

SuedOstLink+

Vorhaben Nr. 5a gemäß BBPlG: „Höchstspannungsleitung Klein Rogahn/Stralendorf/Warsow/Holthusen/Schossin – Isar“, nördlicher Bestandteil: Klein Rogahn/Stralendorf/Warsow/Holthusen/Schossin – Landkreis Börde

Abschnitt E

Bundesfachplanung gemäß § 8 NABEG

Unterlage 07: Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung

Informationen zum Dokument

Vorhabenträger	50Hertz Transmission GmbH DC Onshore Heidestraße 2 10557 Berlin Deutschland T +49 (0)30 5150-0 F +49 (0)30 5150-4477 info@50hertz.com www.50hertz.com
Ansprechpartner*in	Teilprojektleiterin Birgit Müller T +49 (0)30 5150-3902 F +49 (0)30 5150-4477 Birgit.Mueller@50hertz.com
Ansprechpartner*in	Fachprojektleiterin Indrani Kar T +49 (0)30 5150-6341 F +49 (0)30 5150-4477 Indrani.Kar@50hertz.com
Erstellt durch/ unter Mitwirkung von:	GFN-Gesellschaft für Freilandökolo- gie und Naturschutzplanung mbH Stuthagen 25 24113 Molfsee Deutschland T +49 (0)4347-999 73-0 F +49 (0) 4347-999 73-79 info@gfnmbh.de www.gfnmbh.de
Genehmigungsbehörde	Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen Zulassungsreferat 803 Im Tulpenfeld 4 53113 Bonn

Inhalt

I	Abbildungsverzeichnis	5
II	Tabellenverzeichnis	6
1	Anlass und Zielsetzung der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung	7
1.1	Anlass und Zielsetzung	7
1.2	Rechtliche Grundlagen	8
1.3	Ergebnisse der Antragskonferenz und Untersuchungsrahmen	9
2	Überblick zum methodischen Vorgehen	10
2.1	Untersuchungsraum	11
2.2	Datengrundlage	12
2.3	Auswahl der prüfrelevanten Arten (Relevanzprüfung)	14
2.3.1	Kriterien zur Ableitung des prüfrelevanten Artenspektrums	14
2.3.2	Wirkfaktoren und Wirkweite	14
2.4	Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte	17
2.4.1	Vermeidungsmaßnahmen	18
2.4.2	CEF-Maßnahmen	22
2.4.3	FCS-Maßnahmen	23
2.5	Prüfung artenschutzrechtlicher Konflikte	23
2.6	Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen	25
2.7	Bewertung der artenschutzrechtlichen Konflikte für den Variantenvergleich	25
3	Relevanzprüfung	28
3.1	Anhang IV-Arten	28
3.1.1	Pflanzen	28
3.1.2	Fledermäuse	28
3.1.3	Säugetiere ohne Fledermäuse	29
3.1.4	Amphibien	30
3.1.5	Reptilien	30
3.1.6	Fische und Rundmäuler	31
3.1.7	Insekten	31
3.1.8	Mollusken	31
3.2	Europäische Vogelarten	31
3.2.1	Brutvögel	31
3.2.2	Rastvögel	33

4	Ergebnis der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung	35
5	Ergebnis der Konfliktstellenbewertung für den Variantenvergleich	36
6	Zusammenfassung	40
7	Literaturverzeichnis	41

I **Abbildungsverzeichnis**

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

II Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Datengrundlage nach Bundesland und Artengruppen	13
Tabelle 2:	Wirkfaktoren mit Relevanz für die ASE und maximale Wirkweiten	15
Tabelle 3:	Grenzisophonen bei Dauerlärm im Fall einer HDD-Bohrung (ausgehend vom Beginn / Ende der geschlossenen Querung der potTA) und der daraus resultierende überschlägig ermittelte Mindestabstand in 1 und 10 m Höhe	17
Tabelle 4:	Matrix zur Bewertung der artenschutzrechtlichen Konflikte als Grundlage für den Gesamtalternativenvergleich	26
Tabelle 5:	Ergebnis der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung für alle prüfrelevante Arten	36
Tabelle 6:	Aggregierte artenschutzrechtliche Konfliktstellen	38

1 Anlass und Zielsetzung der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung

1.1 Anlass und Zielsetzung

Bei der Umsetzung des geplanten Vorhabens sind Konflikte mit den Vorgaben des besonderen Artenschutzes gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht von vornherein auszuschließen. Weder das nationale noch das europäische Recht machen zur präventiven Bewältigung artenschutzrechtlicher Konflikte verfahrensrechtliche Vorgaben. Der § 44 Abs. 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.

Da die Bundesfachplanung bindend für die nachfolgenden Zulassungsverfahren ist (§ 15 Abs. 1 Satz 1 NABEG), muss im Rahmen dieses Verfahrens ausgeschlossen werden, dass sich die spätere Realisierung des Vorhabens im festgelegten Trassenkorridor aus artenschutzrechtlichen Gründen als nicht umsetzbar erweist. Die Lösung artenschutzrechtlicher Konflikte kann daher nicht allein der Planfeststellung überlassen werden, sondern bedarf bereits im Rahmen der Bundesfachplanung einer Ersteinschätzung (ASE). Entsprechend der vorgelagerten Planungsebene der Bundesfachplanung kann es sich hierbei aber nur um eine Prognose handeln, die im Wesentlichen auf vorhandenen Datengrundlagen sowie auf Potenzialabschätzungen beruht. Eine abschließende artenschutzrechtliche Prüfung kann dagegen erst im Rahmen der Planfeststellung durchgeführt werden, d.h. bei hinreichender zeitlicher wie räumlicher Konkretisierung des Vorhabens.

Sofern im Rahmen der ASE artenschutzrechtliche Konflikte auch unter Berücksichtigung von Maßnahmen nicht auszuschließen sind, sind bereits im Rahmen der Bundesfachplanung die Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5, S. 2 BNatSchG prognostisch zu prüfen. Da die Bundesfachplanung Vorhaben zum Gegenstand hat, die wegen ihrer Bedeutung für die Sicherung der Versorgung der Bevölkerung mit Elektrizität über die künftige Energielandschaft unverzichtbar und somit zumindest dem Grunde nach gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ausnahmefähig sind, steht im Unterschied zu anderen vorgelagerten Planungen mit Blick auf die Gewährung einer Ausnahme weniger die Frage im Vordergrund, ob sich die Planung gegenüber dem besonderen Artenschutz durchsetzen kann, sondern vor allem die Frage, ob zumutbare Alternativen mit geringerem Konfliktpotenzial zur Verfügung stehen (s. § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG). Grundsätzlich darf eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert.

Auch wenn in Folge der EU-Notfall-Verordnung und RED III und ihrer nationalen Umsetzung im EnWG (insbesondere § 43m EnWG) im Rahmen von Planfeststellungen keine artenschutzrechtliche Prüfung mehr erforderlich sein sollte, werden die artenschutzrechtlichen Belange auch im Hinblick auf die noch nicht bekannte Rechtslage zum Zeitpunkt der Antragstellung vorsorglich im Rahmen der Bundesfachplanung berücksichtigt.

Die ermittelten Ergebnisse fließen in den Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung ein und finden im finalen Trassenkorridorvergleich Berücksichtigung.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgt sowohl nach nationalem als auch europäischem Recht. Auf europäischer Ebene sind die Artikel 12, 13 und 16 der FFH-RL sowie die Artikel 5 bis 7 und 9 der VSch-RL maßgeblich für den Artenschutz, die durch die Regelungen zum besonderen Artenschutz in §§ 44 und 45 BNatSchG in nationales Recht umgesetzt wurden. Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es 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 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 (Zugriffsverbote).“

Bei nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbaren Eingriffen in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 2 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 BNatSchG. Der Tatbestand des Tötungs- und Verletzungsgebots nach § 44 Abs. 5 Satz 2 bis 5 BNatSchG gilt dabei als nicht erfüllt, 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 (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG). Weiterhin sind Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht beachtlich, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Zudem können, soweit erforderlich, auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Da im Rahmen des Zulassungsverfahrens die Vorgaben der Eingriffsregelung abzuarbeiten sind, sind die genannten Einschränkungen für das Vorhaben Nr. 5a gem. BBPlG einschlägig. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b) der FFH-Richtlinie 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.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, kann nach § 45 Abs. 7 BNatSchG eine Ausnahme nur zugelassen werden, wenn

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und

- bezüglich der Arten des Anhangs IV der FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt, sich zumindest nicht weiter verschlechtert und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird.

1.3 Ergebnisse der Antragskonferenz und Untersuchungsrahmen

In dem Antrag auf Bundesfachplanung nach § 6 NABEG wurde von dem Vorhabenträger ein Netz von Trassenkorridoren entwickelt, das alle geplanten alternativen Verläufe für die Ausbaumaßnahme umfasst.

Entsprechend der Anforderungen des § 7 NABEG führte die zuständige Genehmigungsbehörde eine Antragskonferenz in Salzwedel am 27.02.2023 zum Vorhaben Nr. 5a durch.

Unter Beteiligung von Trägern öffentlicher Belange (TÖB) sowie anerkannten Umweltverbänden und der interessierten Öffentlichkeit legte die Bundesnetzagentur den Untersuchungsrahmen gemäß § 7 Abs. 4 NABEG für die Durchführung der Bundesfachplanung auf folgender Grundlage fest:

- Antragsunterlagen nach § 6 NABEG vom 16.12.2022 für das Vorhaben Nr. 5a
- Ergebnisse und Hinweise der Antragskonferenz von Trägern öffentlicher Belange (TÖBs), anerkannten Umweltverbänden, Grundstückseigentümern / Bewirtschaftern und der interessierten Öffentlichkeit sowie schriftliche Stellungnahmen in Nachgang der Antragskonferenz.

Der festgelegte Untersuchungsrahmen für die Bundesfachplanung beinhaltet u. a. ein Netz von Trassenkorridoren bestehend aus einzelnen Trassenkorridorsegmenten (TKS).

Für den hier zu untersuchenden Abschnitt E wurden 58 Trassenkorridorsegmente im Antrag nach § 6 NABEG identifiziert, wovon 13 sog. Zuführungskorridore zu den möglichen Standortbereichen für den NVP darstellen und zwei TKS (204 und 311) nur zu einem Teil zum Abschnitt E gehören. Die TKS 204 und 311 werden im Zuge der Teilung des Vorhabens in Abschnitt E und F in jeweils zwei TKS aufgeteilt und in TKS 204E, TKS 204F, TKS 311E und TKS 311F umbenannt. Von diesen 58 TKS wurden 29 (davon 9 Zuführungskorridore) aufgrund neuer Erkenntnisse bereits auf einer frühen Betrachtungsebene rückgestellt (s. Unterlage 03 Grobanalyse), so dass insgesamt 29 TKS zur Prüfung in die ASE eingehen. Zu den abgeschichteten TKS zählt u. a. das TKS 204E. In der Regel weisen die Trassenkorridore eine Breite von 1.000 m auf. Die Trassenkorridore 101M und 101W wurden kleinräumig auf Grund technischer Notwendigkeit jeweils von 1.000 m auf bis zu rd. 1.700 bzw. 1.970 m ausgeweitet (s. Unterlage 01 Erläuterungsbericht).

2 Überblick zum methodischen Vorgehen

Bei den von dem Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft handelt es sich – eine ordnungsgemäße Planfeststellung vorausgesetzt – um zulässige Eingriffe im Sinne des § 15 BNatSchG. Somit greifen hier die Regelungen von § 44 Abs. 5 BNatSchG. Da eine Rechtsverordnung gem. § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG bisher nicht erlassen wurde, kann sich bei ordnungsgemäßer Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung die artenschutzrechtliche Ersteinschätzung auf die folgenden Arten beschränken:

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- Europäische Vogelarten im Sinne der Vogelschutz-Richtlinie.

