 2023.

LAUFER, H., FRITZ, K., & SOWIG, B. [HRSG.] (2007):

Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Stuttgart.

LAUFER, H. (2014):

Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. In: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 77: 1-142.

LAREG - PLANUNGSGEMEINSCHAFT GBR LANDSCHAFTSPLANUNG, REKULTIVIERUNG, GRÜNPLANUNG (2022):

Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet und das Europäische Vogelschutzgebiet DE-3729-332 „Riddagshäuser Teiche“. Im Auftrag der Stadt Braunschweig.

LAREG - PLANUNGSGEMEINSCHAFT GBR LANDSCHAFTSPLANUNG, REKULTIVIERUNG, GRÜNPLANUNG (2023):

Kartierungen im Rahmen des Vorhabens "380-kV-Leitung Liedingen – Bleckenstedt/ Süd (LH-10-3046), Anlage 20 Erfassungen der Flora und Fauna".

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2004):

Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt (Halle), 41. Jahrgang Sonderheft (2004).

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2003):

Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt – Die Vogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Halle (Saale). 223 S.

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2014):

NATURverbunden. Die Wildkatze in Sachsen-Anhalt.

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2015A):

Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna- Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten des Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle, Heft 4.



LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2015B):

Die Säugetierarten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Fischotter. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Heft 1/2015.

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2015c):

Die Säugetierarten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Wildkatze. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Heft 2/2015.

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2019A):

Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt 2015-2017. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Heft 1/2019.

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2019B):

FFH-Landesbewertung 2019. Online abrufbar unter <https://lau.sachsen-anhalt.de/naturschutz/natura-2000/ffh-berichte>. Zuletzt abgerufen im Juni 2023.

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2020A):

Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt 2018. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Heft 3/2020

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2020B):

Rote Listen Sachsen-Anhalt. Halle.

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2022):

Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt 2020. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Heft 1/2022.

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2023):

Arten und Lebensraumtypen. Online abrufbar unter <https://lau.sachsen-anhalt.de/naturschutz/natura-2000/arten-und-lebensraumtypen-mit-artenschutzliste-2018/#c257822>. Zuletzt abgerufen im September 2023.

Tierartenmonitoring Natura 2000 in Sachsen-Anhalt. Online abrufbar unter <https://www.tierartenmonitoring-sachsen-anhalt.de>. Zuletzt abgerufen im Juni 2023.

LBM - LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (2021):

Leitfaden CEF-Maßnahmen - Hinweise zur Konzeption von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) bei Straßenbauvorhaben in Rheinland-Pfalz; Bearbeiter FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, N. Böhm, U. Jahns-Lüttmann, J. Lüttmann, J. Kuch, M. Klußmann, K. Mildenberger, F. Molitor, J. Reiner. Schlussbericht.

LBV S-H - LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) (2020):

Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. 2. überarbeitete Fassung. Kiel. 79 S.

LFU BAYERN - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2023A):



Artinformationen. Online abrufbar unter <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformatio-nen/>. Zuletzt abgerufen im September 2023.

LFU BAYERN - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2023b):

Feldhamster – Verbreitung und Bestandsentwicklung. Online abrufbar unter https://www.lfu.bayern.de/natur/artenhilfsprogramme_zoologie/feldhamster/verbreitung/index.htm. Zuletzt abgerufen im September 2023.

LIESENJOHANN, M., BLEW, J., FRONCZEK, S., R, M., BERNOTAT, D. (2019):

Artspezifische Wirksamkeit von Vogelschutzmarkern an Freileitungen. Methodische Grundlagen zur Einstufung der Minderungswirkung durch Vogelschutzmarker – ein Fachkonventionsvorschlag. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 537: 286 S.

LLUR (LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN) (2013):

Empfehlungen zur Berücksichtigung der tierökologischen Belange beim Leitungsbau auf der Höchstspannungsebene.

LOBENSTEIN, ULRICH (2004):

Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. – 2. Fassung, Stand 01.08.2004. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 3/04, 32 S.

LUNG M-V - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2023):

Steckbriefe der Arten Anhang II, IV und V der FFH-Richtlinie. Online abrufbar unter https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm. Zuletzt abgerufen im September 2023.

MANCI, K., GLADWIN, D., VILLELLA, R. & CAVENDISH, M. (1988):

Effects of Aircraft Noise and Sonic Booms on Domestic Animals and Wildlife. A Literature Synthesis. U.S. Fish and Wildlife Service. National Ecology Research Center.

MULE - MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND ENERGIE SACHSEN-ANHALT (2018):

Handlungsempfehlungen für den Umgang mit dem Biber in Sachsen-Anhalt.

