

Auftragnehmer: 	Projekt: Offshore-Netzanbindungssysteme BalWin1 / BalWin2 (ehemals LanWin1 und LanWin3)	Auftraggeber: 
Dok.-ID Auftragnehmer: --	Dok.-ID Auftraggeber: --	
Dokumententitel: Raumordnungsverfahren Landtrasse Unterlage 5 Artenschutzrechtliche Vorprüfung		

Klassifizierung: Öffentlich / Public
--

Kommentare und Notizen:

Revisionsverzeichnis

Rev.	Datum	Änderungen	Verfasser	Geprüft	Genehmigt
08					
07					
06					
05					
04					
03					
02					
01	2023-07-25	Antragsunterlagen Raumordnungsverfahren	PUN	LDA	LHA

Auftraggeber			
	Amprion Offshore GmbH Robert-Schuman-Str. 7 44263 Dortmund	Ansprechpartner AG	Linda Halekotte
		Tel.: E-Mail:	+49 231 5849-15679 linda.halekotte@amprion.net

Auftragnehmer			
	c./o. IBL Umweltplanung GmbH Bahnhofstraße 14a 26122 Oldenburg Tel.: +49 (0)441 505017-10 www.ibl-umweltplanung.de	Zust. Abteilungsleitung	D. Wolters
		Projektleitung: Bearbeitung:	Dr. C. Piering A. Kerber
		Projekt-Nr.:	1394

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Rechtlicher Rahmen	2
3	Methodisches Vorgehen	4
3.1	Grundsätzlicher Ansatz und Ziel der Vorprüfung	4
3.2	Gruppenbildung bei den europäischen Vogelarten	4
3.3	Ermittlung der relevanten Arten und Risikoeinschätzung	5
4	Datengrundlagen.....	6
4.1	Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten	6
4.2	Europäische Vogelarten.....	6
5	Umweltrelevante Vorhabenwirkungen	7
5.1	Vorhabenwirkungen DC-Landkabelleitung (Erdkabel)/ AC-Anbindung (Erdkabeloption) ...	8
5.1.1	Wirkfaktoren	8
5.1.2	Baubedingte Auswirkungen	10
5.1.3	Anlagebedingte Auswirkungen	12
5.1.4	Betriebsbedingte Auswirkungen	13
5.2	Vorhabenwirkungen AC-Anbindung (Freileitungsoption)	13
5.2.1	Wirkfaktoren	13
5.2.2	Baubedingte Auswirkungen	15
5.2.3	Anlagebedingte Auswirkungen	17
5.2.4	Betriebsbedingte Auswirkungen	18
6	Ermittlung des zu betrachtenden Artenspektrums	19
6.1	Besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten mit strengem Schutzstatus.....	19
6.1.1	Säugetiere – Fledermäuse.....	19
6.1.2	Sonstige Säugetiere.....	22
6.1.3	Amphibien	24
6.1.4	Reptilien	25
6.1.5	Fische und Rundmäuler	26
6.1.6	Käfer.....	26
6.1.7	Libellen	27
6.1.8	Schmetterlinge (Tagfalter)	28
6.1.9	Weichtiere (wirbellose Tiere)	28
6.1.10	Farn- und Blütenpflanzen.....	28
6.2	Europäische Vogelarten.....	30
6.2.1	Brutvögel	30
6.2.2	Rastvögel	30
6.3	Zwischenergebnis: Zu betrachtendes Artenspektrum für die Risikoeinschätzung	31
7	Risikoeinschätzung unter Berücksichtigung von Artenschutzmaßnahmen	58
7.1	Generelle Darstellung der möglichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen	59
7.2	Risikoeinschätzung DC-Landkabelleitung (Erdkabel) / AC-Anbindung (Erdkabeloption)	63
7.2.1	Säugetiere - Fledermäuse	63

7.2.2	Sonstige Säugetiere.....	64
7.2.3	Amphibien und Reptilien	65
7.2.4	Käfer.....	66
7.2.5	Libellen.....	67
7.2.6	Farn- und Blütenpflanzen.....	68
7.2.7	Europäische Vogelarten.....	69
7.3	Risikoeinschätzung AC-Anbindung (Freileitungsoption)	79
7.3.1	Säugetiere – Fledermäuse.....	79
7.3.2	Sonstige Säugetiere.....	80
7.3.3	Amphibien und Reptilien	81
7.3.4	Käfer.....	82
7.3.5	Libellen.....	83
7.3.6	Farn- und Blütenpflanzen.....	84
7.3.7	Europäische Vogelarten.....	85
8	Zur Relevanz der Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG	96
9	Zusammenfassung der Vorprüfungsergebnisse	96
10	Literaturverzeichnis	99

Tabellenverzeichnis

Tabelle 5-1	Übersicht der umweltrelevanten Auswirkungen sowie deren Reichweite und Dauer bei Erdkabelleitungen	9
Tabelle 5-2	Übersicht der umweltrelevanten Auswirkungen sowie deren Reichweite und Dauer bei Freileitungen	14
Tabelle 6-1	Fledermausarten des Anhangs IV FFH-RL in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen sowie deren Vorkommen im UG zur Ableitung des zu betrachtenden Artenspektrums (potenzielle Vorkommen)	21
Tabelle 6-2	Säugetierarten (ohne Fledermäuse) des Anhangs IV FFH-RL in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen sowie deren Vorkommen im UG zur Ableitung des zu betrachtenden Artenspektrums (potenzielle Vorkommen)	23
Tabelle 6-3	Amphibienarten des Anhangs IV FFH-RL in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen sowie deren Vorkommen im UG zur Ableitung des zu betrachtenden Artenspektrums (potenzielle Vorkommen)	24
Tabelle 6-4	Reptilienarten des Anhangs IV FFH-RL in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen sowie deren Vorkommen im UG zur Ableitung des zu betrachtenden Artenspektrums (potenzielle Vorkommen)	26
Tabelle 6-5	Käferarten des Anhangs IV FFH-RL in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen sowie deren Vorkommen im UG zur Ableitung des zu betrachtenden Artenspektrums (potenzielle Vorkommen)	26
Tabelle 6-6	Libellenarten des Anhangs IV FFH-RL in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen sowie deren Vorkommen im UG zur Ableitung des zu betrachtenden Artenspektrums (potenzielle Vorkommen)	27
Tabelle 6-7	Farn- und Blütenpflanzen des Anhangs IV FFH-RL in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen sowie deren Vorkommen im UG zur Ableitung des zu betrachtenden Artenspektrums (potenzielle Vorkommen)	29
Tabelle 6-8	Potenzielle Vorkommen von Brutvogelgilden	30
Tabelle 6-9	Potenzielle Vorkommen von Rastvogelgilden	30
Tabelle 7-1	Vorkommen des zu betrachtenden Artenspektrums im Trassenkorridor	32

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
AC	Drehstromübertragung
BE	Baustellen-Einrichtung / Baustelleneinrichtungsfläche
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF	Bei CEF-Maßnahmen handelt es sich um Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion (continuous ecological functionality). Sie werden im Bereich des Artenschutzes als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen verstanden. Durch sie wird sichergestellt, dass die jeweilige ökologische Funktion trotz Vorhabenumsetzung ohne zeitliche Lücke weiterhin gewährleistet bleibt.
DC	Gleichstromübertragung
etc.	et cetera
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
ggf.	gegebenenfalls
i. d. R.	in der Regel
KKÜS	Kabel-Kabel-Übergabestation
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
NAGBNatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
NDS	Niedersachsen
NEP	Netzentwicklungsplan
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NRW	Nordrhein-Westfalen
NVP	Netzverknüpfungspunkt
ROV	Raumordnungsverfahren
s.	siehe
TKS	Trassenkorridorsegment
u. a.	unter anderem
UA	Umspannanlage
UG	Untersuchungsgebiet
z. B.	zum Beispiel

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Amprion GmbH (Amprion) ist als Übertragungsnetzbetreiber für die Planung, die Umsetzung sowie den sicheren und zuverlässigen Betrieb verschiedener Offshore-Netzanbindungssysteme (ONAS) verantwortlich, die dem Anschluss von Offshore-Windparks in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) an das Stromübertragungsnetz an Land dienen. Als hundertprozentige Tochter der Amprion GmbH übernimmt Amprion Offshore GmbH (AOS) innerhalb der Regelzone von Amprion die Vorhabenträgerschaft für Offshore-Netzanbindung von der Planung bis zur Inbetriebnahme.

Nach §17d EnWG ist Amprion als anbindungspflichtiger Übertragungsnetzbetreiber zur Umsetzung des Netzentwicklungsplans (NEP) und des Flächenentwicklungsplans (FEP) u.a. für die Errichtung von Offshore-Netzanbindungssystemen (ONAS) zuständig, die über den Grenzkorridor N-II zu den landseitigen Netzverknüpfungspunkten (NVP) Wehrendorf und Westerkappeln geführt werden sollen.

Die Bundesregierung strebt nun einen beschleunigten Ausbau der Offshore-Windenergie an. Somit erhöht das neue Windenergie-auf-See-Gesetz die Ausbauziele für Windenergie auf See auf mindestens 30 Gigawatt im Jahr 2030, 40 Gigawatt im Jahr 2035 und 70 Gigawatt im Jahr 2045 erheblich. Vor diesem Hintergrund kommt es zukünftig, im Vergleich zu den Festlegungen im NEP2035, zu geänderten Inbetriebnahmedaten und einer Anpassung der anzuschließenden Windparkflächen in der Nordsee. Daher wurden im FEP vom 20.01.2023 den ONAS mit den zugeordneten NVP Wehrendorf und Westerkappeln die Flächen NOR-9.1 und NOR-10.1 im sogenannten „BalWin-Cluster“ zugeordnet. Damit geht eine Anpassung der Projektbezeichnungen einher, sodass für das bislang als LanWin1 betitelte ONAS zukünftig die Bezeichnung BalWin1 (NOR-9-1) und für das bislang als LanWin3 betitelte ONAS zukünftig die Bezeichnung BalWin2 (NOR-10-1) fortgeführt wird. Die Inbetriebnahme für BalWin1 ist bereits in 2029 und für BalWin2 in 2030 vorgesehen.

Die ONAS BalWin1 und BalWin2 verlaufen von der Nordsee kommend ab dem Anlandungs-punkt in Hilgenriedersiel als Gleichstrom-Erdkabel (DC-Erdkabel, 525 kV) weitestgehend parallel und führen schließlich zu den Konverterstationen, die in räumlicher Nähe zu den NVP Wehrendorf bzw. Westerkappeln liegen sollen. Die Fortführung der Leitungsverbindung zwischen Konverterstation und Umspannanlage (UA) wird als Drehstromanbindung (AC-Anbindung, 380 kV) realisiert. Für die AC-Anbindung wird eine Umsetzung als Erdkabel oder Freileitung geprüft.

Da die Unterlagen zum ROV mit den Bezeichnungen LanWin1 und LanWin3 erstellt wurden, werden diese im Folgenden synonym zu den Bezeichnungen BalWin1 und BalWin2 verwendet.

Eine ausführliche Projektbeschreibung kann dem Erläuterungsbericht (Unterlage 1) und dessen Anhängen (s. insb. Unterlage 1, Anhang 1, Karte 1) entnommen werden.

Prüf- und Betrachtungsgegenstand der Unterlage 5 ist die Artenschutzrechtliche Vorprüfung. Auf Ebene der Raumordnung hat der besondere Artenschutz eine querschnittsorientierte Bedeutung im Themenfeld der raumbedeutsamen Umweltauswirkungen. Es soll auf der raumordnerischen Maßstabsebene vorgeprüft werden, ob und welche artenschutzrechtlichen Konflikte durch die Planung ausgelöst werden können. Die Vorprüfung dient mithin dem Ziel, eine möglichst frühzeitige Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange bereits auf Ebene der Raumordnung zu ermöglichen. Insbesondere hinsichtlich des Prüfungsumfanges ist diese Vorprüfung von der sich anschließenden artenschutzrechtlichen Detailprüfung im Rahmen der Vorhabenzulassung (Planfeststellung) zu unterscheiden. Erst letztere ermöglicht eine abschließende Prüfung der artenschutzrechtlichen Vorgaben.

Im behördlichen Verfahrensleitfaden¹ heißt es: Ebenso wie für die Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit gilt auch für die artenschutzrechtliche Prüfung, dass eine vollständige Prüfung i. S. des § 44 BNatSchG im Raumordnungsverfahren meist noch nicht möglich ist, da eine Betrachtung in der in der Regel nur auf der raumordnerischen Maßstabsebene erfolgt und noch keine abschließend ausgearbeitete Vorhabenplanung vorliegt. Gleichwohl ist es möglich, dass durch das Raumordnungsverfahren Vermeidungsmöglichkeiten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände festgestellt und ggf. als Maßgabe festgehalten werden. Ebenso bietet das Raumordnungsverfahren die Möglichkeit, Artenschutzbelangen bei der vergleichenden Standort- oder Trassenalternativenbewertung frühzeitig Rechnung zu tragen und etwa solche Standorte, Trassen oder Trassenabschnitte auszuschließen, bei denen selbst unter Heranziehung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu erwarten sind.

Es geht in dieser Unterlage also um die frühzeitig vorausschauende Ermittlung und Bewertung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte, die für die spätere Zulassung des Vorhabens relevant werden können. Diese sollen – soweit auf Grundlage des frühen Planungsstands bereits möglich – in die raumordnerische Bewertung einfließen. Hierzu dient die Unterlage 5.

2 Rechtlicher Rahmen

Gemäß § 44 Abs. 1, 5 BNatSchG besteht die aus Art. 12 der FFH-Richtlinie (FFH-RL) und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) abgeleitete Rechtspflicht, die Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen zu prüfen. Die Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Tatbestände erfolgt im Rahmen der Vorprüfung durch eine prognostische Abschätzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 4 BNatSchG:

„(1) 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 (Zugriffsverbote).“*

§ 44 Abs. 5 BNatSchG modifiziert diese Verbote für Eingriffsvorhaben, die – wie LanWin1 und LanWin3 – einer behördlichen Zulassung bedürfen (§ 17 i.V.m. § 15 BNatSchG):

¹ Informationen und Materialien für die Durchführung von Raumordnungsverfahren in Niedersachsen. Eine Arbeitshilfe der Ämter für regionale Landesentwicklung in Kooperation mit dem Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 11.05.2021.

„Für nach § 15 Abs. 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 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 (FFH-RL) aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

- 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Abs. 1 Nr. 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 Abs. 1 Nr. 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 Abs. 1 Nr. 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.“

Für die Anwendung der Verbotstatbestände bei Eingriffsvorhaben gelten daher hinsichtlich der streng geschützten Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL), hinsichtlich der europäischen Vogelarten und hinsichtlich der sog. „Verantwortungsarten“ die Anforderungen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. den Modifikationen gemäß Abs. 5 Satz 1 bis 4. Für andere besonders geschützte Arten ist aufgrund der Regelung des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG hingegen grundsätzlich kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die nachfolgende Planfeststellung und Vorhabenrealisierung anzunehmen. Diese Arten sind jedoch im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen.

Durch die Regelung in § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 BNatSchG werden zudem etwaig erforderliche Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG für im öffentlichen Interesse liegende Vorhaben ermöglicht.

Eine Ausnahme darf danach nur dann zugelassen werden, wenn:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- keine zumutbare Alternative gegeben ist,
- und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert.

Eine behördliche Entscheidung über eine etwaig erforderliche Ausnahme erfolgt erst auf Ebene der Vorhabenzulassung; hier also der Planfeststellung. Kann jedoch ausnahmsweise bereits zum Zeitpunkt des Raumordnungsverfahrens eindeutig festgestellt werden, dass weder räumliche noch technische,

zumutbare Alternativen bestehen, die eine Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erlauben, ist schon auf der raumordnerischen Maßstabsebene eine erste Einschätzung zu den Ausnahmeveroraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG vorzunehmen.

3 Methodisches Vorgehen

Aufbauend auf dem im voranstehenden Kapitel erläuterten rechtlichen Rahmen wird nachfolgend die methodische Herangehensweise der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung im Raumordnungsverfahren näher beschrieben.

3.1 Grundsätzlicher Ansatz und Ziel der Vorprüfung

Es wird untersucht, ob und mit welchem Risiko innerhalb der Trassenkorridore – als grobmaßstäblichem Prüfgegenstand der Raumordnungsebene – gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG prüfrelevante Tier- und Pflanzenarten i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG betroffen sein können und ob insoweit von schweren bzw. nicht zu überwindenden artenschutzrechtlichen Konflikten ausgegangen werden muss. Es handelt sich hierbei um eine raumordnerische Ersteinschätzung, die der späteren Detailprüfung im Rahmen der Vorhabenzulassung vorgelagert ist.

Für die in dieser Unterlage durchgeführte Ersteinschätzung sind dabei auf Ebene der Raumordnung bereits solche Maßnahmen vorausdenkend in den Blick zu nehmen, die im Sinne von anerkannten Vermeidungsmaßnahmen und sonstigen Maßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktion zur landesplanerischen Maßgabe werden können.

Diese Vorprüfung ist querschnittsorientiert und ersetzt keine formalisierte Detail-Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange im späteren Zulassungsverfahren. Die Vorprüfung muss daher vorausschauend und angemessen, kann aber nicht abschließend vorgehend sein. Dies auch deswegen, weil sich durch zusätzliche Untersuchungen im weiteren Planungsverlauf ergänzende Vorkommensdaten ergeben können.

Entsprechend der gesetzlichen Regelungsstruktur in § 44 Abs. 5 wird der Fokus auf diejenigen Tier- und Pflanzenarten gelegt, die unter strengem Schutz stehen. Das sind wie in Kap. 2 dargelegt, neben allen europäischen Vogelarten (nach Art. 1 VS-RL) diejenigen weiteren Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführt sind, zudem ergänzend darunter solche streng geschützten Arten nach nationalem Recht. In der Regel korreliert ein strenger Schutz nach Anhang IV FFH-RL jedoch bereits mit der bundesnaturschutzrechtlichen Einordnung der Arten.

Zur Bestimmung des Schutzstatus der Arten wurde auf die „Artenschutzdatenbank des Bundesamtes für Naturschutz“ mit Datenstand vom 09.06.2022 (siehe www.wisia.de) zurückgegriffen.

3.2 Gruppenbildung bei den europäischen Vogelarten

Auf Maßstabsebene der Raumordnung lässt sich die größte streng geschützte Gruppe der Tierarten, hier alle europäischen Vogelarten, noch nicht Art-für-Art artenschutzrechtlich vorprüfen. Sachangemessen wie verhältnismäßig ist es stattdessen „Gruppen“ zu bilden, z. B. Rastvogelvorkommen von landesweiter bis höherer Bedeutung und stetige Brutvogelgebiete besonderer Bedeutung. Diese Gebiete sind regelmäßig bereits als Schutzgebiete ausgewiesen. In der raumordnerischen Vorprüfung korrelieren

somit raumbedeutsame Umweltbelange mit den Belangen des Artenschutzes. Durch diese Gruppenbildung lassen sich artenschutzrechtliche Konflikte auf Raumordnungsebene sachgerecht erkennen.

Um gleichwohl hinsichtlich der vorhabenbedingten Wirkungen zu differenzieren, werden diese Gruppen zusätzlich in Gilden nach ihren (vornehmlichen) Habitatansprüchen unterschieden, z. B. in Gehölzbrüter, die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen oder Bodenbrüter des Offenlands oder Rastvögel des Halboffenlands oder der Gewässer (vgl. dazu ausführlich Kap. 4 – Datengrundlagen).

3.3 Ermittlung der relevanten Arten und Risikoeinschätzung

Zur Einschätzung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch die Realisierung des Vorhabens wird im Rahmen der Identifizierung der relevanten streng geschützten Tier- und Pflanzenarten die potenzielle vorhabenbedingte Betroffenheit im Untersuchungsgebiet (UG)² aufgrund ihrer Vorkommen und Lagebeziehungen zum Korridor ermittelt (sog. planungsrelevante Arten oder Artengruppen). Dazu bedarf es zunächst einer Betrachtung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens mit deren spezifischen Wirkreichweiten (Kapitel 5), um aus der Gesamtheit der in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen nachgewiesenen Arten diejenigen zu identifizieren, die im UG regelmäßig vorkommen bzw. zu erwarten sind (potenzielle Vorkommen; siehe Kapitel 6). Im nächsten Schritt der Überlegungen werden darunter diejenigen Arten oder Artengruppen ermittelt, die gegenüber den Auswirkungen des Vorhabens prognostisch besonders empfindlich reagieren können, es mithin potenziell wahrscheinlich zum Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kommen kann. Diejenigen Arten, für die der Eintritt artenschutzrechtlicher Konflikte nicht sicher ausgeschlossen werden können, werden in die Risikoeinschätzung (Kapitel 7) übernommen.

Bei der Risikoeinschätzung und überhaupt bei der artenschutzrechtlichen Vorprüfung geht es im Weiteren darum, möglicherweise besonders verfahrensrelevante Arten zu ermitteln. Verfahrensrelevant bedeutet in diesem Zusammenhang, dass durch das Vorhaben im Hinblick auf die jeweilige Art voraussichtlich ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand ausgelöst wird und hierfür in einem späteren Zulassungsverfahren prognostisch ggf. auch keine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erteilt werden kann. Dies betrifft solche Arten, bei denen vorhabenbedingte Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der jeweiligen Artpopulation möglich erscheinen und daher gemäß § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG eine Ausnahme unzulässig sein kann (siehe unten). Der Aufgabenstellung entsprechend (Identifizierung von Risiken) handelt es sich dabei um eine grobmaßstäbliche Betrachtung im Rahmen der Raumordnung. Gleichwohl soll die Ermittlung der Arten möglichst so differenziert erfolgen, dass sie der Vorprüfungsebene genügt und wenn möglich für die spätere konkrete Prüfung im Zulassungsverfahren vorarbeitet. Denn das primäre Planungsziel ist es, artenschutzrechtliche Konfliktpotenziale frühzeitig zu erkennen und räumliche Konfliktlösungskonzepte zu entwickeln, sodass Ausnahmeerteilungen bestmöglich vermieden werden können. Dazu sollen bereits auf dieser Planungsebene etwaige artenschutzrechtliche Konflikte erkannt und Alternativen identifiziert werden, bei denen so weit wie möglich ein Eintritt der im § 44 Abs. 1 BNatSchG genannten Verbotstatbestände (und damit ein Erfordernis für eine Ausnahme) von vornherein vermeidbar ist.

Ausgehend von dem Grundsatz, dass eine Art umso genauer zu betrachten ist, desto schutzbedürftiger und empfindlicher sie ist, wird vor allem der Fokus auf die europarechtlich geschützten Arten mit entsprechendem Gefährdungsprofil sowie mit ungünstigem Erhaltungszustand gerichtet. Unter diesen Aspekten lässt sich das zu betrachtende Artenspektrum eingrenzen auf Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie Europäische Vogelarten,

² Das Untersuchungsgebiet (UG) entspricht dem Trassenverlauf bzw. der Trassenabgrenzung des ROV

- deren natürliches Verbreitungsgebiet im Bereich des Wirkraumes des Vorhabens liegt,
- die eine besondere Empfindlichkeit gegenüber den zu erwartenden bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkungen (unmittelbar und mittelbar) des Vorhabens aufweisen,
- Arten, die als gefährdet gelten (entsprechend ihres „Rote-Liste-Status“ in Deutschland, vor allem aber in Niedersachsen bzw. Nordrhein-Westfalen)³,
- die sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand (s = „schlecht“) befinden oder in einem unbekanntem Erhaltungszustand (Vorsorgemaßstab),

und (als Ausschlusskriterium für eine Ausnahme)

- für die Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der betroffenen (Teil-)Populationen durch das Vorhaben möglich sind (was i.d.R. bei sog. „Allerweltsarten“ aufgrund ihrer Populationsstärke, ihrer breiten ökologischen Valenz sowie ihrer relativen Unempfindlichkeit nicht der Fall sein dürfte).