Für diese Arten wird zunächst im Rahmen einer **Relevanzprüfung** festgestellt, ob sie im betroffenen Raum vorkommen und gegenüber den Wirkungen des Vorhabens empfindlich sind. Diese Arten werden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung als „prüfrelevante Arten“ bezeichnet. Für diese Arten wird prognostiziert, ob es durch das Vorhaben zu einem **Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote** kommen kann. Falls dies nicht ausgeschlossen werden kann, wird darüber hinaus geprüft, ob die rechtlichen Voraussetzungen für eine **Ausnahme** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vorliegen.

Der Ablauf der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung ist schematisch in Abbildung 1 dargestellt.

Hinsichtlich der Vorhabenbeschreibung wird auf die Unterlage 02 des Vorhabens Nr. 5a verwiesen.

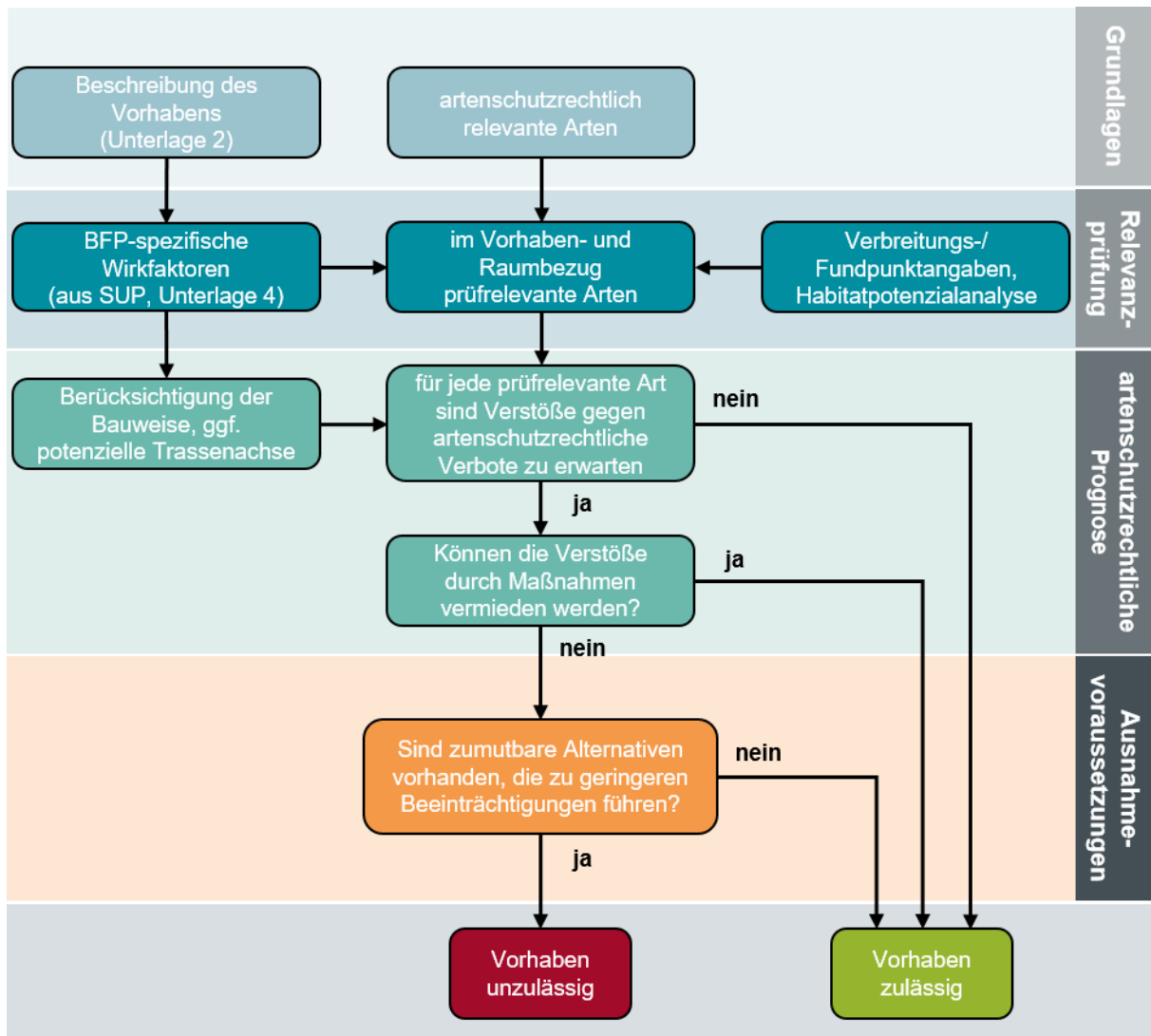


Abbildung 1: Ablauf der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung

2.1 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für artenschutzrechtliche Belange wird nach der maximalen Wirkreichweite bemessen. Er umfasst demnach einen 500 m-Puffer um die Trassenkorridorsegmente, da dies die maximale planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz für Brut- und Rastvögel gemäß Gassner et al. (2010) darstellt. Die Grenzisophonen von gegenüber Dauerlärm empfindlichen Arten gemäß Garniel und Mierwald (2010) sind bei dieser maximalen Wirkreichweite subsummiert (s. Tabelle 3).

2.2 Datengrundlage

Für die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung werden folgende Datengrundlagen herangezogen:

- Daten des Bundesamtes für Naturschutz zur Verbreitung von Anhang IV-Tier- und Pflanzenarten der FFH-RL (BfN 2023)
- Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands (DGHT e.V. (Hrsg.) 2018)
- Atlas Deutscher Brutvogelarten ADEBAR (Gedeon et al. 2014)
- Verbreitungsatlanten der Bundesländer (Fischer et al. 2022; Krüger et al. 2014; Ryslavy et al. 2011; Ryslavy und Putze 2020; Vökler 2014)
- Verbreitungskarten Wildtiermonitoring (Deutscher Jagdverband e.V. (DJV) 2022)
- Informationen zur Verbreitung der heimischen Fledermausarten (Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. 2009; Haensel et al. 2008; Landesfachausschuss für Fledermausschutz und -forschung Mecklenburg-Vorpommern 2023; NABU Niedersachsen 2023; NLWKN 2014; Seebens et al. 2012)
- Arten- und Fundpunktkataster der Oberen und Unteren Naturschutzbehörden der Bundesländer sowie der Biosphärenreservate Niedersächsische Elbtalaue und Flusslandschaft Elbe – Brandenburg (siehe auch Tabelle 1)
- NABU Niedersachsen
- Brutvogelraten des Dachverbands Deutscher Avifaunisten (DDA), Ornitho-Datenbank (Rasterdaten, TK 25-Viertel bzw. -Minutenfelder, Zeitraum 08/2019 - 04/2023),
- Standarddatenbögen, Monitoringergebnisse, Managementpläne und Schutzgebietsverordnungen von Natura 2000-Gebieten
- Daten zu anderen Schutzgebieten (z. B. NSG, LSG), soweit diese Angaben zu Artvorkommen enthalten

Die Vorkommen der einzelnen prüfrelevanten Arten bzw. Gilden sind in den Bestandstabellen der Formblätter jeweils bezogen auf die einzelnen TKS dargestellt. Es wird unterschieden zwischen:

- Nachweis im Bereich des TKS (N)
- potenzielle Vorkommen im Bereich des TKS (P)
- kein Artnachweis und keine potenziellen Vorkommen (-)

Als „Nachweis“ gelten in jedem Fall Punktdaten aus der Datenrecherche, soweit die Beobachtung nach 2019 erfolgte und somit jünger als fünf Jahre ist. Daten, die älter als fünf Jahr sind, werden anhand eines Abgleichs mit den aktuellen Luftbildern einer Plausibilitätsprüfung unterzogen. Sofern die entsprechenden Habitate noch vorhanden sind, wird davon ausgegangen, dass die Vorkommen auch aktuell noch bestehen, und somit auch solche Daten mit Meldedatum vor 2019 berücksichtigt.

Neben punktgenauen Daten liegen im Rahmen der Datenrecherche auch Rasterdaten (TK25 Halbminutenfelder und Quadranten) bzw. Flächen- und Punktdaten mit Unschärfe vor, d.h. Daten ohne räumlich konkrete Verortung des Vorkommens. Solche Daten werden als „Nachweis“ gewertet, wenn sie komplett oder größtenteils innerhalb des UR liegen und für die jeweilige Art geeignete Bruthabitate bzw. Kernlebensräume enthalten bzw. wenn im außerhalb des UR gelegenen Teils der Rasterzelle keine

oder fast keine geeigneten Habitate vorhanden sind, da sich daraus eine hohe Wahrscheinlichkeit eines Vorkommens innerhalb des UR ableiten lässt.

Einen Überblick über die von den Behörden gelieferten Daten gibt folgende Tabelle 1.

Tabelle 1: Datengrundlage nach Bundesland und Artengruppen

Bundesland/Art	Fleder- mäuse	Avifauna	Amphi- bien	Reptilien	Insek- ten	sonst. Säuge- tiere
Mecklenburg-Vorpom- mern	R	P & R	R	R	R	P & F
Niedersachsen	R	F	R	R	R	F
Brandenburg	R	P	P	P	P	P & F
Sachsen-Anhalt	P	P, F, R	P	P	P	P

R: Rasterdatensatz, P: lagegenaue Punktdaten, F: weitläufig abgegrenzte Flächen

Darüber hinaus wurden im Rahmen der Habitatpotenzialanalyse (s. Anhang 1 zu Unterlage 05 SUP) auf der Basis vorhandener Daten (CLC, LBM-DE2018, zudem für Brandenburg und Sachsen-Anhalt auch CIR) funktional zusammenhängende Räume („faunistische Habitatkomplexe“) abgegrenzt, in denen schwerpunktmäßig mit Vorkommen prüfrelevanter Arten bzw. Artgruppen zu rechnen ist und die eine Relevanz für den Variantenvergleich aufweisen. Die faunistischen Habitatkomplexe bilden somit eine weitere Grundlage für die räumliche Zuordnung der ggf. zu erwartenden artenschutzrechtlichen Konflikte.

In den Formblättern wird der Gefährdungsstatus der betrachteten Arten anhand der Roten Listen der betroffenen Bundesländer und der Roten Liste für Deutschland angegeben. Hinsichtlich der Vergleichbarkeit der Gefährdungsstatus ist zu beachten, dass es keine einheitlichen und regelmäßigen Veröffentlichungen der Roten Listen gibt. Es wurden folgende bundeslandbezogenen bzw. deutschlandweiten Roten Listen berücksichtigt:

- Mecklenburg-Vorpommern (Bast et al. 1991; Labes et al. 1991; LU-MV-Regierung 2014)
- Niedersachsen (Heckenroth 1993; Krüger und Sandkühler 2022; Podlousky und Fischer 2013)
- Brandenburg (Dolch et al. 1992; Schneeweiß et al. 2004; T. Ryslavý et al. 2019)
- Sachsen-Anhalt (Schnitter 2020)
- Deutschland (Meinig et al. 2020; Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020; Ryslavý et al. 2020)

In der ASE erfolgt keine gesonderte kartografische Bestandsdarstellung. Es wird bezüglich der Darstellung der Fundpunktdaten bzw. faunistischen Habitatkomplexe auf die Streifenkarten der SUP verwiesen.

2.3 Auswahl der prüfrelevanten Arten (Relevanzprüfung)

2.3.1 Kriterien zur Ableitung des prüfrelevanten Artenspektrums

In einem ersten Schritt wird im Rahmen einer Relevanzprüfung (Kap. 3) geprüft, welche artenschutzrechtlichen relevanten Arten im Einwirkungsbereich der Trassenkorridore vorkommen können und ob aufgrund fehlender Wirkungsbezüge die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände bei der Umsetzung des Vorhabens von vornherein ausgeschlossen werden kann.