MULNV & FÖA (2021):

Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring, Aktualisierung 2020. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen. (Az.: III-4 - 615.17.03.15). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): Ute Jahns-Lüttmann, Moritz Klußmann, Jochen Lüttmann, Jörg Bettendorf, Clara Neu, Nora Schomers, Rudolf Uhl & S. Sudmann Büro STERNA. Schlussbericht (online). Online abrufbar unter <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/downloads>. Zuletzt abgerufen im August 2023.

MUTZ, T. & DONT, S., (1996):



Untersuchung zur Ökologie und Populationsstruktur der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) an einer Bahnlinie im Münsterland. – Z. Feldherpetologie, 3: 123- 132.

NABU – NATURSCHUTZBUND NIEDERSACHSEN (2022):

Fledermausinformationssystem BatMap. Online abrufbar unter https://www.bat-map.de/web/start/karte?p_p_id=eMapperAuswertung_WAR_eMapperAuswertungportlet&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1. Zuletzt abgerufen im Juli 2023

NABU – NATURSCHUTZBUND NIEDERSACHSEN (2023A):

Biber in der Landeshauptstadt. Online abrufbar unter <https://niedersachsen.nabu.de/tiere-und-pflanzen/saeugetiere/biber/29440.html>. Zuletzt abgerufen im Juni 2023.

NABU – NATURSCHUTZBUND NIEDERSACHSEN (2023B):

Artenporträts Amphibien und Reptilien in Niedersachsen. Online abrufbar unter <https://niedersachsen.nabu.de/tiere-und-pflanzen/amphibien/21980.html>. Zuletzt abgerufen im Juni 2023.

NABU – NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND (2023c):

Der Bienenfresser. Online abrufbar unter <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/portraits/bienenfresser/>. Zuletzt abgerufen im September 2023

NABU SALZGITTER – NATURSCHUTZBUND SALZGITTER (2021):

Fischadlernisthilfe errichtet.

NATIONALPARKVERWALTUNG HARZ E.V. (2023)

Das Luchsprojekt Harz. Ein Erfolgsprojekt für Europas größte Katzenart. Online abrufbar unter <https://www.luchsprojekt-harz.de/>. Zuletzt abgerufen im Juli 2023.

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2013):

Datenbewertung und Herausgabe: Brutvögel. Online abrufbar unter https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/vogelarten_erfassungsprogramm/datenbewertung_und_herausgabe/brutvogel/datenbewertung-und--herausgabe-brutvoegel-172094.html. Zuletzt abgerufen im Juli 2023.

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2015):

Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Aktualisierte Fassung 1. Januar 2015). Online abrufbar unter <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/besonders-streng-geschuetzte-arten/verzeichnis-der-in-niedersachsen-besonders-oder-streng-geschuetzten-arten-46119.html>. Zuletzt abgerufen im Juli 2023.

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2016):



Die Situation des Fischotters in Niedersachsen. Online abrufbar unter [https://aktion-fischotter-schutz.de/fileadmin/user_upload/aktion_fischotter-schutz/desktop/hauptnavigation/Unsere Projekte/ISOS/Tagung Otterschutz in Deutschland 20.10.2016/Der Fischotter in Niedersachsen.pdf](https://aktion-fischotter-schutz.de/fileadmin/user_upload/aktion_fischotter-schutz/desktop/hauptnavigation/Unsere_Projekte/ISOS/Tagung_Otterschutz_in_Deutschland_20.10.2016/Der_Fischotter_in_Niedersachsen.pdf). Zuletzt abgerufen im Juni 2023.

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2018):

Datenbewertung und Herausgabe: Gastvögel. Online abrufbar unter [https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche vogelschutzwarte/vogelarten erfassungsprogramm/datenbewertung und herausgabe/gastvogel/datenbewertung-und--herausgabe-gastvoegel-172096.html](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/vogelarten_erfassungsprogramm/datenbewertung_und_herausgabe/gastvogel/datenbewertung-und--herausgabe-gastvoegel-172096.html). Zuletzt abgerufen im Juli 2023.

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2022):

Fledermäuse in Niedersachsen. Online abrufbar unter https://www.nlwkn.niedersachsen.de/fledermaus/fledermaeuse_in_niedersachsen/fledermaus_portraets/fledermaus-portraets-183889.html. Zuletzt abgerufen im Juni 2023.

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2023A):

In Niedersachsen vorkommende Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Online abrufbar unter https://www.nlwkn.niedersachsen.de/natura2000/ffh_richtlinie_und_ffh_gebiete/ffh_arten/ffh-arten-139170.html. Zuletzt abgerufen im Juli 2023.