Jede besonders verfahrensrelevante Art im vorgenannten Sinne kann auch im Zulassungsverfahren auf Ebene der Projektzulassung verfahrenskritisch sein.

Potenziell besonders verfahrenskritische Arten sind diejenigen streng geschützten Tierarten⁴ mit enger und besonderer Habitatbindung, die im Anhang II der FFH-RL als prioritäre Arten gelistet sind. Da für diese Arten Maßnahmen des Gebietsschutzes erfolgen müssen, korrelieren sie i.d.R. mit ausgewiesenen FFH-Gebieten als raumbedeutsamem Belang.

4 Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen sind im Rahmen der Vorprüfung herangezogen worden:

4.1 Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten

Für die in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen vorkommenden Arten des Anhangs IV wurde das Vorkommen im UG anhand Verbreitungsangaben zu den Arten abgeschätzt. Hierfür wurden die Vorhabenswirkungen mit der größten Reichweite und die Aktionsradien der relevanten Arten zu Grunde gelegt. Die Vorhabenswirkungen werden bei der Beschreibung der Wirkfaktoren (Kap. 5) kurz erläutert.

Folgende Datengrundlagen sind zur Validierung herangezogen worden:

- Verbreitungskarten des NLWKN aus den Vollzugshinweisen (NLWKN 2011a-ag)
- Vorkommen von planungsrelevanten Arten in Nordrhein-Westfalen (LANUV o. J.)
- Sonstige Informationen aus der Datenrecherche (Internet sowie Literatur)

4.2 Europäische Vogelarten

Die Europäische Kommission hat in ihrer sog. Referenzliste („EU Bird List“) abschließend definiert, welche Vogelarten als europäische Vogelart gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) anzusehen sind. (European Commission 2018).

³ Arten der Vorwarnliste (V) gehören nicht dazu.

⁴ Prioritär geschützte Pflanzenarten kommen im UG nicht vor.

Bei den europäischen Vogelarten (und Gruppen, Gilden) wird, wie methodisch bereits erläutert, zwischen Brut- und Rastvögeln unterschieden, da deren räumliches und zeitliches Auftreten – und die damit verbundene Raumnutzung und die daraus resultierenden möglichen Beeinträchtigungen – ökologisch unterschiedlich wirken und daher getrennt zu beurteilen sind.

Als Rastvögel werden alle Arten bezeichnet, die sich außerhalb der Brutzeit im UG aufhalten. Dies betrifft somit alle rastenden, durchziehenden oder überwinternden Arten.

Folgende Datengrundlagen wurden zur Validierung herangezogen:

- Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen (Krüger et al. 2014)
- Vorkommen von planungsrelevanten Arten in Nordrhein-Westfalen (LANUV o. J.)
- Avifaunistisch wertvolle Bereiche in Niedersachsen - Gastvögel (NLWKN 2018)

Aufgrund der Größe des UG und der damit einhergehenden hohen Anzahl an potenziellen Brut- und Rastvogelarten werden diese in Gilden mit vergleichbarer Betroffenheit unterteilt. Für die Brutvögel ergeben sich folgende Gilden nach Brutplatz:

- Gehölzbrüter, die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen
- Gehölzbrüter, die jedes Jahr neue Nester bauen
- Gebüschbrüter
- Bodenbrüter des Waldes
- Bodenbrüter des Offenlandes
- Schilf, Ufer- und Röhrichtbrüter
- Erdbrüter

Für die Rastvögel ergeben sich folgende Gilden nach Rastgebiet:

- Feuchtes Offenland
- Brachen und flächige Schilfröhrichte
- Trockenes Offenland
- Halboffenland
- Gewässer

Brut- oder Rastvogelgilden, für die ein Vorkommen im UG anzunehmen ist oder für die explizite Nachweise vorhanden sind, werden der Empfindlichkeitsbewertung und – je nach Ergebnis dieser Bewertung – einer Risikoeinschätzung unterzogen.

5 Umweltrelevante Vorhabenwirkungen

Im Folgenden werden die relevanten Wirkungen als Ausgangsgrundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung näher beschrieben. Es wird hierbei zwischen den Vorhabenwirkungen bei einer Erdverkabelung (Kapitel 5.1) – dies betrifft den gesamten DC-Landkabelverlauf von LanWin1 und LanWin3 bis zu den jeweiligen Konverteranlagen sowie ggf. die AC-Anbindung zwischen Konverter und Umspannanlage – und den Vorhabenwirkungen im Fall einer Freileitung (Kapitel 5.2) unterschieden. Die in Kapitel 5.2 für den Freileitungsfall dargestellten Auswirkungen sind dabei nur dann von Relevanz, wenn im Zuge der späteren Zulassung für die AC-Anbindung die Freileitung als vorzugswürdige technische Option gewählt würde.

5.1 Vorhabenwirkungen DC-Landkabelleitung (Erdkabel)/ AC-Anbindung (Erdkabelleitung)

5.1.1 Wirkfaktoren

Mit der Errichtung⁵ und dem Betrieb von LanWin1 und LanWin3 als stromführenden Erdkabelleitungen sind insbesondere bau- und anlagebedingte sowie in geringerem Maße auch betriebsbedingte Wirkungen verbunden, die zu vorübergehenden oder dauerhaften Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen führen können. Folgende artenschutzrelevanten bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen⁶ auf die Tier- und Pflanzenwelt sind zu erwarten:

Baubedingte Wirkungen

Zu den vorübergehenden baubedingten Projektwirkungen bei Erdkabeln zählen:

- Bau2: Überbauung/ Bodennutzung im Bereich der BE-Flächen und der Zufahrten,
- Bau3: Bodenaushub für den Kabelgraben (aber auch für die Bohreintrittsgrube bei alternativer Bauweise),
- Bau4: Entfernung von Vegetation, insbesondere von Gehölzen,
- Bau5: Staub-, Schall- und Schadstoffemissionen, optische Störungen, visuelle Unruhe durch Baugeräte/Arbeitsbetrieb, Erschütterungen (Einsatz von Maschinen und Geräten),
- Bau6: Grundwasseraufschluss/ -absenkung/ -haltung für Kabelgraben/Baugrube.

Anlagebedingte Wirkungen

Hierbei handelt es sich um folgende dauerhafte Vorhabenwirkungen:

- Anl2: Überbauung durch Muffenbauwerke und sonstige Nebenanlagen, Vorhaltung eines Schutzstreifens
- Anl3: Veränderungen der Bodenstruktur (Umlagerung; Einbau Bettungsmaterial; Dränwirkung bei Durchstoßen wasserstauender Bodenhorizonte bzw. gespannter Grundwasserleiter),
- Anl4: Einschränkung der Vegetationsentwicklung im erforderlichen Schutzstreifen (Freihaltung von Gehölzen im Schutzstreifen (ca. 28 m Schutzstreifenbreite – Unzulässigkeit tiefwurzelnder Gehölze)).

Betriebsbedingte Wirkungen

Die folgenden betriebsbedingten Vorhabenwirkungen sind dauerhaft oder wiederkehrend:

- Btr2: Wärmeemissionen im Boden,
- Btr3: Luftschadstoff-, Lärm- und Lichtemissionen, Visuelle Unruhe durch Inspektionen und Wartungsarbeiten,
- Btr4: Pflege/ Unterhaltung des Schutzstreifens.

⁵ In der Regelbauweise (Kabelgraben) und durch alternative Bauweise (z. B. Unterbohrung).

⁶ Hinweis: Aus allen Wirkungen über alle Antragsunterlagen werden diejenigen ausgewählt, die für diese Unterlage relevant sind. Daher können Nummern fehlen, die hier nicht betrachtet werden müssen.

Tabelle 5-1 Übersicht der umweltrelevanten Auswirkungen sowie deren Reichweite und Dauer bei Erdkabelleitungen

Wirkfaktor	Wirkung	Potenzielle Auswirkungen	Reichweite und Dauer der Auswirkung	Vorrangig betroffene Schutzgüter
baubedingt				
Baustelleneinrichtung	Bau2: Überbauung und Bau3: Bodenaushub	Beeinträchtigung des Bodens (ggf. auch durch berührte Altlasten*)	mittelräumig kurzfristig	Wechselwirkungen mit Pflanzen und Tieren
		Barriere, Fallenwirkung durch offene Gruben/Gräben	kleinräumig kurzfristig	Tiere
		Beeinträchtigung von Fließgewässern bei Querung	mittelräumig kurzfristig	Wechselwirkungen mit Pflanzen und Tieren
	Bau4: Entfernung von Vegetation, insbesondere Gehölzen	Biotop- und Habitatverlust	mittelräumig kurz- bis mittelfristig	Pflanzen, Tiere
Baustellenbetrieb	Bau5: Staub-, Schall- und Schadstoffemissionen, optische Störungen, visuelle Unruhe	Störung, Beunruhigung von Tieren, Biotop- und Habitatverlust/-degeneration	mittel- bis großräumig kurzfristig	Pflanzen, Tiere
		Luftbelastung, Störung	mittel- bis großräumig, kurzfristig	Tiere
	Bau6: Grundwasserabsenkung/ -haltung	Veränderung des Grundwasserdargebots und der Grundwasserströme, Veränderung der Wasserbeschaffenheit von Oberflächengewässern durch Grundwasser-Einleitung	mittel- bis großräumig, kurzfristig	Wechselwirkungen mit Pflanzen und Tieren
anlagebedingt				
Erdkabelleitung, Muffenschächte	Anl2: Überbauung und Anl3: Veränderung Bodenstruktur	Bodenverlust/-degeneration, Veränderung der Standortverhältnisse und Bodenfunktionen (z. B. Wasserdurchlässigkeit)	klein- bis mittelräumig dauerhaft	Wechselwirkungen mit Pflanzen und Tieren
		Beeinträchtigung von Fließgewässern bei Querung	kleinräumig dauerhaft	Tiere
	Anl4: Einschränkung der Vegetationsentwicklung	Biotop- und Habitatverlust/-degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten	klein- bis großräumig dauerhaft	Pflanzen, Tiere
Schutzstreifen	Anl4: Einschränkung der Vegetationsentwicklung	Biotop- und Habitatverlust/-degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten	klein- bis großräumig dauerhaft	Pflanzen, Tiere
betriebsbedingt				
Erdkabelleitung (stromführend)	Btr2: Wärmeemissionen	Änderung Bodenwasserhaushalt / Verlust der Bodenfeuchtigkeit, Erwärmung oberer Grundwasserschichten, Änderung oberflächlicher Habitatbedingungen	kleinräumig dauerhaft	Pflanzen
	Btr3: Inspektionen & Wartungsarbeiten	Störung, Beunruhigung von Tieren	klein- bis großräumig kurzfristig	Tiere
Schutzstreifen	Btr4: Pflege/ Unterhaltung des Schutzstreifens	Störung, Beunruhigung von Tieren	klein- bis großräumig dauerhaft (wiederkehrend)	Pflanzen, Tiere
		Biotop- und Habitatverlust	Klein- bis großräumig dauerhaft (wiederkehrend)	Pflanzen, Tiere

Erläuterung: Reichweite und Dauer der Auswirkung: räumlich: kleinräumig = im direkten Trassenbereich (inkl. Schutzstreifen), mittelräumig = über den Trassenbereich hinausgehender Arbeitsbereich (inkl. Arbeitsstreifen, Baustelleneinrichtungsflächen und Zufahrten), großräumig = über Trassen- und Arbeitsbereich

hinausgehend (z. B. im Falle der Störung von Arten und deren artspezifischen Fluchtdistanzen); zeitlich: kurzfristig = während der Bauzeit/ während Wartungsarbeiten (ggf. Reparaturarbeiten) (< 6 Monate, abschnittsweise), mittelfristig = über die Bauzeit hinausgehend (6 Monate bis 2 Jahre), dauerhaft (bzw. stetig wiederkehrend).

Die Tabelle ist Teil der Mastertabelle des Erläuterungsberichts, weshalb einige Schutzgüter und deren Nummerierung entfallen

* Altlastenverdachtsflächen sollen im Zuge der Trassenfindung (Planfeststellungsverfahren) soweit möglich umgangen werden.

5.1.2 Baubedingte Auswirkungen

Mit Blick auf die Errichtungsauswirkungen ist Folgendes zu berücksichtigen: Der Kabelgraben für die Landkabelleitungen wird nicht an einem Stück, d.h. nicht auf der gesamten Strecke gleichzeitig vollständig ausgehoben. Stattdessen wird die Baustelle in Abschnitte aufgeteilt und ist folglich als Wanderbaustelle geplant. Dabei wandert die Baustelle nicht zwangsläufig von Nord nach Süd, sondern es wird an mehreren Abschnitten gleichzeitig gearbeitet. Für einen Baustellenabschnitt werden wenige Wochen Arbeitszeit benötigt. Sobald der Kabelgraben ausgehoben ist, werden die Kabelschutzrohre verlegt und der Graben wird wieder verfüllt. In einem nachgelagerten Schritt werden die Kabel sodann in die Kabelschutzrohre eingezogen und an den Muffengruben miteinander verbunden. Dabei können die Muffengruben für das Einziehen und Zusammenführen der Kabel mehrere Wochen offen sein.

Die Auswirkungen der temporären BE-Flächen sowie Baustraßen sind während der Aushebung der Kabelgräben zunächst nur kurzfristig (wenige Wochen). Denn für den Kabeleinzug werden voraussichtlich andere Baustraßen benötigt, die nur an die Muffen herangeführt werden. Auf Grund des Kabelgewichts könnten dies ggfs. auch Baustraßen sein, die zu ertüchtigen sind. Die Baustraßen und BE-Flächen werden nach Abschluss aller Arbeiten zurückgebaut.

Wirkfaktor Baustelleneinrichtung (potenzielle Auswirkungen)

Beeinträchtigung des Bodens

Im Zuge der BE müssen für die Dauer der Bauarbeiten temporär Einrichtungs-, Lager- und Bewegungsflächen sowie Baustraßen angelegt werden. Hierbei wird Überbauung und Bodenaushub erforderlich.

Hierdurch kann es zu einer direkten nachteiligen Auswirkung durch Verdichtung, ggf. Versiegelung, zu Grabenverrohrung und zum Bodenabtrag kommen, die u. a. Auswirkungen auf den Boden und hierdurch auch Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile wie Lebensraumtypen sowie Pflanzen- und Tierarten haben können.

Barriere, Fallenwirkung durch offene Gruben/Gräben

Während der Bauphase kann es insbesondere durch offene Kabelgräben sowie Start- und Zielgruben für geschlossene Bauverfahren zu Barrieren und Fallenwirkungen für Tiere kommen. Denn die Kabelgräben sind wenige Wochen offen, sodass die Gefahr besteht, dass in dieser Zeit kleine Tiere wie etwa Amphibien, Nager in die Gräben fallen und verenden oder dass sie durch die Barrierewirkung in ihren natürlichen Habitaten gestört werden. Eine direkte nachteilige Auswirkung kann sich dabei ggf. auch für wertgebende Tierarten ergeben.

Beeinträchtigung von Fließgewässern bei Querung

Im Zuge der BE müssen für die Dauer der Bauarbeiten kurzfristige Einrichtungs-, Lager- und Bewegungsflächen sowie Baustraßen angelegt werden. Gegebenenfalls ist dabei zum Zweck der Überfahrt die kurzfristige Abdeckung bzw. Verdolung/Verrohrung von Gräben erforderlich. Temporär können Auswirkungen auf das Wasser in Wechselwirkung mit Tieren und Pflanzen auftreten.

Die BE-Flächen sowie erforderliche Grabenverrohrungen werden nach Ende der Bauarbeiten vollständig zurückgebaut bzw. wiederhergestellt.

Biotop- und Habitatverlust

Im Zuge der BE werden Vegetationsbestände im Bereich der Arbeitsflächen entfernt bzw. überprägt. Dies führt zum Verlust von Biotopen und Gehölzen, Lebensräumen und Habitaten sowie einer potenziellen Zerschneidung von Wanderkorridoren einzelner Tierarten. Es entsteht demnach eine direkte nachteilige Auswirkung für wertgebende Lebensraumtypen, Pflanzen- und Tierarten.

Die Tiefwurzelbeschränkung im Schutzstreifen gehört explizit nicht zu diesem Wirkfaktor, da die Schutzstreifen anlagebedingt wirken und diese dauerhaft an die Anlage gekoppelt sind. Demgegenüber werden die bauzeitlichen Arbeitsflächen nach Beendigung der Bauarbeiten zurückgebaut und rekultiviert. Der Schutzstreifen muss hingegen dauerhaft von tiefwurzelnden Gehölzen freigehalten werden (bei Flächen außerhalb z. B. landwirtschaftlicher Fortnutzung).

Wirkfaktor Baustellenbetrieb (potenzielle Auswirkungen)

Störung, Beunruhigung von Tieren, Biotop- und Habitatverlust/-degeneration

Die Wirkung tritt während der Bauphase⁷ im Umfeld der Kabelgrabenabschnitte sowie entlang der Baustraßen und Zuwegungen auf. Durch die Lärm- und Lichtemissionen sowie durch den Baubetrieb der Baugeräte können Tiere beunruhigt und störungsempfindliche Arten vergrämt werden. Es kann hierdurch eine direkte Beeinträchtigung für wertgebende Tierarten entstehen.

Luftbelastung, Störung

Staub-, Schall- und Schadstoffemissionen, optische Störungen und visuelle Unruhe treten als Emissionen während der Bauphase auf. Durch den Betrieb der Baufahrzeuge werden baustellennah vermehrt Schadstoffemissionen ausgestoßen und Staubemissionen (je nach Bodenbeschaffenheit und Witterung) freigesetzt. Der Schadstoffausstoß und die Staubemission sind dabei abhängig von der Intensität und der Dichte des Baustellenverkehrs und der Witterung. Zudem ist der Baubetrieb mit Baulärm verbunden (Baustellenverkehre, Bauaktivitäten, erforderliche Aggregate im Betrieb etc.).

Veränderung des Grundwasserdargebots und der Grundwasserströme, Veränderung der Wasserbeschaffenheit von Oberflächengewässern durch Grundwasser-Einleitung

Zur Errichtung der Kabelgräben kann in Bereichen mit hoch anstehendem Grundwasser die Durchführung einer kurzfristigen bauzeitlichen Grundwasserabsenkung erforderlich sein. Die Reichweite des dabei entstehenden Absenktrichters ist abhängig von der Durchlässigkeit des Untergrunds. Das geförderte Grundwasser aus der Bauwasserhaltung wird i. d. R. in den nächstgelegenen Vorfluter eingeleitet.

⁷ D.h. von der Demobilisierung und Baustellenräumung bis zur Fertigstellung des Bauabschnitts.

Durch eine bauzeitliche Grundwasserabsenkung können sich das Grundwasserdargebot und damit die abiotischen Standortverhältnisse im Bereich der Absenktrichter verändern. Ebenso ist eine Veränderung des Grundwasserflusses theoretisch denkbar. Die Einleitung der Wässer aus der Wasserhaltung in Oberflächengewässer kann Auswirkungen auf die biologischen und chemischen Gewässergüteparameter haben.

Die Wirkfaktoren treten entlang der Kabelgräben auf und können Auswirkungen auf das Wasser (Oberflächengewässer, Grundwasser) und wechselwirkend für den Boden (Standortverhältnisse) sowie mittelbar wertgebende Lebensraumtypen sowie Pflanzen- und Tierarten haben.

5.1.3 Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt sind zwei Wirkfaktoren (Vorhabenmerkmale) relevant:

1. die Erdkabelleitung (im Boden) und die Muffenschächte als dauerhafte Baubestandteile
2. sowie die Vorhaltung der Schutzstreifen als Teil der Anlage.

Die einzelnen für die wertgebenden Bestandteile relevanten Wirkfaktoren werden im Folgenden näher beschrieben:

Wirkfaktoren Erdkabelleitung , Muffenschächte

Die in Schutzrohren eingezogenen Erdkabelleiter sind lineare unterirdische Anlagen.

Die Muffen sind nach der Fertigstellung unterirdisch angeordnet und nicht sichtbar (siehe Unterlage 1, Erläuterungsbericht). Für einige besondere Muffen, wie bspw. Erdungsmuffen, sind im Nahbereich jedoch Schächte oder Schaltschränke vorzusehen. Art und Umfang dieser nicht vollständig unterirdischen Muffen werden erst im Planfeststellungsverfahren genauer festgelegt. Es wird angestrebt, dass diese direkt an Straßen und Wegen liegen, damit keine zusätzlichen dauerhaften Zuwegungen geplant werden müssen. Auf der Grobebene des ROV können die Wirkungen dieser besonderen, weil nicht vollständig unterirdischen Muffen (etwa Anl1, Anl2, Anl3, Anl4 in Bezug auf die Muffenschächte) noch nicht bewertet werden.

Wirkfaktoren Schutzstreifen (potenzielle Auswirkungen)

Biotop- und Habitatverlust/-degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten

Die Schutzstreifen müssen dauerhaft frei von tiefwurzelnden Gehölzen sein. Eine Nutzung bzw. Bewirtschaftung ist jedoch weiterhin möglich. Es kommt aber zu Änderungen der Biotope und Habitate (ggf. Verluste) sowie daraus resultierend zu einer Zerschneidung/Barrierewirkung. Betroffen sind wertgebende Lebensraumtypen sowie Pflanzen- und Tierarten.

5.1.4 Betriebsbedingte Auswirkungen

Wirkfaktor Erdkabelleitung (stromführend) (potenzielle Auswirkungen)

Änderung Bodenwasserhaushalt / Verlust der Bodenfeuchtigkeit, Erwärmung oberer Grundwasserschichten, Änderung oberflächlicher Habitatbedingungen

Durch die Verlustleistung der Kabel ist mit einer Erwärmung der Bodenumgebung zu rechnen. Über Diffusionsvorgänge kann zudem die Bodenfeuchtigkeit abwandern. Die Wärmeleitfähigkeit des Erdreichs ist von verschiedenen Faktoren wie Bodenart und Bodenwasserhaushalt abhängig, wodurch es zur Beeinflussung und Erwärmung oberer Grundwasserschichten und Änderung oberflächlicher Habitatbedingungen kommen kann. Es können Auswirkungen auf den Boden und das Wasser (Grundwasser) entstehen und somit auch auf wertgebende Lebensraumtypen sowie Pflanzenarten.

Störung, Beunruhigung von Tieren

Wartungsarbeiten sind nur in einem sehr geringeren Umfang vorgesehen. Hierdurch verursachten betriebsbedingten Wirkungen durch Luftschadstoff-, Lärm- und Lichtemissionen sowie visuelle Unruhe kommt somit jedenfalls auf der Grobebene des ROV eine in der Gesamtschau geringfügige Relevanz zu. Sie werden daher im ROV zunächst nicht näher betrachtet.

Für die Pflege und Unterhaltung der Schutzstreifen erfolgen entsprechende Maßnahmen (meist Mähen, Mulchen) für die Dauer der Betriebsphase der Leitung in regelmäßigen Abständen. Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und mittelbare biologische Vielfalt sind abhängig von der Intensität der Arbeiten, dem Zeitpunkt und der Dauer sowie der Störungsempfindlichkeit der Tiere im betreffenden Abschnitt. Neben den unmittelbaren Auswirkungen auf Pflanzen durch die Maßnahmen selbst, ergibt sich hierdurch v. a. eine Störung und Beunruhigung des Schutzguts Tiere.