Während die Arten des Anhangs IV der FFH-RL auch im Rahmen der Bundesfachplanung vollumfänglich zu behandeln sind, ist es bezüglich der europäischen Vogelarten auf Ebene der Bundesfachplanung sinnvoll, das zu prüfende Artenspektrum naturschutzfachlich begründet zu beschränken, da viele dieser Arten keine spezialisierten Habitatsansprüche aufweisen und sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden. Daher bestehen für solche Arten keine Zweifel, dass ggf. auftretende artenschutzrechtliche Konflikte im späteren Zulassungsverfahren bewältigt werden können. Als Maßstab für die artenschutzrechtliche Relevanz einzelner Vogelarten wird der Mortalitäts-Gefährdungs-Index (MGI) gemäß Bernotat und Dierschke (2021) zu Grunde gelegt, der eine Aggregation aus Populationsbiologischem Sensitivitäts-Index (PSI = populationsbiologische Parameter) und Naturschutzfachlichem Wert-Index (NWI = Gefährdungsgrad, Seltenheit, Erhaltungszustand) darstellt.

Im Rahmen der Bundesfachplanung werden alle Arten auf Artniveau betrachtet, die Vorkommen in dem von den Wirkfaktoren des Vorhabens betroffenen Raum haben und denen mindestens eine hohe Mortalitätsgefährdung (MGI-Klassen I und II) zugeordnet wurde. Unabhängig davon werden Arten mit besonderen Habitatsansprüchen (z.B. Koloniebrüter) sowie solche Arten berücksichtigt, die gegenüber baubedingten Wirkungen als besonders störungsempfindlich einzustufen sind.

2.3.2 Wirkfaktoren und Wirkweite

Für den Projekttyp „Höchstspannungs-Erdkabel“ listet die Relevanzeinstufung nach Lambrecht et al. (2004) und Lambrecht und Trautner (2007) sowie dem BfN (2017) 36 Wirkfaktoren eingeteilt in neun vorhabenspezifische Wirkfaktorgruppen auf. Davon sind 13 Wirkfaktoren in sechs Wirkfaktorgruppen aufgrund ihrer gegebenenfalls oder regelmäßig relevanten Einstufung auf ihre artenschutzrechtliche Relevanz im Vorhaben zu prüfen. Die Wirkweise einzelner Wirkfaktoren einer Wirkfaktorgruppe können nicht immer differenziert bewertet werden, da diese als Wirkfaktorkomplex wirken (z. B. 5-1 Akustische Reize und 5-2 Optische Reize). Bei der Konfliktbewertung werden deshalb, abhängig von der Wirkung, sowohl einzelne Wirkfaktoren als auch deren Komplexe herangezogen.

Eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren, der Wirkweiten, eine Zuordnung zu den Verbotsbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG sowie eine kurze Beschreibung der potenziell betroffenen Artengruppen ist in Tabelle 2 dargestellt. Vernachlässigbare Wirkfaktoren wie z. B. die Veränderung der Temperaturverhältnisse durch betriebsbedingte Wärmeemissionen, für die keine Beeinträchtigung artenschutzrelevanter Arten bekannt ist, oder die auf nachgelagerter Planungsebene zu bearbeiten sind, wurden hier nicht mit aufgenommen.

Tabelle 2: Wirkfaktoren mit Relevanz für die ASE und maximale Wirkweiten

Wirkfaktorgruppe nach Lambrecht et al. (2004), Lambrecht & Trautner (2007)	Wirkfaktor nach BfN (2017)	Zugeordnete Verbotsbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG	Potenziell beeinträchtigte Artengruppen (nur prüfrelevante Gruppen) und Wirkweiten
1 Direkte Flächen-nutzung	1-1 Überbauung / Versiegelung	Tötungsverbot (Nr. 1)	Amphibien (nur terrestrische Habitate), Reptilien, Fledermäuse (außer synanthrope Arten) und andere Säugetiere, Pflanzen und Brutvögeln (außer Gebäudebrüter).
2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	Verbot der Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Nr. 3)	Gewässer werden geschlossen gequert und daher nicht in Anspruch genommen.
	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	Beschädigungsverbot von Pflanzen (Nr. 4)	Wirkweite: Arbeitsstreifen, Zuwegungen
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	Tötungsverbot (Nr. 1)	siehe Wirkfaktor 1-1
	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	Verbot der Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Nr. 3)	Wiesenbrüter, Kranich, gewässerassoziierte Brutvogelarten, Amphibien und Pflanzen (nur grundwasserbeeinflusste Habitate)
	3-6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren	Beschädigungsverbot von Pflanzen (Nr. 4)	siehe Wirkfaktor 2-1
4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	Tötungsverbot (Nr. 1) Störungsverbot (Nr. 2)	Brutvögel (bei Brutvorkommen im Arbeitsstreifen), Arten mit geringer Mobilität (z. B. Haselmaus) sowie Arten mit ausgeprägtem Wanderverhalten (z. B. Amphibien). Maximale Wirkweite: 500 m (Amphibien, nur bei Betroffenheit von Wanderrouten)

5 Nichtstoffliche Einwirkungen	5-1 Akustische Reize (Schall)	Tötungsverbot (Nr. 1) Störungsverbot (Nr. 2) Verbot der Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Nr. 3)	Brutvögel, Fledermäuse und andere Säugetierarten, maximale Wirkweite: artspezifisch unterschiedlich, allg. baubedingte Störungen, Schreckwirkung bis zu 500 m (z.B. Schwarzstorch, Kranich), Dauerlärm bis zu 400 m, bei Säugetieren bis zu 100 m
	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)		Brutvögel, Fledermäuse und andere Säugetierarten, maximale Wirkweite: artspezifisch unterschiedlich bis zu 500 m (z.B. Schwarzstorch, Kranich), bei Säugetieren bis zu 100 m
	5-3 Licht		Brutvögel (dämmerungs- und nachtaktive Arten), Fledermäuse, maximale Wirkweite: 100 m
	5-4 Erschütterungen / Vibrationen		Brutvögel, Fledermäuse, ggf. Biber, maximale Wirkweite: i.d.R. subsummiert bei Wirkfaktor 5-1 bzw. 5-2
	5-5 Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)		siehe Wirkfaktor 1-1 bzw. 2-1
8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	8-1 Management gebietsheimischer Arten	Beschädigungsverbot von Pflanzen (Nr. 4)	siehe Wirkfaktor 2-1
	8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten		siehe Wirkfaktor 2-1

In der Prognose der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen werden zur Beurteilung der maximalen störungsbedingten Reichweite (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, ggf. 5-3, 5-4) für Brut- bzw. Rastvögel die artspezifischen planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanzen gemäß Gassner et al. (2010) angesetzt. In Bezug zu dem an den BE-Flächen der geschlossenen Bauweise auftretenden Dauerlärm (Wirkfaktor 5-1) werden für entsprechend empfindliche Brutvogelarten näherungsweise die eigentlich für stark befahrene Straßen abgeleiteten kritischen Schallpegel gemäß Garniel und Mierwald (2010) verwendet. Die anzunehmenden Abstände der relevanten Grenzisophonen zu den BE-Flächen der geschlossenen Bauweise sind Tabelle 3 zu entnehmen.

Für Fledermäuse, Biber und Fischotter als mögliche störungssensiblen Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie (in erster Linie im Bereich der Baue) wird unter Berücksichtigung der vorliegenden Literaturangaben

(BfN 2016; FÖA GmbH 2021; Nitsche 1987), der Bauweise bzw. des Untergrunds (Weichböden, keine Betroffenheit von Fledermaus-Winterquartieren im Fels) und eines Sicherheitszuschlags ein Abstand von 100 m als maximal mögliche Störreichweite angenommen.

Amphibienarten des Anhangs II sind gegenüber baubedingten Störungen weitestgehend unempfindlich (BfN 2016), aufgrund ihres z.T. großen Aktionsradius` aber ggf. auch bei Vorkommen außerhalb des Baufeldes durch ein Mortalitätsrisiko (4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität) betroffen. Als ebenengerechter Näherungswert wird anhand der vorliegenden Literaturdaten (Glandt 2015; Glandt 1986; Nöllert und Nöllert 1992) als maximale Reichweite dieses Wirkpfades 500 m angenommen, wenngleich bei machen Arten bzw. in bestimmten Konstellationen einzelne Individuen auch größere Entfernungen zurücklegen können.

In Bezug auf mögliche Wasserstandsveränderungen (Absenkrichter), die durch Wasserhaltungsmaßnahmen hervorgerufen werden können, wird auf Bundesfachplanungsebene als Maximalwert eine Reichweite von bis zu 80 m angenommen. Dieser Wert hat sich auch in anderen Erdkabelvorhaben (z.B. Bundesfachplanung SuedLink) bewährt.

Tabelle 3: Grenzisophonen bei Dauerlärm im Fall einer HDD-Bohrung (ausgehend vom Beginn / Ende der geschlossenen Querung der potTA) und der daraus resultierende überschlägig ermittelte Mindestabstand in 1 und 10 m Höhe

Grenzisophone	Höhe	Reichweite
47dB(A) _{nachts}	1 m	435 m
	10 m	450 m
52 dB(A) _{tags}	1 m	270 m
	10 m	285 m
55 dB(A) _{tags}	1 m	185 m
	10 m	215 m
58 dB(A) _{tags}	1 m	145 m
	10 m	170 m

2.4 Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte

Sofern artenschutzrechtliche Konflikte durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen sicher ausgeschlossen werden können, werden diese bei der ASE zu Grunde gelegt. Die nachfolgend dargestellten Maßnahmen führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder in signifikantem Maße abgemildert werden.

Im Hinblick auf die Zerstörung oder Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im Rahmen der ASE geprüft, ob die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vermieden werden kann. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte ohne Unterbrechung zu erhalten. Es werden solche Maßnahmen berücksichtigt, bei denen eine hinreichende Sicherheit bezüglich der Wirksamkeit anzunehmen ist (Runge et al. 2021).

Kann ein artenschutzrechtlicher Konflikt trotz der Durchführung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden und wird im Rahmen der prognostischen Ausnahmeprüfung festgestellt, dass dadurch eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der betroffenen Art zu befürchten ist, sind Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) (zwingend) erforderlich. Mit diesen Maßnahmen soll sichergestellt werden, dass sich der Erhaltungszustand der betroffenen Art im Bezugsraum der biogeografischen Region trotz Durchführung des Vorhabens insgesamt nicht verschlechtert.

2.4.1 Vermeidungsmaßnahmen

Nachfolgend werden die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (V) dargestellt und erläutert. Dies ist eine allgemeine Auflistung und Erläuterung der für die Bundesfachplanung zu Grunde gelegten Vermeidungsmaßnahmen.

V01 Angepasste Feintrassierung

Im Rahmen der angepassten Feintrassierung können kleinräumige artenschutzrechtliche Konfliktbereiche umgangen und die Verwirklichung der entsprechenden Verbotstatbestände ausgeschlossen werden, sofern andere Belange einer Umgehung nicht entgegenstehen. Die zur Konfliktvermeidung erforderlichen Abstände sind artspezifisch unterschiedlich und unter 2.3.2 und in den Formblättern erläutert.

V02 Bauzeitenregelungen

Brutvögel

Für Brutvögel kann es im Rahmen der Bauausführung im Baufeld zur Zerstörung von Gelegen bzw. zur Verletzung oder Tötung von Nestlingen und / oder brütenden Altvögeln kommen. Dies gilt v.a. für Arten des Offenlandes, da Gehölzbrüter durch die Baufeldfreimachung / Gehölzrodung im Winterhalbjahr (Maßnahme V03) i.d.R. nicht direkt betroffen sind.