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2023B):

NIWAP – Das Niedersächsische Webbasiertes Artenerfassungs-Portal. Vorkommen heimischer Arten.

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2023C)

Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen in Niedersachsen. Online abrufbar unter [https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/tier und pflanzenartenschutz/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#pflanzen](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/tier_und_pflanzenartenschutz/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#pflanzen). Zuletzt abgerufen im Juni 2023.

NMU - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2022):

Niedersächsischer Wolfsmanagementplan. Grundsätze und Leitlinien im Umgang mit freilebenden Wölfen. Stand Oktober 2022. Hannover.

NOV - NIEDERSÄCHSISCHE ORNITHOLOGISCHE VEREINIGUNG E. V. (2016):

Vogelwelt in Niedersachsen 2016. Kurzberichte. Online abrufbar unter [https://ornithologie-niedersachsen.de/fileadmin/user/publikationen/kurzberichte/NOV Faltblatt Vogelwelt2016.pdf](https://ornithologie-niedersachsen.de/fileadmin/user/publikationen/kurzberichte/NOV_Faltblatt_Vogelwelt2016.pdf). Zuletzt abgerufen im August 2023.

OSA – ORNITHOLOGENVERBAND SACHSEN-ANHALT E.V. (2012):



Brutvögel im Norden Sachsen-Anhalts.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2004):

Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, 693 S.

PFÜTZKE, S. & LUDWIG, J. (2021):

Wachtelkönige in Niedersachsen und Bremen. In: Der Falke. Journal für Vogelbeobachter. 68. Jahrgang. Sonderheft 2021.

PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013):

Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen – 4. Fassung, Stand Januar 2013. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 4/13: 121-168.

RACKOW, W. & RUPP, H. (2022)

Die Kleine Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros* (Borkhausen 1797) – Eine Chronologie zum Aussterben der Art in Niedersachsen.

RANA – BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ (2018):

Artenschutzliste Sachsen-Anhalt. Liste der in Sachsen-Anhalt vorkommenden, im Artenschutzbeitrag zu berücksichtigenden Arten. Im Auftrag des Landesbetriebes Bau Sachsen-Anhalt, Hauptniederlassung.

RECK, H., HERDEN, C., RASSMUS, J. & WALTER, R. (2001):

Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. – Naturschutz und Landschaftsplanung H. 33, S. 145-149.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020A):

Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020B):

Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

RUNGE, K., SCHOMERUS, T., GRONOWSKI, L., MÜLLER, A., RICKERT, C. (2021):

Hinweise und Empfehlungen bei Erdkabelvorhaben. F+E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (FKZ 3518 86 0700). BfN-Skripten 606

RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010):

Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums



für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 3507 82 080 (unter Mitarbeit von Louis, H.W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.). - Hannover, Marburg.

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B. HÜPPOP, O., STAHER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020):

Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz. Heft Nr. 57: 13-112.

SCHNEEWEISS, N., I. BLANKE, E. KLUGE, U. HASTEDT & R. BAIER (2014):

Zauneidechsen im Vorhabensgebiet - was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. Inhalte und Ergebnisse eines Workshops am 30.1.2013 in Potsdam. Naturschutz und Landschaftsplanung in Brandenburg 23 (1). S. 4-24.

SILNY, J. (1997):

Die Fauna in elektromagnetischen Feldern des Alltags. –Vogel und Umwelt, Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen; Band 9, Sonderheft Vögel und Freileitungen, Dezember 1997, S. 29-40.

SIMON, M., RUNGE, H., SCHADE, S., BERNOTAT, D. (2015):

Bewertung von Alternativen im Rahmen der Ausnahmeprüfung nach europäischem Gebiets- und Artenschutzrecht. Ergebnisse des gleichnamigen F+E-Vorhabens (FKZ 3511 82 1000).

STICHLMAIR, M. (2001):

Fledermausschutz beim Bau der neuen Mainbrücke Bettingen bau intern, 7, S. 164-166.

SÜDBECK, P.; ANDREZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (HRSG.; 2005):

Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.

WULFERT, K., KÖSTERMEYER, H. & LAU, M. (2018):

Arten und Gebietsschutz auf vorgelagerten Planungsebenen. F+E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (FKZ 3515 82 0100) (unter Mitarb. von: Müller-Pfannenstiel, K., Humbracht, I., Fischer, S., Opitz, M., Simon, M., Müller, J., Albrecht, L., Lüning, S.), BfN-Skripten 507, Bonn.