Biotop- und Habitatverlust

Die regelmäßigen Maßnahmen zur Pflege und Unterhaltung der Schutzstreifen für die Dauer der Betriebsphase der Leitung können Auswirkungen auf Biotope und Habitate haben und ggf. sogar zu deren Verlust führen. Dies hat dauerhaft Auswirkungen auf wertgebende Lebensraumtypen sowie Pflanzen- und Tierarten.

5.2 Vorhabenwirkungen AC-Anbindung (Freileitungsoption)

5.2.1 Wirkfaktoren

Sofern für die Errichtung und den Betrieb der AC-Anbindungsabschnitte von LanWin1 und LanWin3 (d.h. für die jeweilige Leitungsverknüpfung zwischen Konverter und Umspannanlage) im Rahmen des späteren Planfeststellungsverfahrens die Option einer Freileitung gewählt würde, sind folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen zu erwarten.

Baubedingte Wirkungen

Zu den vorübergehenden baubedingten Projektwirkungen bei Freileitungen zählen vor allem:

- Bau2: Überbauung/Bodennutzung im Bereich der BE-Flächen und der Zufahrten,

- Bau3: Fundamentierung Maststandorte
- Bau4: Entfernung von Vegetation, insbesondere von Gehölzen,
- Bau5: Staub-, Schall- und Schadstoffemissionen, optische Störungen, visuelle Unruhe durch Baugeräte/Arbeitsbetrieb, Erschütterungen (Einsatz von Maschinen und Geräten),
- Bau6: Grundwasseraufschluss /-absenkung /-haltung für Baugrube.

Anlagebedingte Wirkungen

Hierbei handelt es sich vor allem um folgende dauerhafte Vorhabenwirkungen:

- Anl2: Überbauung durch Maste, Freileitungen, Schutzstreifen, sonstige Nebenanlagen,
- Anl3: Veränderungen der Bodenstruktur (Umlagerung; Dränwirkung bei Durchstoßen wasserstauender Bodenhorizonte bzw. gespannter Grundwasserleiter),
- Anl4: Einschränkung der Vegetationsentwicklung im erforderlichen Schutzstreifen (Freihaltung von Gehölzen im Schutzstreifen).

Betriebsbedingte Wirkungen

Die folgenden betriebsbedingten Vorhabenwirkungen sind dauerhaft oder wiederkehrend:

- Btr3: Luftschadstoff-, Lärm- und Lichtemissionen, Visuelle Unruhe durch Inspektionen und Wartungsarbeiten,
- Btr4: Pflege/Unterhaltung des Schutzstreifens (insb. in Form der Aufwuchsbegrenzung).

Tabelle 5-2 Übersicht der umweltrelevanten Auswirkungen sowie deren Reichweite und Dauer bei Freileitungen

Wirkfaktor	Wirkung	Potenzielle Auswirkungen	Reichweite und Dauer der Auswirkung	Vorrangig betroffene Schutzgüter
baubedingt				
Baustelleneinrichtung	Bau2: Überbauung und Bau3: Bodenaushub	Beeinträchtigung des Bodens (ggf. auch durch berührte Altlasten*)	mittelräumig kurzfristig	Wechselwirkungen mit Pflanzen und Tieren
		Barriere, Fallenwirkung durch offene Gruben/Gräben im Zuge der Mastfundamentarbeiten	kleinräumig kurzfristig	Tiere
		Beeinträchtigung von Fließgewässern bei Querung	mittelräumig kurzfristig	Wechselwirkungen mit Pflanzen und Tieren
	Bau4: Entfernung von Vegetation, insbesondere Gehölzen	Biotop- und Habitatverlust	mittelräumig kurz- bis mittelfristig	Pflanzen, Tiere
Baustellenbetrieb	Bau5: Staub-, Schall- und Schadstoffemissionen, optische Störungen, visuelle Unruhe	Störung, Beunruhigung von Tieren, Biotop- und Habitatverlust/-degeneration	mittel- bis großräumig kurzfristig	Pflanzen, Tiere
		Luftbelastung, Störung	mittel- bis großräumig, kurzfristig	Tiere

Wirkfaktor	Wirkung	Potenzielle Auswirkungen	Reichweite und Dauer der Auswirkung	Vorrangig betroffene Schutzgüter
	Bau6: Grundwasserabsenkung/ -haltung	Veränderung des Grundwasserdargebots und der Grundwasserströme, Veränderung der Wasserbeschaffenheit von Oberflächengewässern durch Grundwasser-Einleitung	mittel- bis großräumig, kurzfristig	Wechselwirkungen mit Pflanzen und Tieren
anlagebedingt				
Freileitung, Mast	Anl2: Überbauung und	Bodenverlust/-degeneration, Veränderung der Standortverhältnisse und Bodenfunktionen (z. B. Wasserdurchlässigkeit)	klein- bis mittelräumig dauerhaft	Wechselwirkungen mit Pflanzen und Tieren
	Anl3: Veränderung Bodenstruktur	Kollisionsgefährdung	mittel- bis großräumig, dauerhaft	Tiere
	Anl4: Einschränkung der Vegetationsentwicklung	Biotop- und Habitatverlust/-degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten	klein- bis großräumig dauerhaft	Pflanzen, Tiere
Schutzstreifen	Anl4: Einschränkung der Vegetationsentwicklung	Biotop- und Habitatverlust/-degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten	klein- bis großräumig dauerhaft	Pflanzen, Tiere
betriebsbedingt				
Freileitung (stromführend)	Btr3: Inspektionen & Wartungsarbeiten	Störung, Beunruhigung von Tieren	klein- bis großräumig kurzfristig	Tiere
Schutzstreifen	Btr4: Pflege/ Unterhaltung des Schutzstreifens	Störung, Beunruhigung von Tieren	klein- bis großräumig dauerhaft (wiederkehrend)	Pflanzen, Tiere
		Biotop- und Habitatverlust	kleinräumig dauerhaft (wiederkehrend)	Pflanzen, Tiere

Erläuterung: Reichweite und Dauer der Auswirkung: räumlich: kleinräumig = im direkten Trassenbereich (inkl. Schutzstreifen), mittelräumig = über den Trassenbereich hinausgehender Arbeitsbereich (inkl. Arbeitsstreifen, Baustelleneinrichtungsf lächen und Zufahrten), großräumig = über Trassen- und Arbeitsbereich hinausgehend (z. B. im Falle der Störung von Arten und deren artspezifischen Fluchtdistanzen); zeitlich: kurzfristig = während der Bauzeit oder bei Wartungsarbeiten (< 6 Monate, abschnittsweise), mittelfristig = über die Bauzeit hinausgehend (6 Monate bis 2 Jahre), dauerhaft (bzw. stetig wiederkehrend).

Die Tabelle ist Teil der Mastertabelle des Erläuterungsberichts, weshalb einige Schutzgüter und deren Nummerierung entfallen

* Altlastenverdachtsflächen sollen im Zuge der Trassenfindung (Planfeststellungsverfahren) soweit möglich umgangen werden.

5.2.2 Baubedingte Auswirkungen

Mit Blick auf die Errichtungsauswirkungen bei der Freileitungsoption ist Folgendes zu berücksichtigen: Die Maste für eine AC-Anbindung als Freileitung werden nicht auf der gesamten Strecke gleichzeitig errichtet. Stattdessen ist die Baustelle in Bauabschnitte aufgeteilt. Dabei wandert die Baustelle nicht zwangsläufig von Nord nach Süd, sondern es wird an mehreren Abschnitten gleichzeitig gearbeitet. Für einen Baustellenabschnitt werden wenige Wochen Arbeitszeit benötigt. Bei einer Freileitung werden als erstes die Mastfundamente erstellt, auf denen sodann die entsprechenden Stahlgittermaste und Tra-

versen montiert werden. Im zweiten Schritt werden die entsprechenden Seilzüge, Stromkreis- und Erdungsseile befestigt. Die Dauer der Bautätigkeiten hängt, bei einer AC-Anbindung als Freileitung, im Wesentlichen von dem final gewählten Masttyp ab.

Die Auswirkungen der temporären BE-Flächen sowie Baustraßen sind im Bereich der Maste kurzfristig (wenige Wochen). Die Baustraßen und BE-Flächen werden nach Abschluss aller Arbeiten zurückgebaut.

Wirkfaktor Baustelleneinrichtung (potenzielle Auswirkungen)

Beeinträchtigung des Bodens

Im Zuge der BE müssen für die Dauer der Bauarbeiten temporär Einrichtungs-, Lager- und Bewegungsflächen sowie Baustraßen angelegt werden. Hierbei wird Überbauung und Bodenaushub erforderlich.

Hierdurch kann es zu einer direkten nachteiligen Auswirkung durch Verdichtung, ggf. Versiegelung, zu Grabenverrohrung und zum Bodenabtrag kommen, die u. a. Auswirkungen auf den Boden und hierdurch auch Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile wie Lebensraumtypen sowie Pflanzen- und Tierarten haben können.

Barriere, Fallenwirkung durch offene Gruben/Gräben

Während der Bauphase kann es durch die Erstellung der Mastfundamente bei Freileitungen zu Barrieren und Fallenwirkungen für Tiere kommen. Denn die Gruben der Mastfundamente sind wenige Tage bis Wochen offen, sodass die Gefahr besteht, dass in dieser Zeit kleine Tiere wie etwa Amphibien, Nager in die Gruben fallen und verenden oder dass sie durch die Barrierewirkung in ihren natürlichen Habitaten gestört werden. Eine direkte nachteilige Auswirkung kann sich dabei ggf. auch für wertgebende Tierarten ergeben.

Beeinträchtigung von Fließgewässern bei Querung

Im Zuge der BE müssen für die Dauer der Bauarbeiten kurzfristige Einrichtungs-, Lager- und Bewegungsflächen sowie Baustraßen angelegt werden. Gegebenenfalls ist dabei zum Zweck der Überfahrt die kurzfristige Abdeckung bzw. Verdolung/Verrohrung von Gräben erforderlich. Temporär können hierdurch Auswirkungen auf das Wasser in Wechselwirkung mit Tieren und Pflanzen auftreten.

Die BE-Flächen sowie erforderliche Grabenverrohrungen werden nach Ende der Bauarbeiten vollständig zurückgebaut bzw. wiederhergestellt.

Biotop- und Habitatverlust

Im Zuge der BE werden Vegetationsbestände im Bereich der Arbeitsflächen entfernt bzw. überprägt. Dies führt zu dem Verlust von Biotopen und Gehölzen, Lebensräumen und Habitaten sowie einer potenziellen Zerschneidung von Wanderkorridoren einzelner Tierarten. Es entsteht demnach eine direkte nachteilige Auswirkung für wertgebende Lebensraumtypen, Pflanzen- und Tierarten.

Die freileitungsbedingte Wachstumshöhenbeschränkung im Schutzstreifen gehört explizit nicht zu diesem Wirkfaktor, da die Schutzstreifen anlagebedingt wirken und diese dauerhaft an die Anlage gekoppelt sind. Nach Beendigung der Bauarbeiten werden die Flächen zurückgebaut und rekultiviert, müssen aber von Gehölzaufwuchs freigehalten werden (bei Flächen außerhalb z. B. landwirtschaftlicher Fortnutzung).

Wirkfaktor Baustellenbetrieb (potenzielle Auswirkungen)

Störung, Beunruhigung von Tieren, Biotop- und Habitatverlust/-degeneration

Die Wirkung tritt während der Bauphase⁸ im Umfeld der Mastfundamente sowie entlang der Baustraßen und Zuwegungen auf. Durch die Lärm- und Lichtemissionen sowie durch den Baubetrieb der Baugeräte können Tiere beunruhigt und störungsempfindliche Arten vergrämt werden. Es kann hierdurch eine direkte Beeinträchtigung für wertgebende Tierarten entstehen.

Luftbelastung, Störung

Staub-, Schall- und Schadstoffemissionen, optische Störungen, visuelle Unruhe treten als Emissionen während der Bauphase auf. Durch den Betrieb der Baufahrzeuge werden baustellennah vermehrt Schadstoffemissionen ausgestoßen und Staubemissionen (je nach Bodenbeschaffenheit und Witterung) freigesetzt. Der Schadstoffausstoß und die Staubemission sind abhängig von der Intensität und der Dichte des Baustellenverkehrs und der Witterung. Zudem ist der Baubetrieb mit Baulärm verbunden (Baustellenverkehre, Bauaktivitäten, erforderliche Aggregate im Betrieb etc.).

Veränderung des Grundwasserdargebots und der Grundwasserströme, Veränderung der Wasserbeschaffenheit von Oberflächengewässern durch Grundwasser-Einleitung

Zur Errichtung von Mastfundamenten bei Freileitungsvorhaben kann in Bereichen mit hoch anstehendem Grundwasser die Durchführung einer kurzfristigen bauzeitlichen Grundwasserabsenkung erforderlich sein. Die Reichweite des dabei entstehenden Absenktrichters ist abhängig von der Durchlässigkeit des Untergrunds. Das geförderte Grundwasser aus der Bauwasserhaltung wird i.d.R. in den nächstgelegenen Vorfluter eingeleitet.

Durch eine temporäre Grundwasserabsenkung während der Bauzeit können sich das Grundwasserdargebot und damit die abiotischen Standortverhältnisse im Bereich der Absenktrichter verändern. Ebenso ist eine Veränderung des Grundwasserflusses theoretisch denkbar. Die Einleitung der Wässer aus der Wasserhaltung in Oberflächengewässer kann Auswirkungen auf die biologischen und chemischen Gewässergüteparameter haben.

Die Wirkfaktoren treten entlang der Mastfundamente (Freileitung) und im Bereich der Einleitstellen auf und können Auswirkungen auf das Wasser (Oberflächengewässer, Grundwasser) und wechselwirkend für den Boden (Standortverhältnisse) sowie mittelbar wertgebende Lebensraumtypen sowie Pflanzen- und Tierarten haben.

5.2.3 Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt sind bei der Freileitungsoption zwei Wirkfaktoren (Vorhabenmerkmale) ausschlaggebend:

1. Die Mastfundamente (im Boden) und die Beseilung über dem Boden
2. sowie die Schutzstreifenbetroffenheit

Die einzelnen für die wertgebenden Bestandteile relevanten Wirkfaktoren werden im Folgenden näher beschrieben:

⁸ D.h. von der Demobilisierung und Baustellenräumung bis zur Fertigstellung des Bauabschnitts.

Wirkfaktoren Freileitungen und Mast (potenzielle Auswirkungen)

Die Maststandorte sind nach Fertigstellung in gleichmäßigen Abständen angeordnet und aufgrund ihrer Höhe und Beseilung in der Landschaft sichtbar (siehe Unterlage 1, EB). Die einzelnen Fundamentstandorte sowie die Art und der Umfang der Maste werden jedoch erst im Planfeststellungsverfahren genauer festgelegt. Sofern eine Möglichkeit zur Bündelung mit Bestandsleitungen besteht, wird der erforderliche technische Umfang im Planfeststellungsverfahren konkretisiert, d. h. gegebenenfalls erfolgt ausgehend von einer vorhandenen Freileitung eine Erweiterung der Masthöhe oder -breite, um bereits im Bestand eine zusätzliche Beseilung ermöglichen zu können. Beim Neubau von Masten wird hingegen angestrebt, dass diese direkt an Straßen und Wegen liegen, damit keine zusätzlichen dauerhaften Zuwegungen geplant werden müssen.

Bodenverlust/-degeneration, Veränderung der Standortverhältnisse und Bodenfunktionen (z.B. Wasserdurchlässigkeit)

Kollisionsgefährdung

Die anlagebedingte Zerschneidung des Luftraums durch Leiter- und Erdseile ist ein wesentlicher Wirkfaktor für die Avifauna, da er zu einer erhöhten Kollisionsgefährdung für kollisionsgefährdete Vogelarten führt.

Biotop- und Habitatverlust/-degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten

Die Schutzstreifen müssen nicht dauerhaft gehölzfrei sein, da Gehölze mit einer Aufwuchsbeschränkung im Schutzstreifen stehen bleiben können. Eine Nutzung bzw. Bewirtschaftung ist damit weiterhin möglich. Es kann jedoch zu Änderungen der Biotope und Habitats (ggf. Verluste) sowie daraus resultierend zu einer Zerschneidung/Barrierewirkung kommen. Betroffen sind wertgebende Lebensraumtypen sowie Pflanzen- und Tierarten.

Wirkfaktoren Schutzstreifen (potenzielle Auswirkungen)

Biotop- und Habitatverlust/-degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten

Die Schutzstreifen müssen nicht dauerhaft gehölzfrei sein, da Gehölze mit einer Aufwuchsbeschränkung im Schutzstreifen stehen bleiben können. Eine Nutzung bzw. Bewirtschaftung ist damit weiterhin möglich. Es kann jedoch zu Änderungen der Biotope und Habitats (ggf. Verluste) sowie daraus resultierend zu einer Zerschneidung/Barrierewirkung kommen. Betroffen sind wertgebende Lebensraumtypen sowie Pflanzen- und Tierarten.

5.2.4 Betriebsbedingte Auswirkungen

Wirkfaktor von Freileitung (stromführend) (potenzielle Auswirkungen)

Störung, Beunruhigung von Tieren

Für die Pflege und Unterhaltung der Schutzstreifen und Anlagen bei Freileitungen erfolgen entsprechende Maßnahmen (meist Rückschnitt, Mähen, Mulchen) für die Dauer des Betriebs der Leitung in

regelmäßigen Abständen. Die Auswirkungen auf wertgebende Lebensraumtypen sowie Pflanzen- und Tierarten sind abhängig von der Intensität der Arbeiten, dem Zeitpunkt und der Dauer sowie der Störungsempfindlichkeit der Tiere im betreffenden Abschnitt. Neben den unmittelbaren Auswirkungen auf Pflanzen durch die Maßnahmen selbst, ergibt sich v.a. eine Störung und Beunruhigung des Schutzguts Tiere.

Biotop- und Habitatverlust

Die regelmäßigen Maßnahmen zur Pflege und Unterhaltung der Schutzstreifen und Anlagen bei Freileitungen für die Dauer der Betriebsphase finden mit einer Wuchshöhenbeschränkung statt und können Auswirkungen auf Biotope und Habitate haben sowie zu Veränderungen derselben führen. Dies hat dauerhaft Auswirkungen auf wertgebende Lebensraumtypen sowie Pflanzen- und Tierarten.

6 Ermittlung des zu betrachtenden Artenspektrums

Auf Grundlage der in Kapitel 4 erläuterten Datengrundlagen werden nachfolgend zunächst die betrachtungsrelevanten Arten im gesamten UG ermittelt, welche für die artenschutzrechtskonforme Umsetzung der Vorhaben LanWin1 und LanWin3 berücksichtigt werden müssen und daher einer Risikoeinschätzung bedürfen (Kapitel 6.1, Kapitel 6.2 und Kapitel 6.3). Aufbauend auf diesen grundsätzlichen Erkenntnissen werden – soweit dies auf der Grobmaßstabebene der Raumordnung bereits möglich ist – sodann in Kapitel 6.4 die jeweils ermittelten Artvorkommen darüber hinaus den jeweiligen ROV-Trassenkorridorsegmenten zugeordnet.

6.1 Besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten mit strengem Schutzstatus

6.1.1 Säugetiere – Fledermäuse

Aufgrund ihrer divergierenden Lebensweise wird bei der Artengruppe der Säugetiere zwischen Fledermäusen und sonstigen bodenlebenden Säugetieren unterschieden. Die verschiedenen Lebensweisen bedingen unterschiedliche vorhabenbedingte Betroffenheiten dieser Artengruppen. Dieser Tatsache wird mit der getrennten Betrachtung Rechnung getragen.

Gemäß NABU Niedersachsen (2017) und den Erkenntnissen des LANUV (LANUV o. J.) ist im UG mit dem Vorkommen von 16 Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-RL zu rechnen. Für die Fledermäuse wird diese Literatur verwendet, da sich die Vollzugshinweise des NLWKN derzeit in Überarbeitung befinden.

Gebäudebewohnende Arten: Im Folgenden werden jene Arten beschrieben (sechs Arten), die entweder typische Gebäudebewohner sind oder im menschlichen Siedlungsraum an und in Gebäuden vorhandene Hohlräume und Spalten vorwiegend als Quartier nutzen. Hier finden sich die Wochenstuben, wohingegen als Paarungsquartiere von einigen Arten auch Baumhöhlen genutzt werden. Insbesondere Männchenquartiere einiger Arten finden sich in Baumhöhlen und -spalten. Die Arten Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr und Zwergfledermaus gelten als typische gebäudebewohnende Arten. Die Große und die Kleine Bartfledermaus sowie die Teichfledermaus bewohnen ebenfalls vorzugsweise

Gebäude, wobei von der Teichfledermaus sowie von Männchen der Großen Bartfledermaus auch Baumquartiere genutzt werden. Bei der Kleinen Bartfledermaus werden eher selten Quartiere in Bäumen bezogen. Als Nahrungshabitat werden von Breitflügel- und Zwergfledermaus sowie Kleiner Bartfledermaus gehölz- und strukturreiche Landschaften in Siedlungsnähe genutzt. Das Große Mausohr, die Teichfledermaus sowie die Große Bartfledermaus bevorzugen hingegen wald- und gewässerreiche Landschaften.

Baumbewohnende Arten: Nachfolgend werden die typischerweise oder vorwiegend Baumhöhlen (z. B. Spechthöhlen, Spalten hinter abstehender Rinde oder durch Blitzschlag/Sturmschäden) bewohnenden Arten beschrieben (sieben Arten). Die Arten Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus und Wasserfledermaus gelten als typische waldbewohnende Arten. Die Bechsteinfledermaus ist die am engsten an den Lebensraum Wald gebundene Art (große, mehrschichtige, teilweise feuchte Laub- u. Mischwälder). Ihre Nahrungshabitate liegen vornehmlich innerhalb des Waldes und erstrecken sich entlang der Vegetation am Boden bis zum Kronenbereich. Nicht ausgeschlossen sind Jagdflüge außerhalb von Wäldern, die traditionell entlang linearer Landschaftselemente (z. B. Heckenstrukturen) aufgesucht werden. Das Braune Langohr und die Fransenfledermaus bevorzugen unterholzreiche Waldgebiete, wobei das Braune Langohr mehrschichtige lichte Laub- und Nadelwälder bewohnt, wohingegen die Fransenfledermaus Laubwälder mit lückigem Baumbestand bevorzugt. Die beiden Arten gehen zum einen innerhalb des Waldes vom Kronenbereich bis zur Strauchschicht auf die Jagd. Zum anderen nutzen sie außerhalb von Wäldern gebüschrreiche Wiesen, halboffene Parklandschaften sowie Streuobstbereiche. Die Arten Großer und Kleiner Abendsegler kommen in Wäldern und Parklandschaften vor. Sie nutzen zum Jagen Habitate, die einen möglichst freien Flug ermöglichen, bis hin zum freien Luftraum über den Baumwipfeln. So werden auch Gewässer, Grünländer, Heckenzüge, Agrarflächen und Siedlungsbereiche genutzt. Die Rauhaut- und die Wasserfledermaus bevorzugen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil. Die Rauhautfledermaus besiedelt sowohl Laub- als auch Kiefernwälder, zieht aber Auwaldgebiete entlang großer Flüsse vor. Sie jagt entlang insektenreicher Waldränder, von Feuchtgebieten in Wäldern sowie Gewässerufern. Die Wasserfledermaus nutzt vorrangig offene Wasserflächen von stehenden oder langsam fließenden Gewässern. Ufergehölze sind wichtige Habitatrequisiten. Von ihr werden darüber hinaus Waldlichtungen und Wiesen aufgesucht.