Darüber hinaus können sich durch den Baubetrieb akustische und optische Störungen ergeben, die potenziell auch außerhalb des Baufeldes zu einer Aufgabe von benachbarten Bruten führen können (störungsbedingte Tötungen). Dies betrifft grundsätzlich alle Brutvogelarten, wobei die Eintrittswahrscheinlichkeit mit der artspezifischen Störungssensibilität korreliert ist (bei Arten mit größerer Fluchtdistanz entsprechend größere Eintrittswahrscheinlichkeit).

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 (jahreszeitliche Bauzeitenregelung V02). Für Gehölzbrüter ist für die jahreszeitliche Bauzeitenregelung der Zeitraum 01.03. – 30.09. anzusetzen. Im Einzelfall sind artspezifisch aufgrund der Autökologie begründete Reduktionen dieser Zeiträume möglich, wobei diese Detailbetrachtung auf die nachfolgende Planungsebene verlagert wird.

Bei Baumaßnahmen während der Brutzeit kann über andere Maßnahmen (z.B. Vergrämung V04) sichergestellt werden, dass es zu keinen Beeinträchtigungen von Offenlandbrütern und deren Gelegen kommt.

Anhang IV-Arten

Die jahreszeitliche Bauzeitenregelung kann auch in Kernhabitaten von störungsempfindlichen Anhang IV-Arten (z.B. Fortpflanzungsstätten von Fischotter oder Biber) Anwendung finden, um dadurch baubedingte Beeinträchtigungen in der Fortpflanzungszeit dieser Arten zu vermeiden. Diese Maßnahme kann im Einzelfall auch für Waldfledermausarten mit kleinem Aktionsraum erforderlich werden (z.B. Wochenstubenquartiere im Nahbereich des Baufeldes).

V03 Gehölzentnahme im Winterhalbjahr (außerhalb der Vogelbrutzeit)

Brutvögel

Eingriffe in Gehölzbestände wie Baumfällungen oder Rückschnitte werden außerhalb der Vogelbrutzeit, also im Zeitraum 01.10. bis 28.02. eines Jahres durchgeführt. Dadurch werden Gelegeverluste von Gehölzbrütern bzw. im Wald oder Gehölzen vorkommenden Bodenbrütern vermieden.

Arten nach Anhang IV FFH-RL

Durch diese Maßnahme werden Schädigungen von wald-/gehölzbewohnenden Arten vermieden (z.B. nicht in Baumhöhlen überwinternde Waldfledermäuse).

Um Schädigungen von Arten zu vermeiden, die in der Laubstreu von Hecken und kleineren Gehölzen überwintern bzw. sich zu diesem Zweck in die obere Bodenschicht eingraben (z.B. Amphibien), ist in den Bereichen mit Schwerpunkt vorkommen solcher Arten als Erweiterung der Maßnahme V03 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.).

V04 Vergrämung von Brutvögeln im Offenland

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 Vergrämuungsmaßnahmen (z.B. Stangen mit Flatterbändern) als Bruthabitat entwertet, so dass sich

keine Offenlandarten ansiedeln. Dadurch werden auf Acker- oder Grünlandflächen Gelegeverluste von Offenlandarten vermieden.

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

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

V05 Vergrämuung für Arten nach Anhang IV FFH-RL

Wildkatze

Diese Maßnahme stellt eine lediglich in Einzelfällen anzuwendende Alternative zu den Maßnahmen V01 oder V02 dar, wenn Feintrassierung oder Bauzeitenbeschränkungen im Rahmen der Planung nicht durchführbar sind. Um eine sachgerechte Vergrämuung von Individuen der Katzenart zu erreichen, wird das Meideverhalten gegenüber der Anwesenheit von Menschen genutzt, damit die Mutter durch gezielte Störungsimpulse die Jungtiere wegträgt. Der Wechsel des Verstecks stellt einen natürlichen Bestandteil im Verhaltensrepertoire der Arten dar, da sie im Laufe der Aufzuchtphase regelmäßig auch unabhängig von anthropogenen Störungen die Verstecke wechseln (Trinzen und Klar 2010). Die Maßnahme bezieht sich auf die angrenzenden Waldbereiche außerhalb des Arbeitsstreifens aber innerhalb der artspezifischen Stördistanzen für die Zeit der Bautätigkeiten, sofern die Bautätigkeiten nicht direkt im Anschluss an die Baufeldfreimachung beginnen. Zur Vergrämuung werden im Vorfeld der Bauarbeiten an den bekannten / potenziellen Wurfplatz Begehungen durchgeführt, wobei sicherzustellen ist, dass kein panikartiges Verlassen des Wurfs eintritt, der zu dessen Aufgabe führen könnte. Die Elterntiere (bzw. das Muttertier) können den Nachwuchs nach und nach in einen neuen Unterschlupf verbringen.

Fledermäuse

Für Fledermäuse kann es im Einzelfall (störungsbedingte Betroffenheit von Winterquartieren in Bäumen) erforderlich sein, im Vorwege der Bauarbeiten eine Vergrämuung der voraussichtlich durch starke Störung betroffenen Quartiere herbeizuführen. Dies geschieht durch Verschluss der Quartiere bevor sie für den Winterschlaf bezogen werden und darf nur bei Vorhandensein adäquater Ausweichquarte in der Umgebung durchgeführt werden.

V06 Umsetzungsmaßnahmen / Kleintierschutzzaun

Amphibien

Zur Vermeidung von Tötungen werden die Individuen vor Baubeginn abgesammelt und auf hinsichtlich der Habitatausstattung geeignete Flächen angrenzend an das Baufeld umgesetzt. Um das Wiedereinwandern zu verhindern, erfolgt anschließend die Abgrenzung des Baufeldes mit Schutzzäunen. Dadurch wird auch generell das Einwandern von Individuen ins Baufeld verhindert.

Die vorhabenbedingt in Anspruch genommen Flächen stehen nach Beendigung der Baumaßnahme wieder zur Verfügung, es entsteht kein dauerhafter Lebensraumverlust (keine Zerstörung von Lebensstätten). Dementsprechend werden für Amphibien keine CEF-Maßnahmen wie die Schaffung neuer Lebensräume notwendig.

V07 Besatzkontrolle

Grundsätzlich ist für alle im Rahmen der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung ermittelten Konfliktstellen mit mittlerem und hohem Realisierungshemmnis in 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 Vermeidungsmaßnahme V07.

Für einzelne Artengruppen sind darüber hinaus ggf. Besatzkontrollen vor Baubeginn bzw. vor der Bauelfreimachung erforderlich, die auch für die Konfliktbewertung relevant sein können (z.B. Fledermäuse). Diese werden nachfolgend art- bzw. artengruppenbezogen erläutert.

Brutvögel

Falls die Vergrämnungsmaßnahmen nicht bereits vor Beginn der Brutzeit durchgeführt werden können und der Baubeginn in die Bauzeiteinausschlussfristen (Maßnahme V02) fällt, sind alle Bereiche mit Lebensraumpotenzial für die betroffenen Arten bzw. Gilden vor Baubeginn durch die ökologischen 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 5 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 (Flüggeworden der Jungvögel) auszusetzen. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut sind im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V10) zu dokumentieren.

Fledermäuse

Zur Vermeidung von Tötungen überwinternder Individuen sind vor Beginn der Bauelfreimachung Baumhöhlen in zu fällenden Bäumen durch einen Experten auf den Besatz von Fledermäusen zu untersuchen (visuelle Kontrolle ggf. unter Einsatz von Endoskop/Spiegel, etc., ggf. Detektorkontrollen). Dies erfolgt im Zeitraum 01.10. bis 31.10 bei Temperaturen über 10°C. Nicht besetzte Baumhöhlen werden verschlossen oder in anderer Weise unbrauchbar gemacht, um eine erneute Besetzung auszuschließen.

Bei einer eingeschränkten Kontrollierbarkeit oder Verschließbarkeit sollte ggf. eine weitere Kontrolle direkt vor der Rodung der entsprechenden Bäume vorgenommen werden oder wenn möglich, der Verschluss so vorgenommen werden, dass ein Verlassen der Höhle weiterhin möglich, eine Wiederbesiedlung aber erschwert wird. Im Falle von entsprechenden Vorkommen ist eine Baumfällung erst nach selbständigem Verlassen der Baumhöhle durch die Fledermäuse durchzuführen.

V08 Eingengter Arbeitsstreifen

Auf kurzen Bereichen bzw. in naturschutzfachlich sensiblen Engstellen kann die Breite des Regelarbeitsstreifen verringert werden. Hierbei werden die zwei nebeneinanderliegenden Kabelgräben nicht gleichzeitig, sondern nacheinander gebaut und der Bodenaushub (teilweise) außerhalb der Engstelle gelagert. Die Maßnahme des eingengten Arbeitsstreifens kann die baubedingte Flächeninanspruchnahme verringert oder punktuell vermieden werden.

V09 Umweltbaubegleitung

Sämtliche Maßnahmen werden durch eine fachkundige Umweltbaubegleitung begleitet und kontrolliert. Dadurch sind eine fachgerechte Umsetzung und eine kontinuierliche Funktionsfähigkeit aller Maßnahmen sichergestellt. Darüber hinaus ist gewährleistet, dass beim Eintreten besonderer Umstände (etwa der unvorhergesehenen Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen) z.B. durch Besatzkontrollen Schädigungen von Arten vermieden werden können.

2.4.2 CEF-Maßnahmen

CEF-Maßnahmen (engl.: *continuous ecological functionality-measures*) umfassen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktionalität. Im Rahmen der Bundesfachplanung ggf. zu berücksichtigende CEF-Maßnahmen werden nachfolgend dargestellt und erläutert.

CEF01 Anbringen von Nisthilfen (Brutvögel) bzw. Fledermauskästen

Durch das Ausbringen von Nisthilfen (Nistkästen oder Kunsthorste) bzw. Kästen können entsprechende Verluste kurzfristig kompensiert werden (z.B. Runge et al. 2021). Diese Maßnahme ist angezeigt, wenn das Angebot im betreffenden Wald im räumlichen Zusammenhang nicht ausreichend groß ist, um die ökologische Funktion trotz des eingriffsbedingten Verlusts von Höhlenbäumen zu gewährleisten. Bei störungsbedingten Beeinträchtigungen ist je nach Betroffenheit im Einzelfall und in Kombination mit anderen Maßnahmen ggf. auch eine Lenkungswirkung möglich (Verlagerung aus dem gestörten Bereich).

Unter diese Maßnahme fällt im Bedarfsfall auch die Schaffung eines zusätzlichen Höhlenangebotes durch das Anbohren von Bäumen bzw. Fräsen von Initialhöhlen (z.B. Meschede und Heller 2000).

CEF02 Strukturanreicherung von Wäldern (Brutvögel / Fledermäuse)

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

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

CEF03 Entwicklung extensiver Grünlandnutzung / Vernässungsmaßnahmen (Brutvögel)

Zur Entwicklung geeigneter Ersatzhabitate für Brutvögel des Offenlandes können neben Extensivierungs- (z.B. Einschränkungen beim Dünger-/Pestizideinsatz, Schnittzeitpunktauflagen) auch Vernässungsmaßnahmen (Anlage Blänken, Anhebung Wasserstand) zum Einsatz kommen. Dies kann eine Mahd- ebenso wie eine Weidenutzung (z.B. Reduktion Weideviehdichte oder gezielte Beweidung zur Kurzhaltung der Bodenvegetation) umfassen.

CEF04 Schaffung künstlicher Wurforte

Für Großsäuger wie z.B. die Wildkatze kann die Schaffung von Strukturen für die Reproduktion (Geheckanlage) wie das Ausbringen von Wurfboxen oder die Schaffung künstlicher Baumhöhlen geeignete CEF-Maßnahmen darstellen (Runge et al. 2021).