Hinsichtlich der Arten Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Große Bartfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Wimperfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Braunes Langohr und Zweifarbfledermaus ist ein Vorkommen im UG möglich, Nachweise gemäß NABU Niedersachsen (2017) und/oder LANUV o. J. sind vorhanden. Der Anteil rein als Nahrungsgast auftretender Tiere ist dabei als größer einzuschätzen als jener der tatsächlich bodenständigen Vorkommen (Quartier/ Wochenstube) (Tabelle 6-1). Maßgeblich für ein potenzielles Vorkommen bzw. Auftreten dieser Fledermausarten sind geeignete Waldbestände und zum Teil entsprechende Gewässervorkommen (z. B. Wasserfledermaus). Ebenfalls wichtig sind sogenannte Leitlinien (i. d. R. lineare Gehölzstrukturen) im Bereich von Halboffenlandschaften. Da sich die (Wochenstuben-)Quartiere der o. g. Fledermausarten i. d. R. in und an Bäumen befinden, können, bei geeigneten Waldbeständen, auch Quartierstandorte im UG liegen. Es ist allerdings davon auszugehen, dass auch die baumbewohnenden Arten im UG in erster Linie als Nahrungsgäste auf ihren Jagdflügen auftreten.

Tabelle 6-1 Fledermausarten des Anhangs IV FFH-RL in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen sowie deren Vorkommen im UG zur Ableitung des zu betrachtenden Artenspektrums (potenzielle Vorkommen)

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	NDS	NRW	RL D (2019)	RL NDS (2015)	RL NRW (2010)	EHZ 1 (D)	EHZ 2 (Nds)	EHZ 3 (NRW)	Hinweise zu möglichem Vorkommen im UG
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>			2	1	1	u		u	außerhalb des Verbreitungsgebietes
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>			3	2	1	x		-	außerhalb des Verbreitungsgebietes
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	x	x	3	2	2	u		u	Vorkommen möglich
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alca-thoe</i>			1	-		x			außerhalb des Verbreitungsgebietes
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	x	x	2	2	2	u		u	Vorkommen möglich
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	x		*	2	2	u		u	Vorkommen möglich
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	x	x	G	-	G	u		g	Vorkommen möglich
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	x	x	*	3	G	g		g	Vorkommen möglich
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	x	x	*	2	2	u		u	Vorkommen möglich
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	x	x	*	2	3	x		g	Vorkommen möglich
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	x	x	*	2	*	g		g	Vorkommen möglich
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>		x	2		2	s		s	Vorkommen möglich
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	x	x	D	1	V	u		u	Vorkommen möglich
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	x	x	V	2	R	g		g	Vorkommen möglich
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	x	x	*	2	R	g		g	Vorkommen möglich

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	NDS	NRW	RL D (2019)	RL NDS (2015)	RL NRW (2010)	EHZ 1 (D)	EHZ 2 (Nds)	EHZ 3 (NRW)	Hinweise zu möglichem Vorkommen im UG
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	x	x	*	3	*	g		g	Vorkommen möglich
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	x		*	N	D	x		g	Vorkommen möglich
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	x	x	3	2	G	g		g	Vorkommen möglich
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>			1	2	1	u		u	außerhalb des Verbreitungsgebietes
Zweifarb- fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>		x	D	1	R	x		g	Vorkommen möglich

Erläuterungen Tabelle:
Nds = Mögliches Vorkommen in Niedersachsen (NABU Niedersachsen 2017)
NRW = Mögliches Vorkommen in Nordrhein-Westfalen (LANUV o. J.)
RL D = Rote Liste Deutschlands (Meinig u. a. 2020)
RL NDS = Rote Liste Niedersachsens (NLWKN 2015a)
RL NRW = Rote Liste Nordrhein-Westfalens (Meinig u. a. 2010)
Gefährdung: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, N = erst nach Veröffentlichung der Roten Liste nachgewiesen (Status noch unbekannt),
* = ungefährdet, ♦ = nicht bewertet, - = kein Vorkommen in der entsprechenden Rote-Liste-Region
EHZ 1 = Erhaltungszustand Deutschlands (BfN 2019)
EHZ 2 = Erhaltungszustand Niedersachsens (keine Daten)
EHZ 3 = Erhaltungszustand Nordrhein-Westfalens (LANUV 2021)
EHZ= Erhaltungszustand; g = günstig, u = unzureichend, s= schlecht, - = nicht dargestellt oder bestimmt, da die Art nicht im UG vorkommt, x = unbekannt
grau hinterlegt = planungsrelevante Art gem. Kap. 3

6.1.2 Sonstige Säugetiere

Gemäß den Vollzugshinweisen von NLWKN sowie LANUV ist im UG das Vorkommen von drei Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-RL möglich (Wolf, Fischotter und Haselmaus). Der Erhaltungszustand Niedersachsens sowie der Erhaltungszustand Deutschlands im Falle des Gartenschläfers und des Luchses entstammen den Vollzugshinweisen des NLWKN (NLWKN 2011a) (NLWKN 2011b) (NLWKN 2011c) (NLWKN 2011d) (NLWKN 2011e) (NLWKN 2011f) (Tabelle 6-2).

Tabelle 6-2 Säugetierarten (ohne Fledermäuse) des Anhangs IV FFH-RL in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen sowie deren Vorkommen im UG zur Ableitung des zu betrachtenden Artenspektrums (potenzielle Vorkommen)

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	NDS	NRW	RL D (2019)	RL NDS (2015)	RL NRW (2010)	EHZ 1 (D)	EHZ 2 (Nds)	EHZ 3 (NRW)	Hinweise zu möglichem Vorkommen im UG
Wolf	<i>Canis lupus</i>	x	x	3	0	0	s			Vorkommen möglich
Biber	<i>Castor fiber</i>				0	3	u	u	g	außerhalb des Verbreitungs- gebietes
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>			1	2	1	s	s	s	außerhalb des Verbreitungs- gebietes
Gartenschläfer	<i>Eliomys quercinus</i>			2	R	G		u		außerhalb des Verbreitungs- gebietes
Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>			3	2	3	s		-	außerhalb des Verbreitungs- gebietes
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	x	x	3	1	1	u	u	u	Vorkommen möglich
Luchs	<i>Lynx lynx</i>			1	0	R		s	-	außerhalb des Verbreitungs- gebietes
Haselmaus	<i>Muscardinus avelanarius</i>	x			R	G	u	x	g	Vorkommen möglich

Artnamen deutsch	Artnamen wissen- schaftlich	NDS	NRW	RL D (2019)	RL NDS (2015)	RL NRW (2010)	EHZ 1 (D)	EHZ 2 (Nds)	EHZ 3 (NRW)	Hin- weise zu mög- lichem Vor- kom- men im UG
<p>Erläuterungen Tabelle: Nds = Mögliches Vorkommen in Niedersachsen NRW = Mögliches Vorkommen in Nordrhein-Westfalen (LANUV o. J.) RL D = Rote Liste Deutschlands (Meinig u. a. 2020) RL NDS = Rote Liste Niedersachsens (NLWKN 2015a) RL NRW = Rote Liste Nordrhein-Westfalens (Meinig u. a. 2010) Gefährdung: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet, ♦ = nicht bewertet, - = kein Vorkommen in der entsprechenden Rote-Liste-Region EHZ 1 = Erhaltungszustand Deutschlands (BfN 2019) (NLWKN 2011e) (NLWKN 2011c) EHZ 2 = Erhaltungszustand Niedersachsens (siehe oben) EHZ 3 = Erhaltungszustand Nordrhein-Westfalens (LANUV 2021) EHZ= Erhaltungszustand; g = günstig, u = unzureichend, s= schlecht, - = nicht dargestellt oder bestimmt, da die Art nicht im UG vorkommt, x = unbekannt grau hinterlegt = planungsrelevante Art gem. Kap. 3</p>										

6.1.3 Amphibien

Gemäß den Vollzugshinweisen von NLWKN sowie LANUV ist im UG mit dem Vorkommen von sechs Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-RL zu rechnen: Kreuzkröte, Europäischer Laubfrosch, Knoblauchkröte, Moorfrosch, Kleiner Wasserfrosch sowie Kammolch. Die Verbreitung im UG sowie der Erhaltungszustand Niedersachsens entstammt den Vollzugshinweisen des NLWKN (NLWKN 2011g) (NLWKN 2011h) (NLWKN 2011i) (NLWKN 2011j) (NLWKN 2011k) (NLWKN 2011l) (NLWKN 2011m) (NLWKN 2011n) (NLWKN 2011o) (NLWKN 2011p) (Tabelle 6-3).

Tabelle 6-3 Amphibienarten des Anhangs IV FFH-RL in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen sowie deren Vorkommen im UG zur Ableitung des zu betrachtenden Artenspektrums (potenzielle Vorkommen)

Artnamen deutsch	Artnamen wissen- schaftlich	NDS	NRW	RL D (2019)	RL NDS (2013)	RL NRW (2011)	EHZ 1 (D)	EHZ 2 (Nds)	EHZ 3 (NRW)	Hinweise zu mög- lichem Vorkom- men im UG
Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>			2	2	2	s		s	außerhalb des Verbreitungsgebietes
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>			2	2	-	s	s	-	außerhalb des Verbreitungsgebietes
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>			2	1	1	s		s	außerhalb des Verbreitungsgebietes

Artnamen deutsch	Artnamen wissen- schaftlich	NDS	NRW	RL D (2019)	RL NDS (2013)	RL NRW (2011)	EHZ 1 (D)	EHZ 2 (Nds)	EHZ 3 (NRW)	Hinweise zu mög- lichem Vorkom- men im UG
Wechsel- kröte	<i>Bufo tes viridis</i>			2	1	2	s	s	u	außer- halb des Verbrei- tungsge- bietes
Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	x	x	2	2	3	s	s	u	Vorkom- men möglich
Europäi- scher Laub- frosch	<i>Hyla arborea</i>	x	x	3	2	2	u	s	u	Vorkom- men möglich
Knoblauch- kröte*	<i>Pelobates fuscus</i>	x	x	3	3	1	s	s	s	Vorkom- men möglich
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	x	x	3	3	2	s	s	g	Vorkom- men möglich
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>				3	G	g	g	g	außer- halb des Verbrei- tungsge- bietes
Kleiner Wasser- frosch	<i>Rana lessonae</i>		x	G	G	3	x		x	Vorkom- men möglich
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	x	x	3	3	3	u	u	g	Vorkom- men möglich

Erläuterungen:

Nds = Mögliches Vorkommen in Niedersachsen (siehe oben)

NRW = Mögliches Vorkommen in Nordrhein-Westfalen (LANUV o. J.)

RL D = Rote Liste Deutschlands (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020a)

RL NDS = Rote Liste Niedersachsens (Podloucky & Fischer, 2013)

RL NRW = Rote Liste Nordrhein-Westfalens (Schlupmann u. a. 2011a)

Gefährdung: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet, ♦ = nicht bewertet, - = kein Vorkommen in der entsprechenden Rote-Liste-Region

EHZ 1 = Erhaltungszustand Deutschlands (BfN 2019)

EHZ 2 = Erhaltungszustand Niedersachsens (siehe oben)

EHZ 3 = Erhaltungszustand Nordrhein-Westfalens (LANUV 2021)

EHZ= Erhaltungszustand; g = günstig, u = unzureichend, s= schlecht, - = nicht dargestellt oder bestimmt, da die Art nicht im UG vorkommt, x = unbekannt

grau hinterlegt = planungsrelevante Art gemäß Kap. 3

* Die Knoblauchkröte ist als prioritäre Art gemäß Anh. II FFH-RL gelistet.

6.1.4 Reptilien

Gemäß den Vollzugshinweisen des NLWKN sowie LANUV ist im UG mit dem Vorkommen von zwei Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-RL zu rechnen. Die Verbreitung im UG sowie der Erhaltungszustand Niedersachsens entstammt den Vollzugshinweisen des NLWKN (NLWKN 2011q) (NLWKN 2011r) (Tabelle 6-4).

Tabelle 6-4 Reptilienarten des Anhangs IV FFH-RL in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen sowie deren Vorkommen im UG zur Ableitung des zu betrachtenden Artenspektrums (potenzielle Vorkommen)

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	NDS	NRW	RL D (2019)	RL NDS (2013)	RL NRW (2011)	EHZ 1 (D)	EHZ 2 (Nds)	EHZ 3 (NRW)	Hinweise zu möglichem Vorkommen im UG
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	x	x	3	2	2	u	s	u	Vorkommen möglich
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	x	x		3	2	u	s	g	Vorkommen möglich

Erläuterungen Tabelle:

Nds = Mögliches Vorkommen in Niedersachsen (siehe oben)

NRW = Mögliches Vorkommen in Nordrhein-Westfalen (LANUV o. J.)

RL D = Rote Liste Deutschlands (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020b)

RL NDS = Rote Liste Niedersachsens (Podloucky & Fischer, 2013)

RL NRW = Rote Liste Nordrhein-Westfalens (Schlüpmann u. a. 2011b)

Gefährdung: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet, ♦ = nicht bewertet, - = kein Vorkommen in der entsprechenden Rote-Liste-Region

EHZ 1 = Erhaltungszustand Deutschlands (BfN 2019)

EHZ 2 = Erhaltungszustand Niedersachsens (siehe oben)

EHZ 3 = Erhaltungszustand Nordrhein-Westfalens (LANUV 2021)

EHZ= Erhaltungszustand; g = günstig, u = unzureichend, s= schlecht, - = nicht dargestellt oder bestimmt, da die Art nicht im UG vorkommt

grau hinterlegt = planungsrelevante Art gem. Kap. 3

6.1.5 Fische und Rundmäuler

Im UG gibt es keine Fische und Rundmäuler mit strengem Schutzstatus.

6.1.6 Käfer

Gemäß den Vollzugshinweisen des NLWKN sowie dem LANUV ist im UG mit dem Vorkommen von einer Käferart des Anhangs IV der FFH-RL zu rechnen (Tabelle 6-5).

Tabelle 6-5 Käferarten des Anhangs IV FFH-RL in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen sowie deren Vorkommen im UG zur Ableitung des zu betrachtenden Artenspektrums (potenzielle Vorkommen)

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	NDS	NRW	RL D (2015)	RL NDS (2015)	RL NRW (2021)	EHZ 1 (D)	EHZ 2 (Nds)	EHZ 3 (NRW)	Hinweise zu möglichem Vorkommen im UG
Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>			1	-	-	s		s	außerhalb des Verbreitungsgebietes
Breitband	<i>Dytiscus laticostatus</i>			1	1	-				außerhalb des

										Verbreitungsgebietes
Eremit*	<i>Osmoderma eremita</i>	x		2	-	-	s		s	Vorkommen möglich

Erläuterungen Tabelle:
Nds = Mögliches Vorkommen in Niedersachsen (siehe oben)
NRW = Mögliches Vorkommen in Nordrhein-Westfalen (LANUV o. J.)
RL D = Rote Liste Deutschlands (NLWKN 2015b)
RL NDS = Rote Liste Niedersachsens (NLWKN 2015b)
RL NRW = Rote Liste Nordrhein-Westfalens (Hannig u. a. 2021)
Gefährdung: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet, ♦ = nicht bewertet, - = kein Vorkommen in der entsprechenden Rote-Liste-Region
EHZ 1 = Erhaltungszustand Deutschlands (BfN 2019)
EHZ 2 = Erhaltungszustand Niedersachsens (Keine Daten)
EHZ 3 = Erhaltungszustand Nordrhein-Westfalens (LANUV 2019)
EHZ= Erhaltungszustand; g = günstig, u = unzureichend, s= schlecht, - = nicht dargestellt oder bestimmt, da die Art nicht im UG vorkommt
grau hinterlegt = planungsrelevante Art gem. Kap. 3
* Der Eremit ist als prioritäre Art gemäß Anhang II FFHL-RL gelistet.

6.1.7 Libellen

Gemäß den Vollzugshinweisen von NLWKN sowie LANUV ist im UG mit dem Vorkommen von zwei Libellenarten des Anhangs IV der FFH-RL zu rechnen. Die Verbreitung im UG sowie der Erhaltungszustand Niedersachsens entstammt den Vollzugshinweisen des NLWKN (NLWKN 2011s) (NLWKN 2011t) (NLWKN 2011u) (NLWKN 2011v) (NLWKN 2011w) (NLWKN 2011x) (NLWKN 2011y) (NLWKN 2011z) (NLWKN 2011aa) (Tabelle 6-6).

Tabelle 6-6 Libellenarten des Anhangs IV FFH-RL in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen sowie deren Vorkommen im UG zur Ableitung des zu betrachtenden Artenspektrums (potenzielle Vorkommen)

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	NDS	NRW	RL D (2015)	RL NDS (2020)	RL NRW (2010)	EHZ 1 (D)	EHZ 2 (Nds)	EHZ 3 (NRW)	Hinweise zu möglichem Vorkommen im UG
Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>			2	1	0	s	s		außerhalb des Verbreitungsgebietes
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>			*	-	D	u	g	g	außerhalb des Verbreitungsgebietes
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>			2	R	0	x	u		außerhalb des Verbreitungsgebietes
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>			3	*	D	x		u	außerhalb des

Artnamen deutsch	Artnamen wissen- schaftlich	NDS	NRW	RL D (2015)	RL NDS (2020)	RL NRW (2010)	EHZ 1 (D)	EHZ 2 (Nds)	EHZ 3 (NRW)	Hinweise zu möglichen Vorkommen im UG
										Verbreitungsgebietes
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	x	x	3	*	1	u	s	u	Vorkommen möglich
Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>			*	*	1	u	u	g	außerhalb des Verbreitungsgebietes
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	x		1	1	0	s	s	-	Vorkommen möglich

Erläuterungen Tabelle:

Nds = Mögliches Vorkommen in Niedersachsen (siehe oben)

NRW = Mögliches Vorkommen in Nordrhein-Westfalen (LANUV o. J.)

RL D = Rote Liste Deutschlands (Ott u. a., 2015)

RL NDS = Rote Liste Niedersachsens (Baumann u. a. 2020)

RL NRW = Rote Liste Nordrhein-Westfalens (K.-J. Conze & Grönhagen 2010) (K.-J. Conze & Grönhagen 2010)

Gefährdung: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet, ♦ = nicht bewertet, - = kein Vorkommen in der entsprechenden Rote-Liste-Region

EHZ 1 = Erhaltungszustand Deutschlands (BfN 2019)

EHZ 2 = Erhaltungszustand Niedersachsens (siehe oben)

EHZ 3 = Erhaltungszustand Nordrhein-Westfalens (LANUV 2019)

EHZ= Erhaltungszustand; g = günstig, u = unzureichend, s= schlecht, - = nicht dargestellt oder bestimmt, da die Art nicht im UG vorkommt, x = unbekannt

grau hinterlegt = planungsrelevante Art gem. Kap. 3

6.1.8 Schmetterlinge (Tagfalter)

Für alle niedersächsischen Schmetterlingsarten des Anhangs IV FFH-RL liegt das UG außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes. Auch in Nordrhein-Westfalen sind im UG keine Arten dieser Tiergruppe des Anhangs IV FFH-RL als vorkommend gemeldet. Daher entfällt eine weitere Betrachtung.

6.1.9 Weichtiere (wirbellose Tiere)

Für alle niedersächsischen Weichtierarten des Anhangs IV FFH-RL liegt das UG außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes. Auch in Nordrhein-Westfalen sind im UG keine Arten dieser Tiergruppe des Anhangs IV FFH-RL als vorkommend gemeldet. Daher entfällt eine weitere Betrachtung.

6.1.10 Farn- und Blütenpflanzen

Gemäß den Vollzugshinweisen von NLWKN sowie LANUV ist im UG mit dem Vorkommen von zwei Blütenpflanzen des Anhangs IV der FFH-RL zu rechnen. Der Erhaltungszustand Niedersachsens entstammt den Vollzugshinweisen des NLWKN (NLWKN 2011ab) (NLWKN 2011ac) (NLWKN 2011ad) (NLWKN 2011ae) (NLWKN 2011af) (NLWKN 2011ag) (Tabelle 6-7).

Tabelle 6-7 Farn- und Blütenpflanzen des Anhangs IV FFH-RL in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen sowie deren Vorkommen im UG zur Ableitung des zu betrachtenden Artenspektrums (potenzielle Vorkommen)

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	NDS	NRW	RL D (2015)	RL NDS (2015)	RL NRW (2020)	EHZ 1 (D)	EHZ 2 (Nds)	EHZ 3 (NRW)	Hinweise zu möglichem Vorkommen im UG
Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	x		1	1		s	u	s	Vorkommen möglich
Frauschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>			3	2	2	s	s	s	außerhalb des Verbreitungsgebietes
Sumpfglanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>			2	0	1	s	s	s	außerhalb des Verbreitungsgebietes
Schwimmendes Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	x		2	2	2	s	s	s	Vorkommen möglich
Schierling-Wasserfenchel	<i>Oenanthe conioides</i>			1	1	-	s	u		außerhalb des Verbreitungsgebietes
Vorblattloses Leinblatt	<i>Thesium ebracteatum</i>			1	1		s	u		außerhalb des Verbreitungsgebietes
Prächtiger Dünnpfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>			*	R	R			-	außerhalb des Verbreitungsgebietes

Erläuterungen:
Nds = Mögliches Vorkommen in Niedersachsen (NLWKN 2015a)
NRW = Mögliches Vorkommen in Nordrhein-Westfalen (LANUV o. J.)
RL D = Rote Liste Deutschlands (NLWKN 2015a)
RL NDS = Rote Liste Niedersachsens (Garve, 2004)
RL NRW = Rote Liste Nordrhein-Westfalens (Verbücheln, G. u. a. 2021)
Gefährdung: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet, ♦ = nicht bewertet, - = kein Vorkommen in der entsprechenden Rote-Liste-Region
EHZ 1 = Erhaltungszustand Deutschlands (BfN 2019)
EHZ 2 = Erhaltungszustand Niedersachsens (siehe oben)
EHZ 3 = Erhaltungszustand Nordrhein-Westfalens (LANUV 2021)
EHZ= Erhaltungszustand; g = günstig, u = unzureichend, s= schlecht, - = nicht dargestellt oder bestimmt, da die Art nicht im UG vorkommt
grau hinterlegt = planungsrelevante Art gem. Kap. 3

6.2 Europäische Vogelarten

6.2.1 Brutvögel

Alle methodisch gebildeten Brutvogelgilden kommen im UG potenziell vor (Tabelle 6-8).

Tabelle 6-8 Potenzielle Vorkommen von Brutvogelgilden

Brutgilde	NDS	NRW
Baum- und Höhlenbrüter, die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen (z.B. Greifvögel)	x	x
Baum- und Höhlenbrüter, die jedes Jahr neue Nester bauen (z.B. Birkenzeisig, Spechte)	x	x
Gebüschbrüter (z.B. Neuntöter, Heidelerche, Fitis)	x	x
Bodenbrüter des Waldes (z.B. Waldschnepfe, Uhu)	x	x
Bodenbrüter des Offenlandes (z.B. Kiebitz, Rebhuhn, Uferschnepfe)	x	x
Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter (z.B. Teichrohrsänger, Zwergtaucher)	x	x
Erdbrüter (Eisvogel, Uferschwalbe, Bienenfresser)	x	x
Erläuterungen: NDS: Mögliches Vorkommen in Niedersachsen NRW: Mögliches Vorkommen in NRW		

Quellen: Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen (Krüger et al. 2014)
Vorkommen von planungsrelevanten Arten in Nordrhein-Westfalen (LANUV o. J.)
Avifaunistisch wertvolle Bereiche in Niedersachsen - Gastvögel (NLWKN 2018)

6.2.2 Rastvögel

Alle methodisch gebildeten Rastvogelgilden kommen im UG potenziell vor (Tabelle 6-9).

Tabelle 6-9 Potenzielle Vorkommen von Rastvogelgilden

Gilde nach Rastgebiet	NDS	NRW
Feuchtes Offenland (z.B. Bekassine, Kampfläufer)	x	x
Brachen und Schilfröhricht (z.B. Sumpfohreule)	x	x
Trockenes Offenland (z.B. Goldregenpfeifer, Kranich)	x	x
Halboffenland (z.B. Drosseln, Finken)	x	
Gewässer (z.B. Flussuferläufer, Knäkente)	x	x
Erläuterungen: NDS: Mögliches Vorkommen in Niedersachsen NRW: Mögliches Vorkommen in NRW		
Quellen: Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen (Krüger et al. 2014) Vorkommen von planungsrelevanten Arten in Nordrhein-Westfalen (LANUV o. J.) Avifaunistisch wertvolle Bereiche in Niedersachsen - Gastvögel (NLWKN 2018)		

6.3 Zwischenergebnis: Zu betrachtendes Artenspektrum für die Risikoeinschätzung

In diesem Zwischenschritt werden diejenigen streng geschützten Tier- und Pflanzenarten ermittelt, die möglicherweise im UG vorkommen und gegenüber den Auswirkungen des Vorhabens prognostisch besonders empfindlich reagieren können, es mithin potenziell wahrscheinlich zum Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kommen kann. Das sind die Arten, welche einen schlechten (s) Erhaltungszustand aufweisen. Die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten, auf welche beide Voraussetzungen zutreffen, werden in die Risikoeinschätzung (Kapitel 7) übernommen. Bei den Fledermäusen weist die Wimperfledermaus einen schlechten Erhaltungszustand auf. Da sie außerdem im UG vorkommen könnte, wird diese Art in die Risikoeinschätzung übernommen. Bei den Sonstigen Säugetieren kommt der Wolf möglicherweise im UG vor. Da zum Erhaltungszustand keine Daten vorliegen, wird dieser in die Risikoeinschätzung übernommen. Bei den Amphibien werden die Knoblauchkröte und der Kleine Wasserfrosch, bei den Reptilien beide Arten in die Risikoeinschätzung übernommen. Der Eremit (Käfer), die Große Moosjungfer und die Sibirische Winterlibelle (Libellen) sowie das Schwimmende Froschkraut (Farn- und Blütenpflanzen) werden ebenfalls in die Risikoeinschätzung übernommen. Von den Fischen- und Rundmäulern, Schmetterlingen und Weichtiere sind keine Vorkommen im UG zu erwarten, weshalb diese Artengruppen keiner Risikoeinschätzung unterzogen werden.

Vorkommen des zu betrachtenden Artenspektrums im ROV-Trassenkorridorverlauf

In den nachfolgenden Kapiteln wird aufgeführt, welche Arten / Gilden der streng geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL und europäische Vogelarten in den jeweiligen Trassenkorridoren vorkommen. Für NRW gibt es bereits öffentlich zugängliche Daten, in denen das Vorkommen jeder Art in Messtischblättern einer TK25 (Topographische Karte 1:25.000) angegeben ist (LANUV o. J.). Für die Brutvögel Niedersachsens ist der Atlas der Brutvögel Niedersachsen und Bremen (Krüger et al. 2014) herangezogen worden. Auf Batmap (NABU Niedersachsen (2017) ist zudem die Verbreitung der Fledermäuse, ebenfalls in Messtischblättern, für Niedersachsen verzeichnet. Für die übrigen Arten (Sonstige Säugetiere, Amphibien, Reptilien, Fische und Rundmäuler, Käfer, Libellen, Schmetterlinge, Weichtiere sowie Farn- und Blütenpflanzen) wurden die Verbreitungskarten des NLWKN aus den Vollzugshinweisen (NLWKN 2011a-ag) genutzt, wobei die Verbreitung der Arten ebenfalls in Messtischblättern angegeben sind.

Die aus diesen Datengrundlagen gewonnenen Erkenntnisse wurden mit dem Verlauf der Trassenkorridore abgeglichen, woraus sich genaue Daten zur Verbreitung der Arten / Gilden in den Trassenkorridoren ergeben.

Allerdings liegen für die Rastvögel keine öffentlich zugänglichen Daten vor. Für einige Segmente können jedoch interne Rastvogelkartierungen aus dem Projekt CCM (380-kV-Leitung Conneforde – Cloppenburg – Merzen) herangezogen werden. Zudem wird auf die Daten des NLWKN über avifaunistisch wertvolle Gastvogelbereiche (NLWKN 2018) zurückgegriffen, wobei diese Quelle keine Auskunft über die Gilde, sondern über wertvolle Gastvogelbereiche auf geographischer Ebene gibt.

Für die Brutvögel und Rastvögel wurde ein Suchraum von 3.000 m um den Trassenkorridor gewählt, da einige Arten als besonders störungsempfindlich gelten.

Durch die zuvor beschriebene Vorgehensweise wird eine auf der raumordnerischen Maßstabsebene sachgerechte Erfassung gewährleistet.

Tabelle 6-10 Vorkommen des zu betrachtenden Artenspektrums im Trassenkorridor

Trassenkorridor	Vorkommen von Klassen / Gilden	Arten / Gilden der streng geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL und europäische Vogelarten prioritäre Arten nach Anh. II FFH-RL in Fettschrift
Niedersachsen		
AC-Anbindung LanWin1 – SG03 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Langohr, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Wolf
	Amphibien	Moorfrosch, Kammmolch
	Reptilien	Schlingnatter
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
AC-Anbindung LanWin1 – SG03 (Freileitung)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Langohr, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Wolf
	Amphibien	Moorfrosch, Kammmolch
	Reptilien	Schlingnatter
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
AC-Anbindung LanWin1 – SG04 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Langohr, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Wolf
	Amphibien	Moorfrosch, Kammmolch
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
	AC-Anbindung LanWin1 – SG05 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse
Sonstige Säugetiere		Wolf
Amphibien		Moorfrosch, Kammmolch
Libellen		Große Moosjungfer
Brutvögel		Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
Rastvögel		Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor

Trassenkorridor	Vorkommen von Klassen / Gilden	Arten / Gilden der streng geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL und europäische Vogelarten prioritäre Arten nach Anh. II FFH-RL in Fettschrift
AC-Anbindung LanWin1 – SG06 (Freileitung)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Langohr, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Wolf
	Amphibien	Moorfrosch, Kammmolch
	Reptilien	Schlingnatter
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
AC-Anbindung LanWin1 – SG07 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Wolf
	Amphibien	Moorfrosch, Kammmolch
	Reptilien	Schlingnatter
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
AC-Anbindung LanWin1 – SG07 (Freileitung)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Wolf
	Amphibien	Moorfrosch, Kammmolch
	Reptilien	Schlingnatter
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
AC-Anbindung LanWin1 – SG08 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Wolf
	Amphibien	Moorfrosch, Kammmolch
	Reptilien	Schlingnatter
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor

Trassenkorridor	Vorkommen von Klassen / Gilden	Arten / Gilden der streng geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL und europäische Vogelarten prioritäre Arten nach Anh. II FFH-RL in Fettschrift
AC-Anbindung LanWin1 – SG08 (Freileitung)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Wolf
	Amphibien	Moorfrosch, Kammmolch
	Reptilien	Schlingnatter
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
AC-Anbindung LanWin1 – SG09 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Wolf
	Amphibien	Moorfrosch, Kammmolch
	Reptilien	Schlingnatter
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
AC-Anbindung LanWin1 – SG09 (Freileitung)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Wolf
	Amphibien	Moorfrosch, Kammmolch
	Reptilien	Schlingnatter
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
AC-Anbindung LanWin1 – SG10 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Wolf
	Amphibien	Moorfrosch, Kammmolch
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor

Trassenkorridor	Vorkommen von Klassen / Gilden	Arten / Gilden der streng geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL und europäische Vogelarten prioritäre Arten nach Anh. II FFH-RL in Fettschrift
AC-Anbindung LanWin1 – SG11 (Erdkabel oder Freileitung)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Wolf
	Amphibien	Moorfrosch, Kammolch
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
AC-Anbindung LanWin1 – SG12 (Bündelungsoption)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Wolf
	Amphibien	Moorfrosch, Kammolch
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
AC-Anbindung LanWin1 – SG13 (Bündelungsoption)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Wolf
	Amphibien	Moorfrosch, Kammolch
	Reptilien	Schlingnatter
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor	
AC-Anbindung LanWin1 – SG14 (Freileitung)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Langohr, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Wolf
	Amphibien	Moorfrosch, Kammolch
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
AC-Anbindung LanWin1 – SG16 (Freileitung)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Wolf
	Amphibien	Moorfrosch, Kammolch
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor

Trassenkorridor	Vorkommen von Klassen / Gilden	Arten / Gilden der streng geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL und europäische Vogelarten prioritäre Arten nach Anh. II FFH-RL in Fettschrift
AC-Anbindung LanWin1 – SG17 (Bündelungsoption)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Wolf
	Amphibien	Moorfrosch, Kammolch
	Reptilien	Schlingnatter
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
AC-Anbindung LanWin1 – SG19 (Freileitung)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Wolf
	Amphibien	Moorfrosch, Kammolch
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
AC-Anbindung LanWin1 – SG20 (Bündelungsoption)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Wolf
	Amphibien	Moorfrosch, Kammolch
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
DC-Anbindung LanWin1 – SG77 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Mückenfledermaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Moorfrosch
	Reptilien	Zauneidechse, Schlingnatter
	Libellen	Sibirische Winterlibelle
	Farn- und Blütenpflanzen	Schwimmendes Froschkraut
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, Brauchen und Schilfröhricht, trockenes Offenland, Halboffenland, Gewässer

Trassenkorridor	Vorkommen von Klassen / Gilden	Arten / Gilden der streng geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL und europäische Vogelarten prioritäre Arten nach Anh. II FFH-RL in Fettschrift
DC-Anbindung LanWin1 – SG78 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Mückenfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Fischotter, Haselmaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Europäischer Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch, Kammmolch
	Reptilien	Zauneidechse, Schlingnatter
	Libellen	Sibirische Winterlibelle
	Farn- und Blütenpflanzen	Schwimmendes Froschkraut
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, Brauchen und Schilfröhricht, trockenes Offenland, Halboffenland, Gewässer
DC-Anbindung LanWin1 – SG79 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Mückenfledermaus
	Amphibien	Moorfrosch
	Reptilien	Zauneidechse
	Libellen	Sibirische Winterlibelle
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
DC-Anbindung LanWin1 – SG80 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Mückenfledermaus
	Amphibien	Moorfrosch
	Reptilien	Zauneidechse
	Libellen	Sibirische Winterlibelle
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
DC-Anbindung LanWin1 – SG81 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Mückenfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Fischotter, Haselmaus
	Amphibien	Europäischer Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch, Kammmolch
	Reptilien	Zauneidechse, Schlingnatter
	Libellen	Sibirische Winterlibelle
	Farn- und Blütenpflanzen	Schwimmendes Froschkraut
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor

Trassenkorridor	Vorkommen von Klassen / Gilden	Arten / Gilden der streng geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL und europäische Vogelarten prioritäre Arten nach Anh. II FFH-RL in Fettschrift
DC-Anbindung LanWin1 – SG82 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Mückenfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Fischotter, Haselmaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Europäischer Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch, Kammmolch
	Reptilien	Zauneidechse, Schlingnatter
	Libellen	Sibirische Winterlibelle
	Farn- und Blütenpflanzen	Schwimmendes Froschkraut
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor	
DC-Anbindung LanWin1 – SG83 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Mückenfeldermaus
	Amphibien	Moorfrosch
	Reptilien	Zauneidechse
	Libellen	Sibirische Winterlibelle
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
DC-Anbindung LanWin1 – SG84 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Mückenfledermaus
	Amphibien	Moorfrosch, Kammmolch
	Reptilien	Zauneidechse
	Libellen	Sibirische Winterlibelle
	Farn- und Blütenpflanzen	Schwimmendes Froschkraut
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
Rastvögel	Wertvoller Gastvogelbereich mit lokaler bis regionaler, landesweiten und internationaler Bedeutung	
DC-Anbindung LanWin1 – SG85 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Mückenfledermaus, Große Bartfledermaus, Braunes Langohr, Wasserfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Fischotter, Haselmaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Europäischer Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch, Kammmolch
	Reptilien	Zauneidechse, Schlingnatter
	Libellen	Sibirische Winterlibelle
	Farn- und Blütenpflanzen	Schwimmendes Froschkraut
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor

Trassenkorridor	Vorkommen von Klassen / Gilden	Arten / Gilden der streng geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL und europäische Vogelarten prioritäre Arten nach Anh. II FFH-RL in Fettschrift
DC-Anbindung LanWin1 – SG86 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Mückenfledermaus
	Amphibien	Moorfrosch, Kammolch
	Farn- und Blütenpflanzen	Schwimmendes Froschkraut
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
DC-Anbindung LanWin1 – SG87 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Mückenfledermaus
	Amphibien	Moorfrosch, Kammolch
	Farn- und Blütenpflanzen	Schwimmendes Froschkraut
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
DC-Anbindung LanWin1 – SG88 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Mückenfledermaus, Große Bartfledermaus, Braunes Langohr, Wasserfledermaus
	Amphibien	Europäischer Laubfrosch, Moorfrosch, Kammolch
	Farn- und Blütenpflanzen	Schwimmendes Froschkraut
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
DC-Anbindung LanWin1 – SG89 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Mückenfledermaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Europäischer Laubfrosch, Moorfrosch, Kammolch
	Farn- und Blütenpflanzen	Schwimmendes Froschkraut
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
DC-Anbindung LanWin1 – SG90 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Mückenfledermaus
	Amphibien	Moorfrosch, Kammolch
	Farn- und Blütenpflanzen	Schwimmendes Froschkraut
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor

Trassenkorridor	Vorkommen von Klassen / Gilden	Arten / Gilden der streng geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL und europäische Vogelarten prioritäre Arten nach Anh. II FFH-RL in Fettschrift
DC-Anbindung LanWin1 – SG91 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Mückenfledermaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Europäischer Laubfrosch, Moorfrosch, Kammolch
	Farn- und Blütenpflanzen	Schwimmendes Froschkraut
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
DC-Anbindung LanWin1 – SG92 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Mückenfledermaus
	Amphibien	Moorfrosch, Kammolch
	Farn- und Blütenpflanzen	Schwimmendes Froschkraut
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
DC-Anbindung LanWin1 – SG93 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Mückenfledermaus
	Amphibien	Moorfrosch, Kammolch
	Farn- und Blütenpflanzen	Schwimmendes Froschkraut
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
DC-Anbindung LanWin1 – SG94 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Mückenfledermaus
	Amphibien	Moorfrosch, Kammolch
	Farn- und Blütenpflanzen	Schwimmendes Froschkraut
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, Trockenes Offenland, Halboffenland, Gewässer
DC-Anbindung LanWin1 – SG95 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Mückenfledermaus
	Amphibien	Moorfrosch, Kammolch
	Farn- und Blütenpflanzen	Schwimmendes Froschkraut
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor

Trassenkorridor	Vorkommen von Klassen / Gilden	Arten / Gilden der streng geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL und europäische Vogelarten prioritäre Arten nach Anh. II FFH-RL in Fettschrift
DC-Anbindung LanWin1 – SG96 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Mückenfledermaus
	Amphibien	Moorfrosch, Kammolch
	Farn- und Blütenpflanzen	Schwimmendes Froschkraut
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, Trockenes Offenland, Halboffenland, Gewässer
DC-Anbindung LanWin1 – SG97 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Europäischer Laubfrosch, Moorfrosch, Kammolch
	Libellen	Große Moosjungfer
	Farn- und Blütenpflanzen	Schwimmendes Froschkraut
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, Trockenes Offenland, Halboffenland, Gewässer
DC-Anbindung LanWin1 – SG98 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Wasserfledermaus
	Amphibien	Kammolch
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
DC-Anbindung LanWin1 – SG99a (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Wasserfledermaus
	Amphibien	Europäischer Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch, Kammolch
	Reptilien	Zauneidechse
	Käfer	Eremit
	Farn- und Blütenpflanzen	Kriechender Sellerie
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor

Trassenkorridor	Vorkommen von Klassen / Gilden	Arten / Gilden der streng geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL und europäische Vogelarten prioritäre Arten nach Anh. II FFH-RL in Fettschrift
DC-Anbindung LanWin1 – SG99b (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Wasserfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Haselmaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Kammmolch
	Reptilien	Zauneidechse
	Käfer	Eremit
	Farn- und Blütenpflanzen	Kriechender Sellerie
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor	
DC-Anbindung LanWin1 – SG100 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Wasserfledermaus
	Amphibien	Kammmolch
	Libellen	Große Moosjungfer
	Farn- und Blütenpflanzen	Schwimmendes Froschkraut
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
DC-Anbindung LanWin1 – SG101 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus
	Amphibien	Kammmolch
	Käfer	Eremit
	Libellen	Große Moosjungfer
	Farn- und Blütenpflanzen	Kriechender Sellerie, Schwimmendes Froschkraut
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, trockenes Offenland, Halboffenland, Gewässer
DC-Anbindung LanWin1 – SG102 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Wasserfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Haselmaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Kammmolch
	Reptilien	Zauneidechse
	Käfer	Eremit
	Farn- und Blütenpflanzen	Kriechender Sellerie
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor

Trassenkorridor	Vorkommen von Klassen / Gilden	Arten / Gilden der streng geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL und europäische Vogelarten prioritäre Arten nach Anh. II FFH-RL in Fettschrift
DC-Anbindung LanWin1 – SG103 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Wasserfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Haselmaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Kammmolch
	Reptilien	Zauneidechse
	Käfer	Eremit
	Farn- und Blütenpflanzen	Kriechender Sellerie
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor	
DC-Anbindung LanWin1 – SG104 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Großer Abendsegler, Langohr, Zwergfledermaus, Wasserfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Haselmaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Kammmolch
	Reptilien	Zauneidechse
	Käfer	Eremit
	Farn- und Blütenpflanzen	Kriechender Sellerie
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor	
DC-Anbindung LanWin1 – SG105 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Großer Abendsegler, Langohr, Zwergfledermaus, Wasserfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Haselmaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Kammmolch
	Reptilien	Zauneidechse
	Käfer	Eremit
	Farn- und Blütenpflanzen	Kriechender Sellerie
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor	
DC-Anbindung LanWin1 – SG106 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Großer Abendsegler, Langohr, Zwergfledermaus, Wasserfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Haselmaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Kammmolch
	Reptilien	Zauneidechse
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor

Trassenkorridor	Vorkommen von Klassen / Gilden	Arten / Gilden der streng geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL und europäische Vogelarten prioritäre Arten nach Anh. II FFH-RL in Fettschrift
DC-Anbindung LanWin1 – SG107 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Großes Mausohr, Langohr, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Haselmaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Moorfrosch, Kammmolch
	Reptilien	Zauneidechse
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Wertvoller Gastvogelbereich mit lokaler bis regionaler und internationaler Bedeutung
DC-Anbindung LanWin1 – SG108 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Großer Abendsegler, Langohr, Zwergfledermaus, Wasserfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Haselmaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Kammmolch
	Reptilien	Zauneidechse
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
DC-Anbindung LanWin1 – SG109 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Großer Abendsegler, Langohr, Zwergfledermaus, Wasserfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Haselmaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Kammmolch
	Reptilien	Zauneidechse
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
DC-Anbindung LanWin1 – SG110 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Großer Abendsegler, Langohr, Zwergfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Haselmaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Kammmolch
	Reptilien	Zauneidechse
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
DC-Anbindung LanWin1 – SG111 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Haselmaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Kammmolch
	Reptilien	Zauneidechse
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor

Trassenkorridor	Vorkommen von Klassen / Gilden	Arten / Gilden der streng geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL und europäische Vogelarten prioritäre Arten nach Anh. II FFH-RL in Fettschrift
DC-Anbindung LanWin1 – SG112 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Langohr, Zwergfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Haselmaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Moorfrosch, Kammolch
	Reptilien	Zauneidechse
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
Rastvögel	Wertvoller Gastvogelbereich mit lokaler bis regionaler Bedeutung	
DC-Anbindung LanWin1 – SG113a (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Großes Mausohr, Langohr, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Europäischer Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch, Kammolch
	Reptilien	Zauneidechse, Schlingnatter
	Farn- und Blütenpflanzen	Schwimmendes Froschkraut
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
Rastvögel	Wertvoller Gastvogelbereich mit lokaler bis regionaler und internationaler Bedeutung	
DC-Anbindung LanWin1 – SG113b (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Wasserfledermaus, Teichfledermaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Europäischer Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch, Kammolch
	Reptilien	Zauneidechse, Schlingnatter
	Farn- und Blütenpflanzen	Schwimmendes Froschkraut
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
Rastvögel	Wertvoller Gastvogelbereich mit lokaler bis regionaler Bedeutung	
DC-Anbindung LanWin1 – SG116b (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Langohr, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
	Amphibien	Moorfrosch
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
Rastvögel	Wertvoller Gastvogelbereich mit lokaler bis regionaler Bedeutung	
DC-Anbindung LanWin1 – SG117 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus
	Amphibien	Moorfrosch
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Wertvoller Gastvogelbereich mit lokaler bis regionaler Bedeutung

Trassenkorridor	Vorkommen von Klassen / Gilden	Arten / Gilden der streng geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL und europäische Vogelarten prioritäre Arten nach Anh. II FFH-RL in Fettschrift
DC-Anbindung LanWin1 – SG118a (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Langohr, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
	Amphibien	Moorfrosch
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Wertvoller Gastvogelbereich mit lokaler bis regionaler Bedeutung
DC-Anbindung LanWin1 – SG118b (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Langohr, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
	Amphibien	Moorfrosch
	Reptilien	Schlingnatter
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Wertvoller Gastvogelbereich mit lokaler bis regionaler Bedeutung
DC-Anbindung LanWin1 – SG119a (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Bartfledermaus, Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Wimperfledermaus, Kleiner Abendsegler, Langohr, Großer Abendsegler, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Europäischer Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch, Kammolch
	Reptilien	Zauneidechse, Schlingnatter
	Farn- und Blütenpflanzen	Schwimmendes Froschkraut
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Wertvoller Gastvogelbereich mit lokaler bis regionaler Bedeutung
DC-Anbindung LanWin1 – SG122a (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Bartfledermaus, Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Langohr, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Europäischer Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch
	Brutvögel	Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen), Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Bodenbrüter des Offenlandes, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter, Erdbrüter
	Rastvögel	Wertvoller Gastvogelbereich mit internationaler Bedeutung
DC-Anbindung LanWin1 – SG123a (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Langohr, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Wolf
	Amphibien	Moorfrosch, Kammolch
	Reptilien	Schlingnatter
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor

Trassenkorridor	Vorkommen von Klassen / Gilden	Arten / Gilden der streng geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL und europäische Vogelarten prioritäre Arten nach Anh. II FFH-RL in Fettschrift
DC-Anbindung LanWin1 – SG123b (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Wolf
	Amphibien	Moorfrosch, Kammolch
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
DC-Anbindung LanWin1 – SG123c (Erdkabel oder Freileitung)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Langohr, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Wolf
	Amphibien	Moorfrosch, Kammolch
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
DC-Anbindung LanWin1 – SG124a (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Langohr, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Wolf
	Amphibien	Moorfrosch, Kammolch
	Reptilien	Schlingnatter
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor
DC-Anbindung LanWin1 – SG124b (Erdkabel oder Freileitung)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Wolf
	Amphibien	Moorfrosch, Kammolch
	Reptilien	Schlingnatter
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor

Trassenkorridor	Vorkommen von Klassen / Gilden	Arten / Gilden der streng geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL und europäische Vogelarten prioritäre Arten nach Anh. II FFH-RL in Fettschrift
DC-Anbindung LanWin1 – SG136 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Wasserfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Haselmaus
	Amphibien	Europäischer Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch, Kammolch
	Reptilien	Zauneidechse
	Käfer	Eremit
	Farn- und Blütenpflanzen	Kriechender Sellerie
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor	
DC-Anbindung LanWin1 – SG137 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Wasserfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Haselmaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Europäischer Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch, Kammolch
	Reptilien	Zauneidechse
	Käfer	Eremit
	Farn- und Blütenpflanzen	Kriechender Sellerie
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
Rastvögel	Es liegen keine öffentlich zugänglichen Daten vor	
DC-Anbindung LanWin1 – SG138a (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Braunes Langohr, Franzenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Wasserfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Haselmaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Europäischer Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch, Kammolch
	Reptilien	Zauneidechse, Schlingnatter
	Farn- und Blütenpflanzen	Schwimmendes Froschkraut
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Wertvoller Gastvogelbereich mit lokaler bis regionaler und internationaler Bedeutung

Trassenkorridor	Vorkommen von Klassen / Gilden	Arten / Gilden der streng geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL und europäische Vogelarten prioritäre Arten nach Anh. II FFH-RL in Fettschrift
DC-Anbindung LanWin1 – SG138b (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Wasserfledermaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Europäischer Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch, Kammolch
	Reptilien	Zauneidechse, Schlingnatter
	Farn- und Blütenpflanzen	Schwimmendes Froschkraut
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Wertvoller Gastvogelbereich mit internationaler Bedeutung
DC-Anbindung LanWin1 – SG139 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Langohr, Wasserfledermaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Europäischer Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch, Kammolch
	Reptilien	Zauneidechse, Schlingnatter
	Farn- und Blütenpflanzen	Schwimmendes Froschkraut
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (wiederkehrend und jährlich neuen Nistplatz nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Wertvoller Gastvogelbereich mit lokaler bis regionaler Bedeutung
DC-Anbindung LanWin1 – SG140 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Langohr, Mückenfledermaus, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Europäischer Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch, Kammolch
	Reptilien	Zauneidechse, Schlingnatter
	Farn- und Blütenpflanzen	Schwimmendes Froschkraut
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Brüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter, (wiederkehrend und jährlich neue Nistplätze nutzend), Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Wertvoller Gastvogelbereich mit lokaler bis regionaler Bedeutung
Nordrhein-Westfalen		
AC-Anbindung LanWin3 – SG06 (Freileitung)	Säugetiere - Fledermäuse	Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Braunes Langohr
	Amphibien	Knoblauchkröte , Moorfrosch, Kreuzkröte
	Reptilien	Zauneidechse
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, Trockenes Offenland, Gewässer

Trassenkorridor	Vorkommen von Klassen / Gilden	Arten / Gilden der streng geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL und europäische Vogelarten prioritäre Arten nach Anh. II FFH-RL in Fettschrift
AC-Anbindung LanWin3 – SG07 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Braunes Langohr
	Amphibien	Knoblauchkröte , Moorfrosch, Kreuzkröte
	Reptilien	Zauneidechse
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, Trockenes Offenland, Gewässer
AC-Anbindung LanWin3 – SG08 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Braunes Langohr
	Amphibien	Knoblauchkröte , Moorfrosch, Kreuzkröte
	Reptilien	Zauneidechse
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, Trockenes Offenland, Gewässer
AC-Anbindung LanWin3 – SG09 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Braunes Langohr
	Amphibien	Knoblauchkröte , Moorfrosch, Kreuzkröte
	Reptilien	Zauneidechse
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, Trockenes Offenland, Gewässer
AC-Anbindung LanWin3 – SG11 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Braunes Langohr
	Amphibien	Knoblauchkröte , Moorfrosch, Kreuzkröte
	Reptilien	Zauneidechse
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, Trockenes Offenland, Gewässer
AC-Anbindung LanWin3 – SG11a (Freileitung)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Amphibien	Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch, Kreuzkröte
	Reptilien	Zauneidechse
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, Trockenes Offenland, Gewässer

Trassenkorridor	Vorkommen von Klassen / Gilden	Arten / Gilden der streng geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL und europäische Vogelarten prioritäre Arten nach Anh. II FFH-RL in Fettschrift
AC-Anbindung LanWin3 – SG11b (Freileitung)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Amphibien	Laubfrosch
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland
AC-Anbindung LanWin3 – SG12a (Freileitung)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Amphibien	Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch, Kreuzkröte
	Reptilien	Zauneidechse
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, Trockenes Offenland, Gewässer
AC-Anbindung LanWin3 – SG12b (Bündelungsoption)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Amphibien	Laubfrosch
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland
AC-Anbindung LanWin3 – SG13 (Bündelungsoption)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
AC-Anbindung LanWin3 – SG14 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Amphibien	Laubfrosch
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland
AC-Anbindung LanWin3 – SG15 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Amphibien	Laubfrosch
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland

Trassenkorridor	Vorkommen von Klassen / Gilden	Arten / Gilden der streng geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL und europäische Vogelarten prioritäre Arten nach Anh. II FFH-RL in Fettschrift
AC-Anbindung LanWin3 – SG16 (Bündelungsoption)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
AC-Anbindung LanWin3 – SG16 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Amphibien	Laubfrosch
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland
AC-Anbindung LanWin3 – SG21 (Freileitung)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Amphibien	Laubfrosch
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland
AC-Anbindung LanWin3 – SG28 (Bündelungsoption)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Amphibien	Laubfrosch
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland
AC-Anbindung LanWin3 – SG29 (Bündelungsoption)	Säugetiere - Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Amphibien	Laubfrosch
	Brutvögel	Erdbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Offenlandes, Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland
DC-Anbindung LanWin3 – SG119a (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Wimperfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Fischotter
	Amphibien	Kreuzkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte , Kleiner Wasserfrosch, Moorfrosch
	Reptilien	Zauneidechse, Schlingnatter
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen), Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Bodenbrüter des Offenlandes, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter, Erdbrüter

Trassenkorridor	Vorkommen von Klassen / Gilden	Arten / Gilden der streng geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL und europäische Vogelarten prioritäre Arten nach Anh. II FFH-RL in Fettschrift
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, Brachen und Schilfröhricht, trockenes Offenland, Gewässer
DC-Anbindung LanWin3 – SG119b (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Wimperfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Fischotter
	Amphibien	Kreuzkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte , Kleiner Wasserfrosch, Moorfrosch
	Reptilien	Zauneidechse, Schlingnatter
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen), Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Bodenbrüter des Offenlandes, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter, Erdbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, Brachen und Schilfröhricht, trockenes Offenland, Gewässer
DC-Anbindung LanWin3 – SG119c (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Wimperfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr
	Sonstige Säugetiere	Fischotter
	Amphibien	Kreuzkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte , Kleiner Wasserfrosch, Moorfrosch
	Reptilien	Schlingnatter
	Brutvögel	Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen), Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Bodenbrüter des Offenlandes, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter, Erdbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, Brachen und Schilfröhricht, trockenes Offenland, Gewässer
DC-Anbindung LanWin3 – SG120a (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Wimperfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr
	Sonstige Säugetiere	Fischotter
	Amphibien	Kreuzkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte , Kleiner Wasserfrosch, Moorfrosch
	Reptilien	Schlingnatter
	Brutvögel	Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen), Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Bodenbrüter des Offenlandes, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter, Erdbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, Brachen und Schilfröhricht, trockenes Offenland, Gewässer

Trassenkorridor	Vorkommen von Klassen / Gilden	Arten / Gilden der streng geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL und europäische Vogelarten prioritäre Arten nach Anh. II FFH-RL in Fettschrift
DC-Anbindung LanWin3 – SG120b (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Wimperfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr
	Sonstige Säugetiere	Fischotter
	Amphibien	Kreuzkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte , Kleiner Wasserfrosch, Moorfrosch
	Reptilien	Schlingnatter
	Brutvögel	Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen), Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Bodenbrüter des Offenlandes, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter, Erdbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, Brachen und Schilfröhricht, trockenes Offenland, Gewässer
DC-Anbindung LanWin3 – SG122a (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Bartfledermaus, Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Langohr, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch
	Reptilien	Zauneidechse
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen), Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Bodenbrüter des Offenlandes, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter, Erdbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, trockenes Offenland, Gewässer
DC-Anbindung LanWin3 – SG122b (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch
	Reptilien	Zauneidechse
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen), Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Bodenbrüter des Offenlandes, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter, Erdbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, trockenes Offenland, Gewässer
DC-Anbindung LanWin3 – SG122c (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch
	Reptilien	Zauneidechse
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen), Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Bodenbrüter des Offenlandes, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter, Erdbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, trockenes Offenland, Gewässer

Trassenkorridor	Vorkommen von Klassen / Gilden	Arten / Gilden der streng geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL und europäische Vogelarten prioritäre Arten nach Anh. II FFH-RL in Fettschrift
DC-Anbindung LanWin3 – SG122d (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch
	Reptilien	Zauneidechse
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen), Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Bodenbrüter des Offenlandes, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter, Erdbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, trockenes Offenland, Gewässer
DC-Anbindung LanWin3 – SG122e (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch
	Reptilien	Zauneidechse
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen), Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Bodenbrüter des Offenlandes, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter, Erdbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, trockenes Offenland, Gewässer
DC-Anbindung LanWin3 – SG125 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch
	Reptilien	Zauneidechse
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen), Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Bodenbrüter des Offenlandes, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter, Erdbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, trockenes Offenland, Gewässer
DC-Anbindung LanWin3 – SG126 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch
	Reptilien	Zauneidechse
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen), Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Bodenbrüter des Offenlandes, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter, Erdbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, trockenes Offenland, Gewässer
DC-Anbindung LanWin3 – SG127 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch
	Reptilien	Zauneidechse
	Libellen	Große Moosjungfer

Trassenkorridor	Vorkommen von Klassen / Gilden	Arten / Gilden der streng geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL und europäische Vogelarten prioritäre Arten nach Anh. II FFH-RL in Fettschrift
	Brutvögel	Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen), Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Bodenbrüter des Offenlandes, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter, Erdbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, trockenes Offenland, Gewässer
DC-Anbindung LanWin3 – SG128 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch
	Reptilien	Zauneidechse
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen), Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Bodenbrüter des Offenlandes, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter, Erdbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, trockenes Offenland, Gewässer
DC-Anbindung LanWin3 – SG129 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch
	Reptilien	Zauneidechse
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen), Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Bodenbrüter des Offenlandes, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter, Erdbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, trockenes Offenland, Gewässer
DC-Anbindung LanWin3 – SG130 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch
	Reptilien	Zauneidechse
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen), Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Bodenbrüter des Offenlandes, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter, Erdbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, trockenes Offenland, Gewässer
DC-Anbindung LanWin3 – SG131 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch
	Reptilien	Zauneidechse
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen), Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Bodenbrüter des Offenlandes, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter, Erdbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, trockenes Offenland, Gewässer

Trassenkorridor	Vorkommen von Klassen / Gilden	Arten / Gilden der streng geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL und europäische Vogelarten prioritäre Arten nach Anh. II FFH-RL in Fettschrift
DC-Anbindung LanWin3 – SG132 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Wimperfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Fischotter
	Amphibien	Kreuzkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte , Kleiner Wasserfrosch, Moorfrosch
	Reptilien	Zauneidechse, Schlingnatter
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen), Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Bodenbrüter des Offenlandes, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter, Erdbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, Brachen und Schilfröhricht, trockenes Offenland, Gewässer
DC-Anbindung LanWin3 – SG133 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Wimperfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Fischotter
	Amphibien	Kreuzkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte , Kleiner Wasserfrosch, Moorfrosch
	Reptilien	Zauneidechse, Schlingnatter
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen), Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Bodenbrüter des Offenlandes, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter, Erdbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, Brachen und Schilfröhricht, trockenes Offenland, Gewässer
DC-Anbindung LanWin3 – SG134 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Wimperfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Sonstige Säugetiere	Fischotter
	Amphibien	Kreuzkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte , Kleiner Wasserfrosch, Moorfrosch
	Reptilien	Zauneidechse, Schlingnatter
	Libellen	Große Moosjungfer
	Brutvögel	Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen), Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Bodenbrüter des Offenlandes, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter, Erdbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, Brachen und Schilfröhricht, trockenes Offenland, Gewässer
DC-Anbindung LanWin3 – SG135 (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus
	Amphibien	Kreuzkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte , Moorfrosch
	Reptilien	Zauneidechse
	Libellen	Große Moosjungfer

Trassenkorridor	Vorkommen von Klassen / Gilden	Arten / Gilden der streng geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL und europäische Vogelarten prioritäre Arten nach Anh. II FFH-RL in Fettschrift
	Brutvögel	Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen), Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Bodenbrüter des Offenlandes, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter, Erdbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, trockenes Offenland, Gewässer
DC-Anbindung LanWin3 – SG138b (Erdkabel)	Säugetiere - Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Wimperfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Rauhauffledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr
	Sonstige Säugetiere	Fischotter
	Amphibien	Kreuzkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte , Kleiner Wasserfrosch, Moorfrosch
	Reptilien	Schlingnatter
	Brutvögel	Baum- und Höhlenbrüter (die ihren Brutplatz wiederkehrend nutzen), Baum- und Höhlenbrüter (die jedes Jahr neue Nester bauen), Gebüschbrüter, Bodenbrüter des Waldes, Bodenbrüter des Offenlandes, Schilf-, Ufer- und Röhrichtbrüter, Erdbrüter
	Rastvögel	Feuchtes Offenland, Brachen und Schilfröhricht, trockenes Offenland, Gewässer

7 Risikoeinschätzung unter Berücksichtigung von Artenschutzmaßnahmen

Artengruppen, für die im Kapitel 6 betrachtungsrelevante Arten innerhalb des UG identifiziert wurden, werden in Kapitel 7 unter Berücksichtigung der hier nachfolgend vorgestellten Maßnahmen (Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) einer Prüfung auf die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG unterzogen (Risikoeinschätzung). Bei den Maßnahmen handelt es sich um bei artenschutzrechtlichen Konflikten übliche, als belastbar und wirksam geltende Maßnahmen aus der gängigen Planungspraxis mit entsprechend günstiger Wirkungsprognose (Prognosesicherheit). Daher ist anzunehmen, dass sie im weiteren Planungsverlauf umsetzbar sein werden. Eine Konkretisierung der erforderlichen Maßnahmen ist aufgrund der noch nicht feststehenden Projektkonfiguration erst auf der nachgelagerten Planungsebene (d.h. im Rahmen der Planfeststellung) möglich. Diese werden - falls notwendig - in der Planfeststellung im weiteren Verfahren festgeschrieben und (im Falle von CEF-Maßnahmen) vorlaufend zum Bauvorhaben auf dafür vorgesehenen Flächen umgesetzt, um eine durchgängige Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Art oder Artengruppe zu gewährleisten.

Im Zusammenhang mit der Nennung der Maßnahmen wird an dieser Stelle ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die vorgestellte Auswahl an Maßnahmen ein maximales Spektrum darstellt, welches benötigt wird, um alle (potenziellen) artenschutzrechtlichen Konflikte zu lösen. Auf der in dieser Untersuchung zu betrachtenden Planungsebene der Raumordnung ist – methodisch bedingt – in den meisten Fällen eine „Worst-Case“-Betrachtung der Artvorkommen und der zu erwartenden Verbotstatbestände notwendig, da innerhalb dieser Planungsphase weder eine genaue Projektkonfiguration (z. B. genaue Lage von Baustellenflächen, von Maststandorten, von Zuwegungen, etc.) noch detaillierte Kartierungen als Beurteilungsgrundlagen zur Verfügung stehen. Daher ist in manchen Fällen das Eintreten von Verbotstatbeständen (und daraufhin im Folgenden auch Maßnahmen zu deren Lösung) anzunehmen, die sich erfahrungsgemäß im Rahmen einer gut abgestimmten Feinplanung zuverlässig vermeiden lassen

(Standortwahl von Masten, Baustelleneinrichtungsflächen, Zuwegungen etc.). Einige der hier vorsorglich aufgezeigten Maßnahmen werden daher auf der nachgelagerten Planungsebene nicht notwendig sein. Dies gilt insbesondere für hier aufgezeigten CEF-Maßnahmen.

7.1 Generelle Darstellung der möglichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen

Artengruppen-übergreifend wird zunächst die Maßnahme „Umweltbaubegleitung“ (V_{UBB}) während der Bauphase umgesetzt. Diese Maßnahme wird in den nachfolgenden Ausführungen nicht weiter aufgeführt, da sie bei sämtlichen Maßnahmen gilt und eine flankierende, unterstützende Maßnahme der genannten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen darstellt. Durch V_{UBB} ist 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) durch Besatzkontrollen Schädigungen von Arten vermieden werden können.

Alle sonstigen Einzelmaßnahmen werden im Folgenden näher beschrieben:

V_{A1} - Angepasste Feintrassierung

Um Verluste durch Eingriffe in sensible Habitatsrelevanter Arten und baubedingte Verletzung oder Tötung, Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie einer Störung von Individuen zu vermeiden, sind diese sofern möglich im Rahmen der Feintrassierung zu umgehen (Maststandorte, Verlauf Kabelgraben, Standorte für KKÜS, Baustelleneinrichtungsflächen, Zuwegungen, Seilwindenstellplätze, etc.). Da es sich i. d. R. um kleinräumige Habitatstrukturen handelt, sind in der weiteren Zulassungskonkretisierung die technischen Voraussetzungen zu schaffen, entsprechende Bereiche durch einen ausreichenden Abstand zum Vorhaben zu schonen.

V_{A2} - Ausweisung von Bautabubereichen

Um funktionale Beeinträchtigungen von Habitaten oder Habitatverluste von Gewässerstrukturen und ggf. Feuchtbiotopen sowie Tötungen von Individuen relevanter Arten zu vermeiden, sind diese Bereiche vor der Bauaufreimung als Bautabubereiche auszuweisen, damit sie während der Bauarbeiten so weit umgangen werden können, dass eine relevante Beeinträchtigung der entsprechenden Arten ausgeschlossen werden kann. Dies betrifft vor allem Stillgewässerstrukturen sowie Feuchtbiotope und ggf. wasserführende Gräben. Die Ausweisung erfolgt mittels deutlich sichtbarer Markierung.

V_{A3} - Eingegengter Arbeitsstreifen bei Erdkabelabschnitten

Auf kurzen Bereichen in naturschutzfachlich sensiblen Strukturen kann die Regelarbeitsstreifenbreite im (Halb-)Offenland über kurze Bauabschnitte verringert werden. Hierbei werden die zwei nebeneinanderliegenden Kabelgräben nicht gleichzeitig, sondern nacheinander gebaut und der Bodenaushub (teilweise) außerhalb der Engstelle gelagert. Die Maßnahme kann für die entsprechenden Arten angewendet werden, um die baubedingte Flächeninanspruchnahme zu verringern oder zu vermeiden.

V_{A4} - Geschlossene Bauweise bei Erdkabelabschnitten

Bei Vorkommen von relevanten und sehr sensiblen Arten wird die geschlossene Bauweise angewendet, sofern dies aus technischen Gründen machbar ist und die Flächen im Zuge der Feintrassierung nicht

umgangen werden können. Hierdurch können baubedingte Verletzungen oder Tötungen, Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Störungen von Individuen vermieden werden.

V_{A5} - Amphibienschutzeinrichtung

Um Individuenverlusten während des Baubetriebs entgegenzuwirken, sind zu den Hauptwanderzeiten Baustellenbereiche durch Amphibienschutzanlagen so zu sichern, dass ein Eindringen von Amphibien ausgeschlossen werden kann. Unmittelbar vor Baubeginn müssen im Zuge dieser Vermeidungsmaßnahme die gesicherten Arbeitsbereiche auf einen Besatz hin überprüft werden, um bei positivem Befund die Tiere abzusammeln und außerhalb der Schutzeinrichtung fachgerecht umzusetzen. Es muss im Zuge der Wanderzeiten zudem gewährleistet sein, dass sich Amphibien durch eine Verknüpfung von Leit- und Querungsmöglichkeiten zwischen den Teilhabitaten bewegen können.

V_{A6} - Schonung von gehölzgebundenen Überwinterungshabitaten

Bei nicht vermeidbaren Eingriffen in (potenziell) geeignete und relevante Überwinterungshabitate (Waldlebensräume) von Amphibien ergibt sich zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste außerhalb der Aktivitätszeit in den Winterquartieren eine spezielle technische Einschränkung für die Entnahme von Gehölzen zum Schutz von im Boden oder der Streuschicht überwinternden Amphibien:

- Der Gehölzrückschnitt und/oder -rodungen erfolgen motormanuell.
- Die Gehölzarbeiten erfolgen so bodenschonend wie möglich.
- Die Gehölzarbeiten erfolgen ohne den Einsatz schweren Geräts.
- Das anfallende Material aus Rückschnitt und/oder Rodung wird über das Feinerschließungsnetz des Forstes bzw. über vorhandene Rückegassen und Wirtschaftswege abtransportiert. Auch dieser Arbeitsschritt erfolgt unter größtmöglicher Schonung des Bodens und der bodennahen Streuschicht.

V_{A7} - Schutz von Libellen in der Larvalphase

Bei einem vorhabenbedingten Verlust eines artrelevanten Gewässers (z. B. durch eine mögliche bauplanmäßige Grundwasserabsenkung) wird durch eine vorsichtige Entnahme (artspezifisch) der Wasser- und Ufervegetation und anschließende Einbringung in nicht baubeeinflusste geeignete Bereiche der Verbotstatbestand der Tötung von wenig mobilen Tiergruppen (im vorliegenden Fall von Libellen in der Larvalphase) ausgeschlossen. Die Maßnahme ist ggf. in Verbindung mit der Maßnahme CEF1 durchzuführen.

V_{A8} - Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG ist bei Eingriffen in Gehölze und Bäume vorlaufend die nachfolgend beschriebene Vermeidungsmaßnahme mit CEF-Komponente (s. u.) durchzuführen. Vor allem zum Schutz von baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten, aber auch für höhlenbrütende Vogelarten, werden bezüglich baubedingter Individuenverluste durch Gehölzarbeiten hinsichtlich ihres Quartierpotenzials geeignete Gehölzbestände (i. d. R. ältere Waldbestände) vor Beginn der Gehölzarbeiten nach Bäumen mit Baumhöhlen abgesucht und dokumentiert. Die Kartierungen der Habitatbäume richten sich nach der Zwischenquartierzeit der Fledermausarten im Spätsommer/Herbst bzw. nach Verlassen der Sommer-/Wochenstubenquartiere (ab Ende August/Anfang September). Demnach erfolgen die Kartierungen und Besatzkontrollen ab 1. September und müssen bis Einsetzen der Frostperiode (bis spätestens 31. Oktober) abgeschlossen sein.