CEF05 Entwicklung und Pflege von Lebensräumen mit wertgebenden Wirtspflanzen (Schmetterlinge)

Darunter ist die speziell auf die Habitatansprüche der jeweiligen Zielart abgestimmte Anlage und Pflege von geeigneten Habitaten zu verstehen. Diese kann durch Nutzungsumstellung (Extensivierung) in Verbindung mit dem Einbringen oder gezielten Anpflanzen von Wirtspflanzen erfolgen.

2.4.3 FCS-Maßnahmen

Im Rahmen der ASE für den Abschnitt E wurde kein Bedarf für FCS-Maßnahmen ermittelt.

2.5 Prüfung artenschutzrechtlicher Konflikte

Für die im Rahmen der Relevanzprüfung als prüfrelevant eingestuften Arten wird ermittelt, ob Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote bei der Umsetzung des Vorhabens zu befürchten sind. Die Prüfung erfolgt mit Hilfe standardisierter Formblätter (Anhang 01). Dabei werden Arten mit ähnlichen Habitatansprüchen in sogenannte „Gilden“ zusammengefasst und in einem gemeinsamen Formblatt behandelt. Die Gildeneinteilungen für die einzelnen Artengruppen sind in Kap. 3 dargestellt.

Im Formblatt wird auf vorliegenden Datengrundlagen angegeben, in welchen TKS Vorkommen der jeweiligen Arten oder Gilden bekannt sind bzw. mit diesen zu rechnen ist. Für die Prognose, ob Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote zu erwarten sind, werden zunächst die für die jeweilige Art bzw. Gilde betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren und die daraus resultierenden Wirkpfade ermittelt. Für die anzunehmenden Vorkommen erfolgt dann eine GIS-basierte Prüfung der artenschutzrechtlichen Konflikte im TK auf ihren Engstellen- bzw. Riegelcharakter. Identifizierte artenschutzrechtliche Konfliktstellen werden anhand aktueller Luftbilder einer Plausibilitätsprüfung unterzogen, um damit soweit möglich das Vorhandensein von für die jeweilige Art bzw. Artengruppe potenziell geeigneten Habitaten im Bereich der Engstelle bzw. des Riegels zu validieren. Dabei wird auch die in erster Linie im Hinblick auf den Gebietsschutz entwickelte potenzielle Trassenachse (potTA) berücksichtigt, wobei diese v.a. abseits von Natura 2000-Gebieten aber nur eine mögliche Trassenführung darstellt. In die Prüfung fließen zudem auch die Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit aus anderen Unterlagen sowie die voraussichtlich zur Verfügung stehenden Vermeidungsmaßnahmen ein (s. Kap. 2.4).

Als mögliche Vermeidungsmaßnahmen werden nur solche Maßnahmen berücksichtigt, die unabhängig von der jeweiligen räumlichen Situation regelmäßig durchgeführt werden können und deren Wirksamkeit unstrittig ist, um damit artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden.

Sofern sich Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vermeiden lassen, wird geprüft, ob in der Fachliteratur anerkannte CEF-Maßnahmen (= vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität, engl. *continuous ecological functionality-measures*) voraussichtlich im räumlichen Zusammenhang realisiert werden können, so dass die Funktionsfähigkeit einer durch das Vorhaben potenziell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewährleistet bleibt (s. § 44 Abs. 5 S. 2 BNatSchG). In diesen Fällen wird im Rahmen der ASE davon ausgegangen, dass kein artenschutzrechtlicher Konflikt besteht.

Folgende Einstufung von Verbotstatbeständen wird in den Formblättern vorgenommen:

- 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. Insbesondere wird bei der Unterbohrung von Habitaten (Wälder, Gewässer, Feuchtgebiete) in ausreichendem Abstand davon ausgegangen, dass das Risiko von Beeinträchtigungen nicht besteht oder jedenfalls so gering ist, dass der Eintritt von Verbotstatbeständen nach dem derzeitigen Kenntnisstand ausgeschlossen werden kann.
- Es tritt nach derzeitigem Kenntnisstand mit geringer Wahrscheinlichkeit ein Verbotstatbestand ein.
Beim Einsatz umfangreicherer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (z.B. Absammeln / Umsetzung) sowie Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion (z.B. flächige CEF-Maßnahmen) können Konflikte zwar nicht völlig ausgeschlossen werden, in diesen Fällen ist aber davon auszugehen, dass die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote entsprechend dem o.g. Prüfungsmaßstab der Rechtsprechung mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht verletzt werden. Eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG unterbleibt folglich, da sich eine Verwirklichung der Verbotstatbestände nur in äußerst unwahrscheinlichen Konstellationen der Auswirkungen des Vorhabens ergeben könnte. Auf Ebene der Bundesfachplanung und der insoweit gebotenen Realisierungsprognose ist in diesem Fall somit nicht von einer späteren Verwirklichung eines Verbotstatbestandes auszugehen. Unter Berücksichtigung von Kartierungsergebnissen sowie der konkreten Standortbedingungen (technische Machbarkeit bzw. Anwendbarkeit von vorgeschlagenen Maßnahmen) kann erst auf der nachgelagerten Planungsebene der Planfeststellung eine konkrete und vertiefte Überprüfung dieser unwahrscheinlichen kritischen Konstellationen für die besonders sensiblen Arten erfolgen.
- Es tritt nach derzeitigem Kenntnisstand mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Verstoß gegen ein artenschutzrechtliches Verbot ein.
In diesem Fall ist bereits auf der Ebene der Bundesfachplanung im Wege einer Prognose zu klären, ob bei einer voraussichtlichen Verwirklichung von Verbotstatbeständen eine Ausnahmeentscheidung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren möglich sein wird oder ob dem voraussichtlich schwerwiegende Hindernisse entgegenstehen. Der Fall einer notwendigen prognostischen Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen tritt ein, wenn selbst unter Einsatz geeigneter Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie CEF-Maßnahmen die artenschutzrechtlichen Verbote mit hoher Wahrscheinlichkeit verletzt werden.

2.6 Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

Sofern sich zeigt, dass die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auch unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen nicht auszuschließen ist, erfolgt eine prognostische Einschätzung, ob eine Ausnahmeentscheidung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren möglich sein wird oder ob dem von vornherein unüberwindbare Hindernisse entgegenstehen. Dabei kommt es insbesondere darauf an, ob zumutbare räumliche oder technische Alternativen zur Verfügung stehen, mit denen sich die zu erwartenden Konflikte vermeiden ließen, und ob mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu rechnen ist. Sofern prognostisch artenschutzrechtliche Ausnahmen erforderlich werden, wird auch das Erfordernis von Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen, engl. *favourable conservation status*) geprüft. Solche Maßnahmen sind zu ergreifen, wenn aufgrund von Verstößen gegen artenschutzrechtliche Verbote Maßnahmen zur Stützung des Erhaltungszustands der betroffenen Arten erforderlich sind.

2.7 Bewertung der artenschutzrechtlichen Konflikte für den Variantenvergleich

Im Rahmen des Bundesfachplanungsverfahrens für das Vorhaben Nr. 5a BBPlG sind gemäß § 5 Abs. 1 und 4 NABEG alle ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen von Trassenkorridoren zu prüfen. Die Bewertung der Konflikte erfolgt im Hinblick auf das Risiko, dass bei der Realisierung des Vorhabens artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten können sowie im Hinblick auf die Realisierungshemmnisse, die durch ggf. erforderliche Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen (*continuous ecological functionality* – vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) z.B. durch Verzögerungen im Bauablauf entstehen können. Die Kriterien sind im Detail Tabelle 4 zu entnehmen. Die Konflikte werden je TKS ermittelt und bewertet und nach dem unterlagenübergreifenden Ampelschema (4 Bewertungsklassen: grün – gelb – orange – rot) klassifiziert.

Ein geringes Realisierungshemmnis (Bewertungsklasse grün) liegt vor, wenn der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ohne weiteres vermieden werden kann, z.B. weil Habitats umgangen oder Standardmaßnahmen wie Gehölzentnahme im Winterhalbjahr (außerhalb der Vogelbrutzeit) oder Vergrämung von Offenlandbrütern angewendet werden können.

Sofern Beeinträchtigungen aufgrund spezieller, aber auch einfach umsetzbarer Maßnahmen (z.B. Aufstellung von Kleintierschutzzäunen oder einfache CEF-Maßnahmen wie Installation von Nisthilfen) vermieden werden können, wird der artenschutzrechtliche Konflikt als mittleres Realisierungshemmnis (Bewertungsklasse gelb) eingestuft.

Ein hohes Realisierungshemmnis (Bewertungsklasse orange) entsteht, wenn zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten aufwendige, in den Bauablauf eingreifende schadensbegrenzende Maßnahmen wie länger andauernde Bauzeitenregelungen oder flächige CEF-Maßnahmen mit längerer Vorlaufzeit in Kauf genommen werden müssen oder aufgrund von bautechnischen Risiken erhebliche Beeinträchtigungen nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden können, etwa weil der geplante Bauablauf nicht umgesetzt werden kann (z.B. weil durch erforderliche Umplanungen andere, ggf. umfangreichere Betroffenheiten entstehen). Dies kann z.B. im Bereich von Karstgebieten, Salzstöcken oder auch an steilen Hängen der Fall sein.

Tabelle 4: Matrix zur Bewertung der artenschutzrechtlichen Konflikte als Grundlage für den Gesamialternativenvergleich

Bewertung artenschutzrechtlicher Konfliktbereiche	Einschränkung der Planungsfreiheit zur Erreichung der artenschutzrechtlichen Zulässigkeit
geringes Realisierungshemmnis	artenschutzrechtliche Zulässigkeit voraussichtlich gegeben, geringe Einschränkung der Planungsfreiheit (Konfliktvermeidung z.B. durch Umgehung)
mittlerem Realisierungshemmnis	artenschutzrechtliche Zulässigkeit voraussichtlich gegeben, mittlere Einschränkung der Planungsfreiheit (z.B. durch Erfordernis von Kleintierschutzgittern oder einfache CEF-Maßnahmen wie Installation von Nisthilfen)
hohes Realisierungshemmnis	artenschutzrechtliche Zulässigkeit voraussichtlich gegeben, starke Einschränkung der Planungsfreiheit durch voraussichtlich erforderliche umfangreiche Vermeidungsmaßnahmen (z.B. bei Bauzeitenregelung) oder von aufwändigen (flächigen) CEF-Maßnahmen
sehr hohes Realisierungshemmnis	artenschutzrechtliche Zulässigkeit voraussichtlich nicht gegeben, da die zu erwartenden artenschutzrechtlichen Konflikte nicht durch zumutbare Maßnahmen zu bewältigen sind und die Ausnahmeversetzungen voraussichtlich nicht gegeben sind, dadurch sehr hohes Realisierungshemmnis

Konflikte mit einem sehr hohen Realisierungshemmnis (rot), d.h. Konflikte, bei denen von einer Verwirklichung des jeweiligen Verbotstatbestandes auszugehen ist, sind nur beim Fehlen einer zumutbaren Alternative zu lösen (Ausnahmeverfahren gemäß § 45 BNatSchG, s. Kap. 2.6).

Im Zuge der Bundesfachplanung wurde von bautechnischer Seite geprüft, ob hinsichtlich besonderer Bauweisen technische Risiken bestehen. TKS, bei denen eine Realisierung nur mit hohen bautechnischen Risiken möglich erscheint, wurden im Rahmen der Grobanalyse zurückgestellt, so dass die für die verbleibenden TKS im Hinblick auf die Bauweise keine weiteren Risiken der Bauausführung anzunehmen sind und dieser Aspekt bei der Konfliktbewertung nicht gesondert zu berücksichtigen ist.

Da die Datengrundlage für die artenschutzrechtliche Ersteinschätzung i.d.R. auf unscharfen Verortungen basiert (Rasterdaten bzw. Potenzialeinschätzungen, s. Kap. 2.2), kann keine flächenbezogene Abgrenzung der Konflikte erfolgen. Die ermittelten artenschutzrechtlichen Konfliktstellen werden in den Streifenkarten der SUP daher mittels Punktsymbolen auf der Mittelachse dargestellt.