Unbesetzte Höhlen werden direkt verschlossen, um eine Besiedlung bis zur Entnahme von Wald- und Gehölzbiotopen zu vermeiden. Werden bei der Höhlenkontrolle Fledermäuse vorgefunden, wird das abendliche Verlassen dieser abgewartet und die Höhlen werden unmittelbar danach verschlossen. Bei Vögeln ist davon auszugehen, dass sie die Höhlen während der Kontrollen verlassen und diese unmittelbar danach verschlossen werden können. Durch den gewählten Kontrollzeitraum, innerhalb der Zwischenquartierzeit/ und außerhalb der Brutzeit sowie vor der Frostperiode, wird gewährleistet, dass vorgefundene Individuen ausweichen können und keine relevanten Beeinträchtigungen für Fledermäuse und Vögel entstehen.

Zum Ausgleich von Lebensraumverlusten (verschlossene Baumhöhlen und daraufhin entnommene Höhlenbäume) gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden zur Gewährleistung ihrer ökologischen Funktion im Hinblick auf § 44 Abs. 5 BNatSchG vorlaufend Fledermauskästen in geeigneten Baumbeständen im räumlichen Zusammenhang fachgerecht aufgehängt (CEF-Komponente) (Richarz & Hornmann 2010).

V_{A9} - Jahreszeitliche Bauzeitenregelung für die Avifauna

Zur Vermeidung von Störungen und Verlusten von Gelegen und Nestlingen während der Hauptbrut- und Aufzuchtzeit relevanter Vogelarten wird die Bauphase in sensiblen Abschnitten sowie die vorhabenbedingte Freihaltung des Schutzstreifens ausschließlich in den Monaten von September bis Februar vorgenommen. Gehölzeingriffe erfolgen zum Schutz von Baum- und Gebüschbrütern ebenfalls außerhalb der sensiblen Phase ausschließlich von Oktober bis Februar.

In Bereichen mit hoher Bedeutung für Rast- und Zugvögel erfolgen Bauarbeiten außerhalb der Hauptzug- und -rastzeit. Die Maßnahme ist artspezifisch und fallweise im nachgeordneten Verfahren zu modifizieren, u. a. unter Beachtung artspezifischer, planerisch zu berücksichtigender Stördistanzen.

V_{A10} - Minderung des Vogelschlagrisikos durch Erdseilmarkierung

Die Maßnahme dient der Reduzierung des anlagebedingten Anflugrisikos von Vögeln an Freileitungen, insbesondere gegenüber dem Erdseil. Hierbei handelt es sich um ein lange bekanntes Konfliktfeld (Küste: (Heijnis 1980), Binnenland: (Bernshausen u. a. 2014), (Haas u. a. 2003)). In Bereichen mit kollisionsgefährdeten Arten erfolgt daher die Markierung der Erdseile von Freileitungen mit wirksamen aktiven oder passiven Maßnahmen, die das Kollisionsrisiko vermindern oder vermeiden.

V_{A11} - Vergrämung Brutvögel

Falls Bauaktivitäten aufgrund zeitlicher Engpässe durch beispielsweise Bauzeitenregelungen anderer Arten im Frühjahr nicht ausgesetzt werden können, sind Vergrämungsmaßnahmen anzuwenden, um ein Ansiedeln von offenlandbewohnenden Bodenbrütern zu verhindern. Hierzu eignet sich z. B. das Anbringen von Pfosten, die am oberen Ende mit Flatterband versehen werden (optisch) oder eine vor der Brutsaison beginnende durchgängige Bauweise. Für alle anderen Brutvögel sind keine Maßnahmen erforderlich, weil ihre Bruthabitate nicht betroffen sind (z. B. Gebäudebrüter) oder ihre Bruthabitate aufgrund der außerhalb der Brutzeit (gemäß den gesetzlichen Bestimmungen, siehe V_{A8}) erfolgten Freimachung der Baufelder ohnehin keine Eignung mehr aufweisen (z. B. alle Gehölzbrüter).

V_A12 - Anpassung des Mastdesigns zur Minderung des Vogelschlagrisikos

In Bereichen mit kollisionsgefährdeten Arten, in denen aus verschiedenen Gründen durch die Markierung der Freileitung (V_A10) das Anflugrisiko im Sinne der artenschutzrechtlichen Betrachtung nicht ausreichend gesenkt werden kann, können zusätzlich zur Anbringung von Vogelschutzmarkierungen auch die Ausführung technisch-konstruktiver Maßnahmen (z. B. Mastdesign mit kollisionsmindernder Leiterseilanordnung und Erdseilführung) in Frage kommen. Bei Parallelführung der neuen Leitung mit einer Bestandsleitung kann ggf. die Kollisionsgefährdung gegenüber einem Neubau ohne Bündelung vermindert werden, wenn sich die Erd- und Leiterseile der beiden Leitungen auf einen kleineren Raum beschränken und besser sichtbar werden. Die Führung in einem Trassenband veranlasst die Vögel, nur einmal auf- und abzustiegen, um die Leitungen zu überwinden („Reduced Risk Situation“). Die Kollisionsgefährdung und die Effizienz von Erdseilmarkierungen hängen jedoch auch davon ab, ob die Parallelleitungen im gleichen Takt verlaufen und eine ähnliche Höhe aufweisen (Synchronisation der Maststandorte mit parallel verlaufenden Freileitungen, vgl. Bernshausen u. a. 2014).

CEF1 – Neuschaffung oder Aufwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Es erfolgt eine Neuschaffung oder Aufwertung von Habitaten der (potenziell) betroffenen Arten unter Berücksichtigung von Reviergrößen/ Minimalarealen, Aktionsradien und artspezifischen Habitatstrukturen.

Dies könnten beispielsweise

- die Anlage/ Aufwertung eines Stillgewässers für Amphibien/ Libellen,
- die Anlage von Überwinterungshabitaten für Amphibien,
- die Entwicklung von Extensiv- oder Feuchtgrünland als Brut- oder Rasthabitate für Vogelarten,
- die Anlage von Buntbrachen auf Ackerflächen für Brutvögel,
- die Schaffung linienhafter Gehölzstrukturen für Fledermäuse und Brutvögel
- sowie die Sicherung von Altwaldbeständen über die Hiebsreife hinaus für Fledermäuse und Brutvögel

sein.

Die Habitate müssen mit der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte räumlich-funktional verbunden sein. Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist zeitlich so durchzuführen, dass sich die ökologische Funktion der von einem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte nachweisbar oder mit einer hohen, objektiv belegbaren Wahrscheinlichkeit nicht gegenüber dem Voreingriffszustand verschlechtert.

7.2 Risikoeinschätzung DC-Landkabelleitung (Erdkabel) / AC-Anbindung (Erdkabelleitung)

7.2.1 Säugetiere - Fledermäuse

7.2.1.1 Mögliche Maßnahmen

V_{A1} - Angepasste Feintrassierung

V_{A2} - Ausweisung von Bautabubereichen

V_{A3} - Eingeengter Arbeitsstreifen bei Erdkabelabschnitten

V_{A4} - Geschlossene Bauweise bei Erdkabelabschnitten

V_{A8} - Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten

CEF1 - Neuschaffung oder Aufwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

7.2.1.2 Risikoeinschätzung unter Berücksichtigung von Maßnahmen

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme V_{A1} (Angepasste Feintrassierung) würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG stark vermindert werden⁹. Dies erfolgt, indem vom Vorhaben beanspruchte Bereiche, die für Fledermäuse attraktive Habitate (ältere Waldbestände mit Quartierpotenzial, quartiergeeignete (Einzel-) Bäume oder Baumgruppen) darstellen, auf weniger geeignete direkt angrenzende Waldbestände verschoben werden. Werden zudem die zuvor beschriebenen artenschutzfachlichen Maßnahmen V_{A2} bis V_{A4} planerisch berücksichtigt, kann ein Verlust von Einzelbäumen oder auch Gruppen älteren Baumbestandes, die Baumhöhlen beherbergen könnten, effektiv vermieden werden.

Lässt sich eine Betroffenheit betrachtungsrelevanter Fledermausarten in den für sie relevanten Bereichen dennoch nicht durch V_{A1} bis V_{A4} vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebene weitere Maßnahme V_{A8} schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Für den Fall der Inanspruchnahme relevanter Habitate von Fledermäusen kann im Zuge von Gehölzrüdungen und -rückschnitten der Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Bei Umsetzung der Maßnahme V_{A8} kann dieser Verbotstatbestand jedoch vermieden werden. Denn durch die Maßnahme wird sichergestellt, dass sich keine Individuen mehr in den beanspruchten Höhlenbäumen befinden. Es wird somit gewährleistet, dass potenziell als Quartierstandort geeignete Höhlenbäume oder Hohlräume in Bäumen (z. B. abstehende Rinde, Spalten durch Blitzschlag usw.) lokalisiert und dokumentiert sowie ggf. verschlossen werden. Einer artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigung der in Kapitel 6.1.1 beschriebenen typischen Waldarten kann hierdurch effektiv entgegengewirkt werden. Die Maßnahme V_{A8} ist ebenso für Fledermausarten wirksam, die in erster Linie Gebäude bewohnen, von denen aber die Männchen durchaus entsprechende Rückzugsräume in Baumhöhlen aufsuchen oder aber selbige (nur) als Paarungsquartier genutzt werden.

⁹ Eine erhebliche nächtliche Störung während der Hauptwanderungszeiten (April-Oktober) wäre ohnehin nur anzunehmen, wenn über einen längeren Bauzeitraum eine starke Baustellenbeleuchtung erfolgt.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) sind denkbar, wenn durch Gehölzrodungen und -rückschnitte Bäume mit besetzten Höhlen betroffen sind. Bei Umsetzung der Maßnahme V_{A8} kann dieser Verbotstatbestand ebenfalls vermieden werden, da an diese Vermeidungsmaßnahme eine CEF-Komponente gekoppelt ist, welche gewährleistet, dass durch Ausbringen von Fledermauskästen im räumlichen Zusammenhang die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch nach Verwirklichung des Vorhabens gewahrt wird (gem. § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG). Sollten wider Erwarten größere relevante Habitatbereiche vom Vorhaben in Anspruch genommen werden, bedarf es ggf. weiterer CEF-Maßnahmen, um die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren. Dies könnten z. B. die Schaffung linienhafter Gehölzstrukturen oder die Sicherung von Altwaldbeständen über die Hiebsreife sein (CEF1).

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen planungsrelevanter Fledermausarten durch die Umsetzung des Vorhabens als Gesamterdkabellvorhaben sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten.

7.2.2 Sonstige Säugetiere

7.2.2.1 Mögliche Maßnahmen

V_{A1} - Angepasste Feintrassierung

V_{A2} - Ausweisung von Bautabubereichen

V_{A3} - Eingeengter Arbeitsstreifen bei Erdkabelabschnitten

V_{A4} - Geschlossene Bauweise bei Erdkabelabschnitten

CEF1 - Neuschaffung oder Aufwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

7.2.2.2 Risikoeinschätzung unter Berücksichtigung von Maßnahmen

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme V_{A1} (Angepasste Feintrassierung) würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG stark vermindert werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Säugetierarten in für sie relevanten Bereichen durch V_{A1} vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Für den Fall der Inanspruchnahme relevanter Habitate der Säugetierarten können im Zuge von Eingriffen in den Boden und die Vegetation sowie durch den Baustellenverkehr und die Arbeiten an sich die Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Bei Umsetzung der Maßnahmen V_{A2} bis V_{A4} können beide Verbotstatbestände jedoch vermieden werden. Durch die Maßnahmen wird sichergestellt, dass potenziell geeignete Habitate nicht beansprucht werden und falls doch, dass gewährleistet ist, dass sich keine Säugetiere mehr auf den in Anspruch zu nehmenden Flächen befinden.

Durch die vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen kommt es zudem voraussichtlich nicht zu einem dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Andererseits kann jedoch zum derzeitigen Planungsstand ein dauerhafter Verlust nicht vollständig ausgeschlossen werden. Dieser Verbotstatbestand kann dann durch CEF-Maßnahmen, wie die Neuschaffung oder Aufwertung bestehender Fortpflanzungs- und Ruhestätten verhindert werden, weil damit sichergestellt werden kann, dass die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt (CEF 1).

Einer artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigung der in Kapitel 6.1.2 beschriebenen Säugetierarten kann hierdurch effektiv entgegengewirkt werden. Ferner kommen die genannten Maßnahmen auch Arten zugute, die nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind.

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen sonstiger planungsrelevanter Säugetierarten durch die Umsetzung des Vorhabens als Gesamterdkabelvorhaben sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten¹⁰.

7.2.3 Amphibien und Reptilien

7.2.3.1 Mögliche Maßnahmen

V_{A1} - Angepasste Feintrassierung

V_{A2} - Ausweisung von Bautabubereichen

V_{A3} - Eingengter Arbeitsstreifen bei Erdkabelabschnitten

V_{A4} – Geschlossene Bauweise bei Erdkabelabschnitten

V_{A5} – Amphibienschutzeinrichtung (nur Amphibien)

V_{A6} – Schonung von gehölzgebundenen Überwinterungshabitaten (nur Amphibien)

CEF1 – Neuschaffung oder Aufwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

7.2.3.2 Risikoeinschätzung unter Berücksichtigung von Maßnahmen

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme V_{A1} (Angepasste Feintrassierung) würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG stark vermindert werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Arten in für sie relevanten Bereichen durch V_{A1} vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Für den Fall der Inanspruchnahme relevanter Habitate können im Zuge von Eingriffen in den Boden und die Vegetation sowie den Baustellenverkehr und die Arbeiten an sich die Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Bei Umsetzung der Maßnahmen V_{A2} bis V_{A6} können alle drei Verbotstatbestände jedoch vermieden werden. Durch die Maßnahmen wird sichergestellt, dass potenziell geeignete Habitate nicht beansprucht werden und falls doch, dass gewährleistet ist, dass sich keine relevanten Arten mehr auf den in Anspruch zu

¹⁰ § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kommt hier nicht zum Tragen,

nehmenden Flächen befinden sowie ein Einwandern von Individuen ausgeschlossen werden kann (v.a. bezogen auf Amphibien). Mit Amphibienleitzäunen (VA5) können Barrierewirkungen der Baustelle während der Laichwanderungen umgangen werden.

Durch die vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen kommt es zudem voraussichtlich nicht zu einem dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Andererseits kann jedoch zum derzeitigen Planungsstand ein dauerhafter Verlust nicht vollständig ausgeschlossen werden. Dieser Verbotstatbestand kann dann durch CEF-Maßnahmen, wie die Neuschaffung oder Aufwertung bestehender Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Stillgewässer, Überwinterungshabitate) verhindert werden, weil damit sichergestellt werden kann, dass die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt und sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Art nicht verschlechtert (CEF 1).

Einer artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigung der in Kapitel 6.1.3 beschriebenen Amphibienarten und in Kapitel 6.1.4 genannten Reptilienarten kann durch die Maßnahmen effektiv entgegengewirkt werden. Ferner kommen die genannten Maßnahmen auch Arten, die nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind, zugute.

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen planungsrelevanter Amphibien- und Reptilienarten durch die Umsetzung des Vorhabens als Gesamterdkabelvorhaben sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten.

Sofern jedoch Vorkommen der Knoblauchkröte vorhabenbedingt betroffen werden, ist deren besonderer Schutz als prioritäre Art von wesentlicher Bedeutung. Habitate der Art mit Vorkommen sollten daher als Tabuflächen ausgespart werden, um verfahrenskritische Konfliktsituationen (siehe Kapitel 3.3.2) von vornherein vermeiden zu können.

7.2.4 Käfer

7.2.4.1 Mögliche Maßnahmen

VA1 - Angepasste Feintrassierung

VA2 - Ausweisung von Bautabubereichen

VA3 - Eingeengter Arbeitsstreifen bei Erdkabelabschnitten

VA4 - Geschlossene Bauweise bei Erdkabelabschnitten

7.2.4.2 Risikoeinschätzung unter Berücksichtigung von Maßnahmen

Die Käferart Eremit, deren Vorkommen im UG als einzige Käferart möglich ist, stellt eine nach Anhang II FFH-RL prioritär streng geschützte Tierart dar. Im Falle des Vorkommens sind daher verfahrenskritische Konfliktsituationen möglich (siehe Kapitel 3.3.2). Daher müssen, bei Nachweisen der Art im Eingriffsbereich, alle vorgenannten Vermeidungsmaßnahmen Anwendung finden, um Vorkommen der Art sowie ihrer Habitate (Altbaumbestände v.a. Eichen, Linden, Weiden und Buchen mit dickem Stamm und großen Baumhöhlen) vorhabenbedingt zu meiden und diese hierdurch zu erhalten. Hierfür bietet sich insbesondere die Ausweisung entsprechender Habitate als Bautabubereiche an.

7.2.5 Libellen

7.2.5.1 Mögliche Maßnahmen

V_{A1} - Angepasste Feintrassierung

V_{A2} - Ausweisung von Bautabubereichen

V_{A3} - Eingeengter Arbeitsstreifen bei Erdkabelabschnitten

V_{A4} - Geschlossene Bauweise bei Erdkabelabschnitten

V_{A7} - Schutz von Libellen in der Larvalphase

CEF1 - Neuschaffung oder Aufwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

7.2.5.2 Risikoeinschätzung unter Berücksichtigung von Maßnahmen

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme V_{A1} (Angepasste Feintrassierung) würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG stark vermindert bzw. ein Eintreten gänzlich vermieden. Dies erfolgt, indem vom Vorhaben beanspruchte Bereiche, die für Libellen attraktive Habitate darstellen, auf weniger geeignete, direkt angrenzende Bereiche mit ausreichendem Abstand verschoben werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Libellenarten in für sie relevanten Bereichen durch V_{A1} vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Für den Fall der Inanspruchnahme relevanter Habitate der Libellenarten können im Zuge von Eingriffen in den Boden und die Vegetation sowie durch den Baustellenverkehr und die Arbeiten an sich die Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Bei Umsetzung der Maßnahmen V_{A2} bis V_{A4} sowie V_{A7} können beide Verbotstatbestände jedoch vermieden werden. Durch die Maßnahmen wird sichergestellt, dass potenziell geeignete Habitate nicht beansprucht werden und falls doch, dass gewährleistet ist, dass sich keine Libellenlarven mehr auf den in Anspruch zu nehmenden Flächen befinden.

Durch die vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen kommt es zudem voraussichtlich nicht zu einem dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Andererseits kann jedoch zum derzeitigen Planungsstand ein dauerhafter Verlust nicht vollständig ausgeschlossen werden. Dieser Verbotstatbestand kann dann durch CEF-Maßnahmen, wie die Neuschaffung oder Aufwertung bestehender Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Stillgewässer) verhindert werden, weil damit sichergestellt werden kann, dass die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt (CEF 1).

Einer artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigung der in Kapitel 6.1.7 beschriebenen Libellenarten kann hierdurch effektiv entgegengewirkt werden. Ferner kommen die genannten Maßnahmen auch Arten, die nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind, zugute.

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen planungsrelevanter Libellenarten durch die Umsetzung

des Vorhabens als Gesamterdkabelvorhaben sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten¹¹.

7.2.6 Farn- und Blütenpflanzen

7.2.6.1 Mögliche Maßnahmen

V_{A1} - Angepasste Feintrassierung

V_{A2} - Ausweisung von Bautabubereichen

V_{A3} - Eingengter Arbeitsstreifen bei Erdkabelabschnitten

V_{A4} - Geschlossene Bauweise bei Erdkabelabschnitten

7.2.6.2 Risikoeinschätzung unter Berücksichtigung von Maßnahmen

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme V_{A1} (Angepasste Feintrassierung) würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG stark vermindert bzw. ein Eintreten gänzlich vermieden werden können. Dies erfolgt, indem vom Vorhaben beanspruchte Bereiche, an denen Vorkommen von Farn- und Blütenpflanzen des Anhangs IV nachgewiesen sind, auf weniger geeignete, direkt angrenzende Bereiche mit ausreichendem Abstand verschoben werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevanten Farn- und Blütenpflanzen in für sie relevanten Bereichen durch V_{A1} vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Für den Fall der Inanspruchnahme relevanter Standorte der Farn- und Blütenpflanzen der streng geschützten Arten kann im Zuge von Eingriffen z. B. in den Boden der Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Bei Umsetzung der Maßnahmen V_{A2} bis V_{A4} kann dieser Verbotstatbestand jedoch vermieden werden. Durch die Maßnahmen wird sichergestellt, dass potenziell geeignete Standorte ebenso wie konkret bekannte Vorkommen im Trassenbereich nicht beansprucht werden.

Durch die vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen kommt es zudem voraussichtlich nicht zu einem dauerhaften Verlust von Individuen oder ihrer Entwicklungsformen. Einer artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigung der in Kapitel 6.1.10 beschriebenen Farn- und Blütenpflanzen kann hierdurch effektiv entgegengewirkt werden. Ferner kommen die genannten Maßnahmen auch Arten, die nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind, zugute.

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen planungsrelevanter Farn- und Blütenpflanzen durch die Umsetzung des Vorhabens als Gesamterdkabelvorhaben sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten.

¹¹ § 44 Abs. 1 Nr. 2 kommt bei dieser Tiergruppe nicht zum Tragen.

7.2.7 Europäische Vogelarten

7.2.7.1 Mögliche Maßnahmen

V_{A1} - Angepasste Feintrassierung

V_{A2} - Ausweisung von Bautabubereichen

V_{A3} - Eingeengter Arbeitsstreifen bei Erdkabelabschnitten

V_{A4} - Geschlossene Bauweise bei Erdkabelabschnitten

V_{A8} - Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten

V_{A9} - Jahreszeitliche Bauzeitenregelung für die Avifauna

V_{A11} - Vergrämung Brutvögel

CEF1 - Neuschaffung oder Aufwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

7.2.7.2 Risikoeinschätzung unter Berücksichtigung von Maßnahmen

7.2.7.2.1 Brutvögel

Wirkfaktor „Baustelleneinrichtung“ (baubedingt)

Inkl. „Überbauung“ (Bau2) und „Bodenaushub“ (Bau3) (Vollversiegelung, Teilversiegelung / Beschränkungen im Wuchs von Gehölzen sowie Bodenabtrag, -einbau und -verdichtung) sowie „Entfernung von Vegetation“ (Bau3) (Entfernung von Gehölzen) – Gilde der Gehölzbrüter (die den Brutplatz wiederkehrend nutzen und jedes Jahr neue Nester bauen), Gebüschbrüter und Bodenbrüter des Waldes

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme V_{A1} würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG stark vermindert bzw. ein Eintreten gänzlich vermieden. Dies erfolgt, indem vom Vorhaben beanspruchte Bereiche, die für Greifvögel, Eulen, Spechte und Waldschnepfe attraktiven Habitate (ältere Waldbestände mit Baumhöhlenpotenzial sowie Sonderbiotope, ältere (Einzel-)Bäume oder Baumgruppen) darstellen, auf weniger geeignete direkt angrenzende Waldbestände verschoben werden. Werden zudem die zuvor beschriebenen artenschutzfachlichen Maßnahmen V_{A2} bis V_{A4} planerisch berücksichtigt, kann ein Verlust von Einzelbäumen oder auch Gruppen älteren Baumbestandes, die Gehölzstrukturen für Baumhöhlen- und Nester beherbergen könnten, sowie von Sonderbiotopen effektiv vermieden werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Brutvogelarten in für sie relevanten Bereichen durch V_{A1} bis V_{A4} vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Für den Fall der Inanspruchnahme essenziell relevanter Nisthabitate von Gehölzbrütern sowie den Bodenbrütern des Waldes kann im Zuge von Gehölzrodungen und -rückschnitten der Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Bei Umsetzung der Maßnahme V_{A9} (Bauzeitenregelung) kann dieser Verbotstatbestand jedoch

weitgehend vermieden werden. Durch die zeitliche Befristung von Rodungs- und Rückschnittmaßnahmen wird sichergestellt, dass diese außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden, wodurch sich in den betroffenen Bereichen keine besetzten Nester mit Individuen oder Gelegen befinden.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) sind denkbar, wenn durch Gehölzrodungen und -rückschnitte Bäume mit regelmäßig besetzten Höhlen bzw. mehrjährig wiederkehrend genutzten Nestern (z. B. Horste) betroffen sind. Bei Umsetzung der Maßnahme VA8 kann dieser Verbotstatbestand jedoch ebenfalls vermieden werden, da diese Vermeidungsmaßnahme eine CEF-Komponente enthält, welche gewährleistet, dass durch Ausbringen von Nistkästen und -hilfen im räumlichen Zusammenhang die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch nach Verwirklichung des Vorhabens gewahrt wird (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Falls Bauaktivitäten aufgrund zeitlicher Engpässe durch beispielsweise Bauzeitenregelungen anderer Arten im Frühjahr nicht ausgesetzt werden können, sind innerhalb VA11 Vergrämungsmaßnahmen anzuwenden, um ein Ansiedeln von offenlandbewohnenden Bodenbrütern und damit Verbotstatbestände zu verhindern.