Die für die einzelnen Arten bzw. Gilden ermittelten Konfliktstellen mit mittlerem bzw. hohem Realisierungshemmnis werden für den Variantenvergleich 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 Realisierungshemmnis erfolgt die Aggregation zu einer Konfliktstelle mit hohem Realisierungshemmnis.

Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung in Abschnitt E und die Zusammenfassung der aggregierten ASE-Konfliktstellen für den Variantenvergleich werden in den Kap. 4 und 5 dargestellt.

3 Relevanzprüfung

3.1 Anhang IV-Arten

Im Rahmen der Relevanzprüfung wird festgestellt, welche Arten als prüfrelevante Arten im Rahmen der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung zu prüfen sind. Die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind vollumfänglich zu behandeln, sofern sie

- als heimisch einzustufen sind,
- Vorkommen in dem von den Wirkfaktoren des Vorhabens betroffenen Raum haben bzw. haben können und
- gegenüber den Wirkungen des Vorhabens empfindlich sind.

Für die Darstellung und Bewertung werden ggf. Arten mit ähnlichen ökologischen Ansprüchen für die Konfliktanalyse in der artenschutzrechtliche Ersteinschätzung zusammengefasst (z.B. bestimmte Fledermausarten).

Es wird zunächst generell geprüft, ob die von dem Vorhaben ausgehenden Wirkpfade zum Eintreten von Verbotstatbeständen führen können. Die Arten oder Artengruppen, für die eine Wirkung von vornherein ausgeschlossen werden kann, wie z.B. aquatische Tiere, sind nicht weiter zu betrachten, wenn Inanspruchnahmen von Gewässern und Uferzonen durch die Anpassung der Bauweise (Unterbohrung) ausgeschlossen werden können. Gleichmaßen werden Vermeidungsmaßnahmen wie z.B. Vergrämuungsmaßnahmen vor Baubeginn oder die Entnahme von Gehölzen außerhalb der Brutzeit bei der Bewertung der Betroffenheit berücksichtigt.

3.1.1 Pflanzen

Gemäß den Verbreitungskarten des BfN (BfN 2023) liegt das Areal der Anhang IV-Pflanzenarten Kriechender Sellerie (*Apium repens*), Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanoides*), Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*) und Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*) im Bereich des Trassenkorridornetzes. Es liegen jedoch keine konkreten Vorkommensnachweise für den UR des Abschnitt E vor. Außerdem liegen bei derzeitigen Planungsstand keinerlei Hinweise für Gebiete vor, in denen diese Pflanzenarten potenziell vorkommen könnten (bspw. Dünen- oder Schwemmsande für die Sand-Silberscharte). Potenzielle Standorte für den Kriechender Sellerie wie Wasserwechselzonen werden bei der Querung von Gewässern regelhaft geschlossen gequert. Diese Pflanzenarten sind daher in der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung nicht prüfrelevant und werden nicht weiter betrachtet.

3.1.2 Fledermäuse

Fledermäuse können durch Lebensraumveränderungen und insbesondere den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sein. Daher sind insbesondere baumhöhlenbewohnende Arten prüfrelevant, während gebäudebewohnende (synanthrope) Arten nicht betrachtet zu werden brauchen, da Gebäude vorhabensbedingt nicht in Anspruch genommen bzw. in ausreichendem Abstand umgangen werden (= keine Betroffenheit von Quartieren). Jagdgebiete sind nur im Ausnahmefall von artenschutzrechtlicher Relevanz, da Fledermäuse i.d.R. viele verschiedene Jagdhabitats nutzen (können) und ein Ausweichen daher möglich ist. Dementsprechend sind Jagd- und Nahrungshabitats nach der Rechtsprechung grundsätzlich nicht vom Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten i.S.v. § 44 Abs. 1 Nr. 3

BNatSchG umfasst. Dies gilt auch dann, wenn sie in der Umgebung der geschützten Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen (BVerwG, Urteil vom 09. Juli 2008 – 9 A 14/07, Rn. 100).

Folgende baumhöhlenbewohnende Arten können im Untersuchungsraum vorkommen und sind prüfrelevant (BfN 2023):

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

Aufgrund ähnlicher ökologischer Ansprüche können einige Arten zusammengefasst als Gilde bearbeitet werden. Zur Unterscheidung zwischen Arten, die in Gilden bearbeitet werden und solchen, für die Einzelformblätter verwendet werden, wurde neben den autökologischen Habitatansprüchen auch der Mortalitäts-Gefährdungs-Index (MGI) gemäß Bernotat und Dierschke (2021) herangezogen.

Es werden die folgenden Gilden gebildet:

- Waldfledermäuse, die den Winterschlaf nicht in Bäumen halten, mit MGI 3-5 (Fransenfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Mücken- und Zwergfledermaus)
- Waldfledermäuse, die den Winterschlaf in Bäumen halten, mit NWI 3-4 (Braunes Langohr, Großer und Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus)

Die naturschutzfachlich besonders bedeutsamen Arten Bechstein-, Mopsfledermaus sowie Große Bartfledermaus (MGI I bzw. II) werden in Einzelformblättern behandelt.

3.1.3 Säugetiere ohne Fledermäuse

Vorkommen von Schweinswal (*Phocoena phocoena*), Baumschläfer (*Dryomys nitedula*), Birkenmaus (*Sicista betulina*), Luchs (*Lynx lynx*) und Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) sind im Untersuchungsraum aus arealgeografischen Gründen auszuschließen (BfN 2023).

Die Wildkatze (*Felis silvestris*) und der Wolf (*Canis lupus*) sind Arten mit großem Aktionsradius, bei der eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit nur im Umfeld der Fortpflanzungsstätten besteht. Da

der UR im Areal beider Arten liegt, sind diese als prüfrelevant anzusehen und werden in der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung betrachtet

Der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) kommt im Untersuchungsraum nur im mittleren und südlichen Sachsen-Anhalt vor (BfN 2023; ÖKOTOP GbR 2010), so dass Vorkommen im Untersuchungsraum von Abschnitt E auszuschließen sind. Die Art ist für diesen Abschnitt nicht prüfrelevant.

Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) haben eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit nur im Umfeld der Fortpflanzungsstätten, die sich in Gewässern bzw. in Gewässernähe befinden. Da der UR im Areal beider Arten liegt, sind diese als prüfrelevant anzusehen und werden in der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung betrachtet.

3.1.4 Amphibien

Amphibien können durch den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Störung von Wanderbeziehungen und direkte Schädigungen betroffen sein. Das Vorkommen des Alpensalamanders (*Salamandra atra*) sowie des Alpen-Kammolchs (*Triturus carnifex*) beschränkt sich auf den Alpenraum bzw. die südlichen Landesteile von Baden-Württemberg und Bayern und ist daher in Abschnitt E auszuschließen.

Im Untersuchungsraum können die folgenden Anhang IV-Arten vorkommen (BfN 2023; DGHT e.V. (Hrsg.) 2018):

- Kammolch (*Triturus cristatus*)
- Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*)
- Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)
- Kreuzkröte (*Bufo calamita*)
- Laubfrosch (*Hyla arborea*)
- Moorfrosch (*Rana arvalis*)
- Rotbauchunke (*Bombina bombina*)
- Wechselkröte (*Bufo viridis*)

Für die Arten Kleiner Wasserfrosch und Wechselkröte liegen keinerlei Vorkommensnachweise für den UR des Abschnitt E vor. Es sind im Wirkraum keine Vorkommen anzunehmen. Diese beiden Arten werden daher nicht weiter betrachtet. Alle übrigen Arten sind prüfrelevant und werden in Einzelformblättern geprüft.

3.1.5 Reptilien

Im Untersuchungsraum sind Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) möglich, während die Arten Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) nur sehr vereinzelte, inselartige Vorkommen aufweisen. Diese Lebensräume können daher i.d.R. umgangen oder unterbohrt werden. Die Unterbohrung sollte im Einzelfall (bei einem bedeutenden Habitat) nur als letzte Maßnahme herangezogen werden, wenn keine andere Maßnahme greift. Falls sich im Rahmen der Planfeststellung im Einzelfall dennoch eine Betroffenheit ergibt, sind durchgängig realisierbare Maß-

nahmen zum Ausschluss von Verbotstatbeständen vorhanden, so dass Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote ausgeschlossen werden können. Eine Betrachtung dieser Artengruppe im Rahmen der Bundesfachplanung ist daher nur im Einzelfall bei großflächig ausgebildeten Habitaten erforderlich. Da nach derzeitigem Planungsstand keine derartigen großflächigen Habitats bekannt sind, wird diese Artengruppe in der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung nicht weiter betrachtet.

3.1.6 Fische und Rundmäuler

Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Fischarten im Untersuchungsraum sind auszuschließen. Eine Betrachtung im Rahmen der Bundesfachplanung ist nicht erforderlich.

3.1.7 Insekten

Aus der Gruppe der Insekten können als Arten des Anhangs IV FFH-RL Schmetterlinge, xylobionte Käfer und Libellen im Untersuchungsraum vorkommen. Die Arten sind nicht störungsempfindlich und weisen i.d.R. eine enge Habitatbindung und kleine Aktionsräume auf. Aufgrund der spezifischen Habitatsprüche treten sie in der Normallandschaft nur noch vereinzelt und kleinflächig auf. Vorkommen von xylobionten Käfern sind für den UR u.a. aus einer Stellungnahme des Landkreises Lüchow-Danzenberg vom 16.12.2022 für das vorliegende Vorhaben Nr. 5a bekannt. Da Anhang IV-Insektenarten stenöke Arten sind und deren Habitats (bspw. Eremitbäume) durch die Trassierung i.d.R. umgangen oder unterbohrt werden können, werden diese in der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung nicht betrachtet. Falls im Einzelfall dennoch eine Betroffenheit durch das Vorhaben entsteht, können im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens geeignete Maßnahmen zum Ausschluss von Verbotstatbeständen ergriffen werden, so dass Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote ausgeschlossen werden können. Eine Betrachtung im Rahmen der Bundesfachplanung ist nicht erforderlich.

3.1.8 Mollusken

Die im Anhang IV-gelisteten Arten aus der Gruppe der Mollusken sind nicht störungsempfindlich und weisen spezifische Habitatsprüche auf, so dass eine Betroffenheit allenfalls vereinzelt und kleinräumig zu erwarten ist und auf Gewässer und deren Umfeld beschränkt ist. Betroffenheiten können daher durch eine entsprechende Trassierung oder Bauweise vermieden werden, so dass Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote ausgeschlossen werden können. Eine Betrachtung im Rahmen der Bundesfachplanung ist nicht erforderlich.

3.2 Europäische Vogelarten

3.2.1 Brutvögel

Im Gegensatz zu den Arten des Anhangs der IV FFH-Richtlinie finden sich unter den „europäischen Vogelarten“ auch Irrgäste sowie Arten, die regional oder bundesweit weit verbreitet sind, keine spezialisierten Habitatsprüche aufweisen und sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden. Für die artenschutzrechtliche Ersteinschätzung ist es deshalb sinnvoll, dass zu prüfende Artenspektrum natur-schutzfachlich begründet zu beschränken. Als Maßstab für die artenschutzrechtliche Relevanz einzelner Vogelarten wird der Mortalitäts-Gefährdungs-Index (MGI) gemäß Bernotat und Dierschke (2021) zu Grunde gelegt, der eine Aggregierung aus Populationsbiologischem Sensitivitäts-Index (PSI = popula-

tionsbiologische Parameter) und Naturschutzfachlichem Wert-Index (NWI = Gefährdungsgrad, Seltenheit, Erhaltungszustand) darstellt. Im Rahmen der Bundesfachplanung werden alle Arten auf Artniveau betrachtet, die Vorkommen in dem von den Wirkfaktoren des Vorhabens betroffenen Raum haben und denen mindestens eine hohe Mortalitätsgefährdung (MGI-Klassen I und II) zugeordnet wurde. Unabhängig davon werden Arten mit besonderen Habitatansprüchen (z.B. Koloniebrüter) sowie solche Arten berücksichtigt, die gegenüber baubedingten Wirkungen als besonders störungsempfindlich einzustufen sind.

Die folgenden störungsempfindlichen Arten mit einer planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz ≥ 200 m gemäß Gassner et al. (2010) können im Untersuchungsraum vorkommen:

- Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)
- Fischadler (*Pandion haliaetus*)
- Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*)
- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)
- Wiesenweihe (*Circus pygargus*)
- Baumfalke (*Falco subbuteo*)
- Wanderfalke (*Falco peregrinus*)
- Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
- Habicht (*Accipiter gentilis*)
- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)
- Kranich (*Grus grus*)
- Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*)
- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)
- Graugans (*Anser anser*)
- Brandgans (*Tadorna tadorna*)
- Graureiher (*Ardea cinerea*)
- Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)
- Lachmöwe (*Larus ridibundus*)
- Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*)
- Flussseseschwalbe (*Sterna hirundo*)

Darüber hinaus werden zusätzlich Arten berücksichtigt, die zwar einen MGI der Klassen III bzw. IV aufweisen, die aber gemäß Garniel und Mierwald (2010) gegenüber Dauerlärm als besonders störungsempfindlich gelten (kritische Lärmpegel 47dB(A)_{nachts} und 52 dB(A)_{tags}). Die daraus abzuleitenden Dauerlärm-Störreichweiten um die BE-Flächen der geschlossenen Bauweise (Bohrungen) liegen deutlich über 200 m (s. Tabelle 3). Es handelt sich dabei im Einzelnen um folgende Arten:

- Raufußkauz (*Aegolius funereus*), Grenzisophone 47 dB(A)_{nachts}
- Wachtel (*Coturnix coturnix*), Grenzisophone 52 dB(A)_{tags}
- Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*), Grenzisophone 52 dB(A)_{tags}
- Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*), Grenzisophone 52 dB(A)_{tags}

Für die Arten Fischadler und Waldwasserläufer liegen für den UR des Abschnitt E keinerlei Vorkommensnachweise vor. Es sind im Wirkraum keine Vorkommen anzunehmen. Diese beiden Arten werden daher nicht weiter betrachtet.

Einige Arten weisen sehr ähnlichen Habitatansprüche und Fluchtdistanzen auf, so dass sie in einem Gildenformblatt betrachtet werden können. Dies betrifft die gehölzbewohnende Greifvogelarten mit planerisch zu berücksichtigender Fluchtdistanz von 200 – 300 m (Baumfalke, Habicht, Rot- und Schwarzmilan sowie Wespenbussard) sowie die gehölz- (Graureiher und Kormoran) und bodenbrütenden Koloniebrüter (Trauer- und Flussseseschwalbe sowie Lachmöwe).

Die übrigen Vogelarten mit einer hohen Mortalitätsgefährdung, aber vergleichsweise geringen Störungssensibilität (planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz < 200 m) werden abgesehen vom Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) und Wachtelkönig (*Crex crex*) in Gruppen mit ähnlichen Habitatansprüchen (sogenannte „Gilden“) zusammengefasst und in der Konfliktanalyse auf Gruppenniveau behandelt. Es werden die folgenden Gilden unterschieden:

- Arten der Halboffenlandschaft
 - Gehölzbrüter der strukturierten Halboffenlandschaft: Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*)
 - Höhlenbrüter der strukturierten Halboffenlandschaft: Wiedehopf (*Upupa epops*), Wendehals (*Jynx torquilla*), Steinkauz (*Athene noctua*)
- Arten der Offenlandschaft
 - Wiesenbrüter: Uferschnepfe (*Limosa limosa*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Bekassine (*Gallinago gallinago*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Austernfischer (*Haematopus ostralegus*), Wachtel (*Coturnix coturnix*)
 - Singvogelarten der Offenlandschaften: Haubenlerche (*Galerida cristata*), Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*), Brachpieper (*Anthus campestris*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Ortolan (*Emberiza hortulana*)
- Arten der Gewässer
 - Enten- und Lappentaucherarten: Krickente (*Anas crecca*), Knäkente (*Spatula querquedula*), Löffelente (*Spatula clypeata*), Tafelente (*Aythya nyroca*), Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*), Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*)
 - Sonstige Arten der Gewässerufer und Röhrichte: Flusssuferläufer (*Actitis hypoleucos*), Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*), Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*), Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*), Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)

Alle anderen vorstehend aufgelisteten Arten werden in einem Einzelformblatt behandelt.

Synanthrope (gebäudebewohnende) Arten wie der Weißstorch werden in der ASE aufgrund der fehlenden Betroffenheit nicht betrachtet.

3.2.2 Rastvögel

Im Hinblick auf Rastvögel erfüllen regelmäßig genutzte Rastplätze und Schlafplätze wichtige Habitatfunktionen und sind daher als Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG aufzufassen. Da kleinere Rastvogelbestände meistens eine hohe Flexibilität und im Vergleich zu Brutvögeln eine deutlich

geringere Bindung an bestimmte Flächen aufweisen, kann sich die Behandlung im Regelfall auf die mindestens landesweit bedeutsamen Vorkommen gemäß der Bewertungsmethodik von Krüger et al. (2020) beschränken. International bedeutende Rastvogellebensräume finden sich im UR von Abschnitt E entlang der Elbe.

Beeinträchtigungen von Zugvögeln können bei Erdkabelvorhaben generell ausgeschlossen werden und werden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung nicht bearbeitet.

4 Ergebnis der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung

Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung erfolgt für die in der Relevanzprüfung identifizierten und in Abschnitt E (potenziell) vorkommenden prüfrelevanten Arten oder Gilden detailliert auch im Hinblick auf die voraussichtlich erforderlichen Maßnahmen in Formblättern (s. Anhang 1).

Für die Mehrzahl der prüfrelevanten Vogelarten bzw. Anhang IV-Arten mit geringer Stördistanz oder kleinen Aktionsräumen sind im Trassenverlauf auftretende artenschutzrechtliche Konflikte der Verbotstatbestände "Fang, Verletzung, Tötung" (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) und "Störungen" (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) durch Umgehung im Korridor (Feintrassierung) oder einfache Vermeidungsmaßnahmen (Standardmaßnahmen wie z.B. Vergrämung) lösbar.

Der Eintritt des Verbotstatbestandes "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) ist für Arten mit geringer Stördistanz oder kleinen Aktionsräumen nicht zu befürchten, da die ökologische Funktion außerhalb von Kernhabitaten und mit vorhandenen Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt, das Habitat kurzfristig wiederhergestellt wird bzw. baubedingte Verluste in Kernhabitaten ohne adäquate Ausweichmöglichkeiten durch einfache CEF-Maßnahmen (z.B. Aufhängen von Nistkästen) kompensierbar sind.

Konflikte bei Vogelarten mit großer Störungsempfindlichkeit (z.B. Kranich mit planerisch zu berücksichtigender Fluchtdistanz von 500 m) sind in Engstellen- / Riegelkonstellationen aufgrund der Flächenausdehnung über 1.000 m i.d.R. nicht mittels einfacher Vermeidungsmaßnahmen lösbar. In diesen Fällen sind umfangreiche Vermeidungsmaßnahmen wie z.B. jahreszeitliche Bauzeitenregelungen nötig.

Im Ergebnis zeigt sich im Abschnitt E, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen voraussichtlich keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. Dem Vorhaben stehen somit keine unüberwindbaren artenschutzrechtlichen Hindernisse entgegen. Im gesamten UR des Abschnitt E werden voraussichtlich keine Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG benötigt.

5 Ergebnis der Konfliktstellenbewertung für den Variantenvergleich

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung für die Bundesfachplanung "SuedOstLink+" wurden in Abschnitt E insgesamt 65 art- bzw. gildenbezogene Konfliktstellen (gilden- bzw. artbezogen) mit mittlerem (gelb gemäß unterlagenübergreifender Ampelbewertung, s. Kap. 2.7) und 141 Konfliktstellen mit hohem Realisierungshemmnis (orange) ermittelt (Tabelle 5), die sich aber vielfach überlagern. Dagegen ergab die Prüfung in Abschnitt E keine Konflikte mit sehr hohem Realisierungshemmnis (rot), d.h. Konflikte, bei denen von einer Verwirklichung eines Verbotstatbestandes auszugehen ist und prognostisch keine Möglichkeit einer Ausnahme besteht.

Die räumliche Verortung der aggregierten artenschutzrechtlichen Konfliktstellen ist den Streifenkarten zu entnehmen.

Tabelle 5: Ergebnis der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung für alle prüfrelevante Arten

Hinweis: Die Konfliktstellen der einzelnen Arten / Gilden überlagern sich teilweise. Die Aggregation der Konfliktstellen nach dem Maximalwertprinzip ist Tabelle 6 zu entnehmen.

Art / Gilde	wissenschaftlicher Name	Konfliktstellen mit Realisierungshemmnis		
		mittel	hoch	sehr hoch
Fledermäuse				
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	0	6	0
Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	0	6	0
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	0	6	0
Gilde: Fransenfledermaus / Kleine Bartfledermaus / Mückenfledermaus / Wasserfledermaus / Zwergfledermaus	Myotis nattereri / Myotis mystacinus / Pipistrellus pygmaeus / Myotis daubentonii / Pipistrellus pipistrellus	0	12	0
Gilde: Braunes Langohr / Großer Abendsegler / Kleiner Abendsegler / Rauhaufledermaus	Plecotus auritus / Nyctalus noctula / Nyctalus leisleri / Pipistrellus nathusii	0	12	0
Säugetiere ohne Fledermäuse				
Biber	Castor fiber	0	0	0
Fischotter	Lutra lutra	0	0	0
Gilde Großsäuger: Wildkatze / Wolf	Felis silvestris / Canis lupus	1	6	0
Amphibien				
Kammolch	Triturus cristatus	5	0	0
Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	1	0	0
Kreuzkröte	Bufo calamita	0	0	0
Laubfrosch	Hyla arborea	5	0	0
Moorfrosch	Rana arvalis	2	0	0
Rotbauchunke	Bombina bombina	0	1	0

Art / Gilde	wissenschaftlicher Name	Konfliktstellen mit Realisierungshemmnis		
		mittel	hoch	sehr hoch
Brutvögel				
Brandgans	<i>Tadorna adorna</i>	0	0	0
Graugans	<i>Anser anser</i>	0	0	0
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	2	1	0
Kranich	<i>Grus grus</i>	2	6	0
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	5	12	0
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	0	1	0
Schwarzstorch	<i>Clcionia nigra</i>	1	7	0
Seeadler	<i>Haeliatus albicilla</i>	2	14	0
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	1	6	0
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	4	0	0
Wiesenweihe	<i>Circus pyrrargus</i>	1	0	0
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	6	18	0
Gilde: Baumfalke / Habicht / Rotmilan / Schwarzmilan / Wespenbusard	<i>Falco subbuteo</i> / <i>Accipiter gentilis</i> / <i>Milvus milvus</i> / <i>Milvus migrans</i> / <i>Pernis apivorus</i>	19	18	0
Gilde: Graureiher / Kormoran	<i>Ardea cinera</i> / <i>Phalacrocorax carbo</i>	0	0	0
Gilde: Trauerseeschwalbe / Flussseeschwalbe / Lachmöwe	<i>Chlidonias niger</i> / <i>Sterna hirundo</i> / <i>Larus ridibundus</i>	0	0	0
Gilde: Sperbergrasmücke / Raubwürger / Turteltaube	<i>Sylvia nisoria</i> / <i>Lanius excubitor</i> / <i>Streptopelia turtur</i>	7	0	0
Gilde: Wiedehopf / Wendehals / Steinkauz	<i>Upupa epops</i> / <i>Jynx torquilla</i> / <i>Athene noctua</i>	0	0	0
Gilde: Uferschnepfe / Rotschenkel / Bekassine / Kiebitz / Austernfischer / Wachtel	<i>Limosa limosa</i> / <i>Tringa totanus</i> / <i>Gallinago gallinago</i> / <i>Vanellus vanellus</i> / <i>Haematopus ostralegus</i> / <i>Coturnix coturnix</i>	1	6	0
Gilde: Haubenlerche / Steinschmätzer / Brachpieper / Wiesenpieper / Braunkehlchen / Ortolan	<i>Galerida cristata</i> / <i>Oenanthe oenanthe</i> / <i>Anthus campestris</i> / <i>Anthus pratensis</i> / <i>Saxicola rubetra</i> / <i>Emberiza hortulana</i>	0	0	0
Gilde: Krickente / Knäkente / Löffelente / Tafelente / Rothalstaucher / Schwarzhalstaucher	<i>Anas crecca</i> / <i>Spatula querquedula</i> / <i>Spatula clypeata</i> / <i>Aythya nyroca</i> / <i>Podiceps grise-gena</i> / <i>Podiceps nigricollis</i>	0	0	0
Gilde: Rohrdommel / Tüpfelsumpfhuhn / Beutelmeise / Flussuferläufer / Drosselrohrsänger / Rohrschwirl	<i>Botaurus stellaris</i> / <i>Porzana porzana</i> / <i>Remiz pendulinus</i>	0	3	0
Rastvögel				
Gilde: Graugans / Saatgans / Blässgans / Kranich / Singeschwan / Zwergschwan / div. Wasservögel	<i>Anser anser</i> / <i>Anser fabalis</i> / <i>Anser albifrons</i> / <i>Grus grus</i> / <i>Cygnus cygnus</i> / <i>Cygnus bewickii</i> / unspezifisch	0	0	0

Art / Gilde	wissenschaftlicher Name	Konfliktstellen mit Realisierungshemmnis		
		mittel	hoch	sehr hoch
Gesamt (ohne Aggregation)		65	141	0

Sich räumlich überlagernde Konfliktstellen unterschiedlicher Arten bzw. Gilden wurden zu einer Konfliktstelle aggregiert. Das Realisierungshemmnis der aggregierten Konfliktstelle entspricht dem höchsten Realisierungshemmnis der einzelnen, sich überlagernden Konfliktstellen. Die Aggregation der gilden- bzw. artbezogenen Konfliktstellen in Abschnitt E ergab eine Gesamtzahl von 25 aggregierten Konfliktstellen mit mittlerem und 25 Konfliktstellen mit hohem Realisierungshemmnis (Tabelle 6).

Tabelle 6: Aggregierte artenschutzrechtliche Konfliktstellen

TKS	Konfliktstellen mit Realisierungshemmnis		
	mittel	hoch	sehr hoch
100M	2	0	0
100W	1	0	0
101M	2	0	0
101W	0	0	0
105	1	0	0
107	0	1	0
108	2	3	0
109	0	3	0
111	0	0	0
113	2	0	0
114	2	0	0
115	0	1	0
117	2	1	0
119	1	0	0
120	0	0	0
122	0	0	0
126	0	1	0
132	0	4	0
139	0	0	0
202	0	2	0

TKS	Konfliktstellen mit Realisierungshemmnis		
	mittel	hoch	sehr hoch
203	0	1	0
301	0	0	0
302	1	0	0
303	0	1	0
304	3	1	0
305	1	3	0
306	4	3	0
308	1	0	0
311E	0	0	0
Summe	15	25	0

6 Zusammenfassung

Für alle im Rahmen der Bundesfachplanung als relevant eingestuft Arten wurde anhand der verfügbaren Daten zu deren Vorkommen geprüft, ob bei der Umsetzung des Vorhabens SuedOstLink+ voraussichtlich artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt werden.

Bei dieser Ersteinschätzung wurde festgestellt, dass voraussichtlich alle artenschutzrechtlichen Konflikte durch Maßnahmen bewältigt werden können. Dem Vorhaben stehen somit die Vorgaben des Artenschutzrechts voraussichtlich nicht entgegen.

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 im Variantenvergleich ein.

7 Literaturverzeichnis

- Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. (2009): Vorkommen der Fledermausarten in Sachsen-Anhalt (Stand: November 2009).
- Bast, H. D., D. Bredow, R. Labes, R. Nehring, A. Nöllert und H. M. Winkler (1991): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg Vorpommerns. Schwerin.
- Bernotat, D. und V. Dierschke (2021): 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.
- BfN (2023): Artenportraits - Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, <https://www.bfn.de/artenportraits>, Abruf: 19.01.2023.
- BfN (2016): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung, Stand „02. Dezember 2016“. Internet: <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>.
- Deutscher Jagdverband e.V. (DJV) (2022): Wildtier-Informationssystem der Länder Deutschlands. Ergebnisse der bundesweiten Wildtiererfassungen ausgewählter Arten auf Gemeindeebene analog zur Druckversion des WILD-Jahresberichts. <https://wild-monitoring.de/cadenza/pages/map/default/index.xhtml?mapId=3740de15-67ce-42ab-9e98-e67d6088d61a&overviewMapCollapsed=false&mapSrs=EPSG%3A25832&mapExtent=411094.74299508467%2C5892791.392258836%2C601406.8749628855%2C5990445.304974813>, Abruf: 28.10.2022.
- DGHT e.V. (Hrsg.) (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).
- Dolch, D., T. Dürr, G. Heise, M. Podany, A. Schmidt, J. Teubner und K. Thiele (1992): Rote Liste Säugetiere (Mammalis). In MUNR (Hrsg.): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste: 13-20. Potsdam.
- Fischer, S., B. Nicolai und D. Tollkitt (2022): Die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Online-Publikation, Stand 2022. <http://www.vogelwelt-sachsen-anhalt.de/#accordion>, Abruf: 07.09.2023.
- FÖA GmbH (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW - Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring - Aktualisierung 2020 - Anhang B Maßnahmen-Steckbriefe (Artspezifisch geeignete Maßnahmen). Düsseldorf.
- Garniel, A. und U. Mierwald (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“.
- Gassner, E., A. Winkelbrandt und D. Bernotat (2010): UVP und strategische Umweltprüfung – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. Heidelberg.
- Gedeon, K., C. Grüneberg, A. Mitschke, C. Sudfeldt, W. Eikhorst, S. Fischer, M. Flade, S. Frick, I. Geiersberger, B. Koop, M. Kramer, T. Krüger, N. Roth, T. Ryslavý, S. Stübing, S. R. Sudmann, R. Steffens, F. Vökler und K. Witt (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Münster.

- Glandt, D. (1986): Die saisonalen Wanderungen der mitteleuropäischen Amphibien. Bonner zoologische Beiträge 37 (3): 211–228.
- Glandt, D. (2015): Die Amphibien und Reptilien Europas, Alle Arten im Porträt. Wiebelsheim.
- Haensel, J., M. Götsche, D. Dolch, T. Dürr, J. Teubner und K. Thiele (2008): Die Fledermausarten Brandenburgs. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (2,3).
- Heckenroth, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - 1. Fassung vom 1.1.1991. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 6/1993.
- Krüger, T., J. Ludwig, S. Pfützke und H. Zang (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Schriftenreihe Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Band Heft 48, 552 Seiten.
- Krüger, T., J. Ludwig, G. Scheiffarth und T. Brandt (2020): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen - 4. Fassung, Stand 2020. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 39 (2): 49–72.
- Krüger, T. und K. Sandkühler (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (9. Fassung): 111–174.
- Labes, Dr. R., W. Eichstädt, S. Labes, E. Grimmberger, H. Ruthenberg und H. Labes (1991): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns. Schwerin.
- Lambrecht, H., G. Kaule und E. Gassner (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH- Verträglichkeitsuntersuchung. Endbericht, April 2004. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 801 82 130.
- Lambrecht, H. und J. Trautner (2007): Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE- Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004. Hannover, Filderstadt.
- Landesfachausschuss für Fledermausschutz und -forschung Mecklenburg-Vorpommern (2023): Fledermausarten in Mecklenburg-Vorpommern. Internet: <https://www.lfa-fledermausschutz-mv.de/Fledermausarten-in-MV.75.0.html> (02.11.2023).
- Laufer, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg.
- LU-MV-Regierung (Hrsg.) (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. Schwerin.
- Meinig, H., P. Boye, M. Dähne, R. Hutterer und J. Lang (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- Meschede, A. und K.-G. Heller (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Band 66. Münster.
- NABU Niedersachsen (2023): BatMap - das Fledermaus Informationssystem. <https://www.bat-map.de/web/start/karte>, Abuf: 27.02.2023.

- Nitsche, K.-A. (1987): Beobachtungen zum Fluchtverhalten des Elbebibers *Castor fiber albus* Matschie, 1907. Mitt. Zool. Ges. Braunau 5 (1/4): 23–25.
- NLWKN (2014): Fledermäuse in Niedersachsen - Amtliche Verbreitungskarten, Stand: 25.04.2014. <https://www.batmap.de/web/start/karten>, Abruf: 20.01.2023.
- Nöllert, A. und C. Nöllert (1992): Die Amphibien Europas. Bestimmung - Gefährdung - Schutz. Kosmos Naturführer, Kosmos Verlag GmbH, Stuttgart.
- ÖKOTOP GbR (2010): Monitoring des Feldhamsters im Land Sachsen-Anhalt zur Erfüllung der FFH-Berichtspflichten - Monitoringdurchgang 2010.
- Podlousky, R. und C. Fischer (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen - 4. Fassung, Stand Januar 2013. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/13.
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Band 4.
- Runge, K., T. Schomerus, L. Gronowski, A. Müller und C. Rickert (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, Band 606.
- Ryslavy, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck und C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13–112.
- Ryslavy, T., H. Haupt und R. Beschow (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005 – 2009. Otis 19 (Sonderheft): 448.
- Ryslavy, T. und M. Putze (2020): Erfassung und Bewertung der Brutvogelarten in den EU-Vogelschutzgebieten Brandenburgs - Ergebnisse der SPA-Erst und Zweiterfassung - Teil 1. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 4.
- Schneeweiß, N., A. Krone und R. Baier (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Beilage zu Heft 4.
- Schnitter, P. (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 2020 – Heft 1. Herausgegeben durch das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft und Energie des Landes Sachsen-Anhalt.
- Seebens, A., H. Matthes und S. Möller (2012): Ergebnisse des FFH-Monitorings von Arten, Lebensraumtypen und Handlungsbedarf: Fledermäuse. Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern 41: 23–39.
- T. Ryslavy, M. Jurke und W. Mädlow (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019 1 Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28 (2,3).

- Trinzen, M. und N. Klar (2010): Bewertung des Populationsstatus der Wildkatze (*Felis s. silvestris*) anhand von aktuellen und historischen Wildkatzennachweisen im rechtsrheinischen Teil von Nordrhein-Westfalen hinsichtlich der Wanderwege und Ausbreitungskorridore auf Basis der Daten des BUND-Projektes „Wildkatzenwegeplan“ im Auftrag des Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW. Stand November 2010. https://www.bund-nrw.de/fileadmin/nrw/dokumente/Naturschutz/Wildkatze/Populationsstatus_Wildkatze_rechtsrheinisch_2010.pdf, Ab-ruf: 19.01.2024.
- Vökler, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Hrsg.: Ornithologische Arbeitsgemeinschaft M-V (OAMV) e.V. Greifswald.



Energie für eine Welt in Bewegung

50Hertz Transmission GmbH

Heidestr. 2
10557 Berlin
Deutschland

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