Sollten wider Erwarten größere relevante Habitatbereiche vom Vorhaben in Anspruch genommen werden, bedarf es ggf. weiterer CEF-Maßnahmen, um die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren. Dies könnten z.B. die Schaffung linienhafter Gehölzstrukturen (Halboffenland) oder die Sicherung von Altwaldbeständen über die Hiebsreife sein (CEF1).

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von Brutvögeln durch die Umsetzung des Vorhabens als Gesamterdkabelvorhaben sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten.

Wirkfaktor „Baustellenbetrieb“ (baubedingt)

Inkl. „Staub-, Schall- und Schadstoffemissionen, optische Störungen, visuelle Unruhe“ (Bau5) (Störung, Beunruhigung von Tieren, Biotop- und Habitatverlust/ -degeneration, Luftbelastung) sowie „Grundwasserabsenkung/ -haltung“ (Bau6) (Veränderung des Grundwasserdargebots und der Grundwasserströme) – alle störungsempfindlichen Arten

Durch Umsetzung der Maßnahme VA1 (Feintrassierung) lassen sich Beeinträchtigungen (Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG) von sensiblen Niststätten der Brutvögel von Gewässern und Verlandungszonen sowie Mooren, Sümpfen, Stillgewässer und Feuchtwiesen sowie von Sonderstandorten vermeiden. Werden zudem die zuvor beschriebenen artenschutzfachlichen Maßnahmen VA2 bis VA4 planerisch berücksichtigt, kann ein Verlust essenzieller Habitate für die Gilden effektiv vermieden werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Brutvogelarten in für sie relevanten Bereichen durch VA1 bis VA4 vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Für den Fall der Inanspruchnahme essenziell relevanter Nisthabitate kann im Zuge von Flächeninanspruchnahmen der Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG (Tötungs- und Zerstörungsverbot) nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Bei Umsetzung der Maßnahme VA9 (Bauzeitenregelung) sowie VA11 (Vergrämung) können diese Verbotstatbestände jedoch weitgehend vermieden werden. Durch die zeitliche Befristung der Arbeiten wird sichergestellt, dass diese außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden, wodurch sich in den betroffenen Bereichen keine besetzten Nester

mit Individuen oder Gelegen befinden. Falls Bauaktivitäten aufgrund zeitlicher Engpässe durch beispielsweise Bauzeitenregelungen anderer Arten im Frühjahr nicht ausgesetzt werden können, sind innerhalb VA11 Vergrümmungsmaßnahmen anzuwenden, um ein Ansiedeln von offenlandbewohnenden Bodenbrütern und damit Verbotstatbestände zu verhindern.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) sind denkbar, wenn wider Erwarten größere relevante Habitatbereiche vom Vorhaben in Anspruch genommen werden. In diesem Fall bedarf es ggf. CEF-Maßnahmen, um die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren. Dies könnten z. B. die Schaffung oder Aufwertung von Offenlandhabitaten (Anlage von Buntbrachen auf Ackerflächen; Entwicklung von Extensiv- oder Feuchtgrünland, etc.) und feuchtgeprägten Habitaten (Entwicklung von Feuchtgrünland etc.) sein (CEF1).

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von Brutvögeln durch die Umsetzung des Vorhabens als Gesamterdkabelvorhaben sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten.

Wirkfaktor „Erkabelleitung, Muffenschächte“ (anlagebedingt)

Inkl. „Überbauung“ (Anl2) und „Veränderung der Bodenstruktur“ (Anl3) (Bodenverlust/ -degeneration) sowie „Einschränkung der Vegetationsentwicklung“ (Anl4) (Biotop- und Habitatverlust/ -degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten) – alle Gilden

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme VA1 würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG stark vermindert bzw. ein Eintreten gänzlich vermieden. Dies erfolgt, indem vom Vorhaben beanspruchte Bereiche, die für Greifvögel, Eulen, Spechte und Waldschnepfe attraktiven Habitate (ältere Waldbestände mit Baumhöhlenpotenzial sowie Sonderbiotop, ältere (Einzel-)Bäume oder Baumgruppen) darstellen, auf weniger geeignete direkt angrenzende Waldbestände verschoben werden. Werden zudem die zuvor beschriebenen artenschutzfachlichen Maßnahmen VA2 bis VA4 planerisch berücksichtigt, kann ein Verlust von Einzelbäumen oder auch Gruppen älteren Baumbestandes, die Gehölzstrukturen für Baumhöhlen- und Nester beherbergen könnten, sowie von Sonderbiotopen effektiv vermieden werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Brutvogelarten in für sie relevanten Bereichen durch VA1 bis VA4 vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Für den Fall der Inanspruchnahme essenziell relevanter Nisthabitate von Gehölzbrütern sowie den Bodenbrütern des Waldes kann im Zuge von Gehölzrodungen und -rückschnitten der Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Bei Umsetzung der Maßnahme VA9 (Bauzeitenregelung) kann dieser Verbotstatbestand jedoch weitgehend vermieden werden. Durch die zeitliche Befristung von Rodungs- und Rückschnittmaßnahmen wird sichergestellt, dass diese außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden, wodurch sich in den betroffenen Bereichen keine besetzten Nester mit Individuen oder Gelegen befinden.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) sind denkbar, wenn durch Gehölzrodungen und -rückschnitte Bäume mit regelmäßig besetzten Höhlen bzw. mehrjährig wiederkehrend genutzten Nestern (z. B. Horste) betroffen sind. Bei Umsetzung

der Maßnahme VA8 kann dieser Verbotstatbestand jedoch ebenfalls vermieden werden, da diese Vermeidungsmaßnahme eine CEF-Komponente enthält, welche gewährleistet, dass durch Ausbringen von Nistkästen und -hilfen im räumlichen Zusammenhang die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch nach Verwirklichung des Vorhabens gewahrt wird (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Falls Bauaktivitäten aufgrund zeitlicher Engpässe durch beispielsweise Bauzeitenregelungen anderer Arten im Frühjahr nicht ausgesetzt werden können, sind innerhalb VA11 Vergrämungsmaßnahmen anzuwenden, um ein Ansiedeln von offenlandbewohnenden Bodenbrütern und damit Verbotstatbestände zu verhindern.

Sollten wider Erwarten größere relevante Habitatbereiche vom Vorhaben in Anspruch genommen werden, bedarf es ggf. weiterer CEF-Maßnahmen, um die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren. Dies könnten z.B. die Schaffung linienhafter Gehölzstrukturen (Halboffenland) oder die Sicherung von Altwaldbeständen über die Hiebsreife sein (CEF1).

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von Brutvögeln durch die Umsetzung des Vorhabens als Gesamterdkabelvorhaben sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten.

Wirkfaktor „Schutzstreifen“ (anlagebedingt)

Inkl. „Einschränkung der Vegetationsentwicklung“ (Anl4) (Biotop- und Habitatverlust/ -degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten) – alle Gilden

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme VA1 würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG stark vermindert bzw. ein Eintreten gänzlich vermieden. Dies erfolgt, indem vom Vorhaben beanspruchte Bereiche auf weniger geeignete direkt angrenzende Waldbestände verschoben werden. Werden zudem die zuvor beschriebenen artenschutzfachlichen Maßnahmen VA2 bis VA4 planerisch berücksichtigt, kann ein Verlust von Einzelbäumen oder auch Gruppen älteren Baumbestandes, die Gehölzstrukturen für Baumhöhlen- und Nester beherbergen könnten, sowie von Sonderbiotopen effektiv vermieden werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Brutvogelarten in für sie relevanten Bereichen durch VA1 bis VA4 vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Für den Fall der Inanspruchnahme essenziell relevanter Nisthabitats von Gehölzbrütern sowie den Bodenbrütern des Waldes kann im Zuge von Gehölzrodungen und -rückschnitten der Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Bei Umsetzung der Maßnahme VA9 (Bauzeitenregelung) kann dieser Verbotstatbestand jedoch weitgehend vermieden werden. Durch die zeitliche Befristung von Rodungs- und Rückschnittmaßnahmen wird sichergestellt, dass diese außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden, wodurch sich in den betroffenen Bereichen keine besetzten Nester mit Individuen oder Gelegen befinden.

Für den weiteren Fall der Inanspruchnahme von Gehölz- und Waldflächen mit Baumhöhlenpotenzial wird durch die im vorhergehenden Kapitel beschriebene Maßnahme VA8 gewährleistet, dass potenziell als Niststätten geeignete Höhlenbäume oder Hohlräume in Bäumen (z. B. abstehende Rinde, Spalten durch Blitzschlag usw.) lokalisiert und dokumentiert sowie ggf. verschlossen werden. Einer artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) der typischen Waldarten (Höhlenbrüter) kann hierdurch effektiv entgegengewirkt werden.

Sollten wider Erwarten größere relevante Habitatbereiche vom Vorhaben in Anspruch genommen werden, bedarf es ggf. weiterer CEF-Maßnahmen, um die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren. Dies könnten z.B. die Schaffung linienhafter Gehölzstrukturen (Halboffenland) oder die Sicherung von Altwaldbeständen über die Hiebsreife sein (CEF1).

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von Brutvögeln durch die Umsetzung des Vorhabens als Gesamterdkabelvorhaben sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten.

Wirkfaktor „Erdkabelleitung (stromführend)“ (betriebsbedingt)

Inkl. „Wärmeemissionen“ (Btr2) (Änderung oberflächlicher Habitatbedingungen) sowie „Inspektionen & Wartungsarbeiten“ (Btr3) (Störung, Beunruhigung von Tieren) – alle störungsempfindlichen Arten

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme V_{A1} würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG stark vermindert bzw. ein Eintreten gänzlich vermieden. Dies erfolgt, indem vom Vorhaben beanspruchte Bereiche auf weniger geeignete direkt angrenzende Bereiche verschoben werden. Dies gilt auch für Bereiche, auf denen besonders störungsempfindliche Arten angesiedelt sind. Werden zudem die zuvor beschriebenen artenschutzfachlichen Maßnahmen V_{A2} bis V_{A4} planerisch berücksichtigt, kann ein Verlust von Einzelbäumen oder auch Gruppen älteren Baumbestandes, die Gehölzstrukturen für Baumhöhlen- und Nester beherbergen könnten, sowie von Sonderbiotopen effektiv vermieden werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Brutvogelarten in für sie relevanten Bereichen durch V_{A1} bis V_{A4} vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Bei Umsetzung der Maßnahme V_{A9} (Bauzeitenregelung) sowie V_{A11} (Vergrämung) können Störungen vermieden werden. Durch die zeitliche Befristung der Arbeiten wird sichergestellt, dass diese außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden, wodurch sich in den betroffenen Bereichen keine besetzten Nester mit Individuen oder Gelegen befinden. Falls Bauaktivitäten aufgrund zeitlicher Engpässe durch beispielsweise Bauzeitenregelungen anderer Arten im Frühjahr nicht ausgesetzt werden können, sind innerhalb V_{A11} Vergrämungsmaßnahmen anzuwenden, um ein Ansiedeln von offenlandbewohnenden Bodenbrütern und damit Verbotstatbestände zu verhindern.

Sollten wider Erwarten größere relevante Habitatbereiche vom Vorhaben in Anspruch genommen werden, bedarf es ggf. weiterer CEF-Maßnahmen, um die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren. Dies könnten z.B. die Schaffung linienhafter Gehölzstrukturen (Halboffenland) oder die Sicherung von Altwaldbeständen über die Hiebsreife sein (CEF1).

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von Brutvögeln durch die Umsetzung des Vorhabens als Gesamterdkabelvorhaben sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten.

Wirkfaktor „Schutzstreifen“ (betriebsbedingt)

Inkl. „Pflege/Unterhaltung des Schutzstreifens“ (Btr4) (Störung, Beunruhigung von Tieren, Biotop- und Habitatverlust) – alle störungsempfindlichen Arten

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme V_{A1} würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG stark vermindert bzw. ein Eintreten gänzlich vermieden. Dies erfolgt, indem vom Vorhaben beanspruchte Bereiche auf weniger geeignete direkt angrenzende Bereiche verschoben werden. Dies gilt auch für Bereiche, auf denen besonders störungsempfindliche Arten angesiedelt sind. Werden zudem die zuvor beschriebenen artenschutzfachlichen Maßnahmen V_{A2} bis V_{A4} planerisch berücksichtigt, kann ein Verlust von Einzelbäumen oder auch Gruppen älteren Baumbestandes, die Gehölzstrukturen für Baumhöhlen- und Nester beherbergen könnten, sowie von Sonderbiotopen effektiv vermieden werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Brutvogelarten in für sie relevanten Bereichen durch V_{A1} bis V_{A4} vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Bei Umsetzung der Maßnahme V_{A9} (Bauzeitenregelung) sowie V_{A11} (Vergrämung) können Störungen vermieden werden. Durch die zeitliche Befristung der Arbeiten wird sichergestellt, dass diese außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden, wodurch sich in den betroffenen Bereichen keine besetzten Nester mit Individuen oder Gelegen befinden. Falls Bauaktivitäten aufgrund zeitlicher Engpässe durch beispielsweise Bauzeitenregelungen anderer Arten im Frühjahr nicht ausgesetzt werden können, sind innerhalb V_{A11} Vergrämuungsmaßnahmen anzuwenden, um ein Ansiedeln von offenlandbewohnenden Bodenbrütern und damit Verbotstatbestände zu verhindern.

Sollten wider Erwarten größere relevante Habitatbereiche vom Vorhaben in Anspruch genommen werden, bedarf es ggf. weiterer CEF-Maßnahmen, um die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren. Dies könnten z.B. die Schaffung linienhafter Gehölzstrukturen (Halboffenland) oder die Sicherung von Altwaldbeständen über die Hiebsreife sein (CEF1).

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von Brutvögeln durch die Umsetzung des Vorhabens als Gesamterdkabelvorhaben sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten.

7.2.7.2.2 Rastvögel

Wirkfaktor „Baustelleneinrichtung“ (baubedingt)

Inkl. „Überbauung“ (Bau2) und „Bodenaushub“ (Bau3) (Vollversiegelung, Teilversiegelung / Beschränkungen im Wuchs von Gehölzen sowie Bodenabtrag, -einbau und -verdichtung) sowie „Entfernung von Vegetation“ (Bau3) (Entfernung von Gehölzen) – Gilde des feuchten Offenlandes, trockenen Offenlandes und Halboffenland

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme V_{A1} würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG stark vermindert bzw. ein Eintreten gänzlich vermieden. Dies erfolgt, indem vom Vorhaben beanspruchte Bereiche, die für Rastvögel attraktive Habitate (Offenland, Gewässer, Brachen und Schilfröhricht) darstellen, auf weniger geeignete direkt angrenzende Bereiche verschoben werden. Werden zudem die zuvor beschriebenen artenschutzfachlichen Maßnahmen V_{A2} bis V_{A4} planerisch berücksichtigt, kann ein Verlust solcher Habitate effektiv vermieden werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Rastvogelarten in für sie relevanten Bereichen durch V_{A1} bis V_{A4} vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Der geplante Korridor verläuft zum größten Teil durch (Halb-)Offenland, welches von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägt ist. Infolgedessen finden sich entlang der Trassenabschnitte nur punktuelle Vorkommen von störungsempfindlichen Rastvogelarten. Für diese kann ein Eintreten des Verbotstatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) durch baubedingte Störungen nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Bei Umsetzung der Maßnahme V_{A9} (Bauzeitenregelung) kann dieser Verbotstatbestand jedoch weitgehend vermieden werden. Durch die zeitliche Befristung der Baumaßnahmen wird sichergestellt, dass diese außerhalb der Rastzeit und damit außerhalb der relevanten Phase durchgeführt werden.

Sollten wider Erwarten größere relevante Rastvogelbereiche vom Vorhaben in Anspruch genommen werden, bedarf es ggf. weiterer CEF-Maßnahmen, um die Funktionalität dieser Bereiche im räumlichen Zusammenhang zu wahren. (CEF1).

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von Rastvögeln durch die Umsetzung des Vorhabens als Gesamterdkabelvorhaben sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten.

Wirkfaktor „Baustellenbetrieb“ (baubedingt)

Inkl. „Staub-, Schall- und Schadstoffemissionen, optische Störungen, visuelle Unruhe“ (Bau5) (Störung, Beunruhigung von Tieren, Biotop- und Habitatverlust/ -degeneration, Luftbelastung) sowie „Grundwasserabsenkung/ -haltung“ (Bau6) (Veränderung des Grundwasserdargebots und der Grundwasserströme) – alle Gilden

Durch Umsetzung der Maßnahme V_{A1} (Feintrassierung) lassen sich Beeinträchtigungen (Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG) von wertvollen Rastvogelbereichen, wie Gewässer und Verlandungszonen sowie Mooren, Sümpfen, Stillgewässer und Feuchtwiesen vermeiden. Werden zudem die zuvor beschriebenen artenschutzfachlichen Maßnahmen V_{A2} bis V_{A4} planerisch berücksichtigt, kann ein Verlust essenzieller Habitats für die Rastvögel effektiv vermieden werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Rastvogelarten in für sie relevanten Bereichen durch V_{A1} bis V_{A4} vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Der geplante Korridor verläuft zum größten Teil durch (Halb-)Offenland, welches von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägt ist. Infolgedessen finden sich entlang der Trassenabschnitte nur punktuelle Vorkommen von störungsempfindlichen Rastvogelarten. Für diese kann ein Eintreten des Verbotstatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) durch baubedingte Störungen nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Bei Umsetzung der Maßnahme V_{A9} (Bauzeitenregelung) kann dieser Verbotstatbestand jedoch weitgehend vermieden werden. Durch die zeitliche Befristung der Baumaßnahmen wird sichergestellt, dass diese außerhalb der Rastzeit und damit außerhalb der relevanten Phase durchgeführt werden.

Sollten wider Erwarten größere relevante Rastvogelbereiche vom Vorhaben in Anspruch genommen werden, bedarf es ggf. weiterer CEF-Maßnahmen, um die Funktionalität dieser Bereiche im räumlichen Zusammenhang zu wahren (CEF1).

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von Rastvögeln durch die Umsetzung des Vorhabens als Gesamterdkabelvorhaben sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten.

Wirkfaktor „Erdkabelleitung, Muffenschächte“ (anlagebedingt)

Inkl. „Überbauung“ (AnI2) und „Veränderung der Bodenstruktur“ (AnI3) (Bodenverlust/ -degeneration) sowie „Einschränkung der Vegetationsentwicklung“ (AnI4) (Biotop- und Habitatverlust/ -degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten) – Gilde des feuchten Offenlandes, trockenen Offenlandes und Halboffenland

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme VA1 würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG stark vermindert bzw. ein Eintreten gänzlich vermieden. Dies erfolgt, indem vom Vorhaben beanspruchte Bereiche, die für Rastvögel attraktive Habitate (Offenland, Gewässer, Brachen und Schilfröhricht) darstellen, auf weniger geeignete direkt angrenzende Waldbestände verschoben werden. Werden zudem die zuvor beschriebenen artenschutzfachlichen Maßnahmen VA2 bis VA4 planerisch berücksichtigt, kann ein Verlust solcher Habitate effektiv vermieden werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Rastvogelarten in für sie relevanten Bereichen durch VA1 bis VA4 vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Der geplante Korridor verläuft zum größten Teil durch (Halb-)Offenland, welches von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägt ist. Infolgedessen finden sich entlang der Trassenabschnitte nur punktuelle Vorkommen von störungsempfindlichen Rastvogelarten. Für diese kann ein Eintreten des Verbotstatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) durch baubedingte Störungen nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Bei Umsetzung der Maßnahme VA9 (Bauzeitenregelung) kann dieser Verbotstatbestand jedoch weitgehend vermieden werden. Durch die zeitliche Befristung der Baumaßnahmen wird sichergestellt, dass diese außerhalb der Rastzeit und damit außerhalb der relevanten Phase durchgeführt werden.

Sollten wider Erwarten größere relevante Rastvogelbereiche vom Vorhaben in Anspruch genommen werden, bedarf es ggf. weiterer CEF-Maßnahmen, um die Funktionalität dieser Bereiche im räumlichen Zusammenhang zu wahren. (CEF1).

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von Rastvögeln durch die Umsetzung des Vorhabens als Gesamterdkabelvorhaben sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten.

Wirkfaktor „Schutzstreifen“ (anlagebedingt)

Inkl. „Einschränkung der Vegetationsentwicklung“ (AnI4) (Biotop- und Habitatverlust/ -degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten) – alle Gilden

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme V_{A1} würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG stark vermindert bzw. ein Eintreten gänzlich vermieden. Dies erfolgt, indem vom Vorhaben beanspruchte Bereiche, die für Rastvögel attraktive Habitats (Offenland, Gewässer, Brachen und Schilfröhricht) darstellen, auf weniger geeignete direkt angrenzende Waldbestände verschoben werden. Werden zudem die zuvor beschriebenen artenschutzfachlichen Maßnahmen V_{A2} bis V_{A4} planerisch berücksichtigt, kann ein Verlust solcher Habitats effektiv vermieden werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Rastvogelarten in für sie relevanten Bereichen durch V_{A1} bis V_{A4} vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Der geplante Korridor verläuft zum größten Teil durch (Halb-)Offenland, welches von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägt ist. Infolgedessen finden sich entlang der Trassenabschnitte nur punktuelle Vorkommen von störungsempfindlichen Rastvogelarten. Für diese kann ein Eintreten des Verbotstatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) durch baubedingte Störungen nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Bei Umsetzung der Maßnahme V_{A9} (Bauzeitenregelung) kann dieser Verbotstatbestand jedoch weitgehend vermieden werden. Durch die zeitliche Befristung der Baumaßnahmen wird sichergestellt, dass diese außerhalb der Rastzeit und damit außerhalb der relevanten Phase durchgeführt werden.

Sollten wider Erwarten größere relevante Rastvogelbereiche vom Vorhaben in Anspruch genommen werden, bedarf es ggf. weiterer CEF-Maßnahmen, um die Funktionalität dieser Bereiche im räumlichen Zusammenhang zu wahren. (CEF1).

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von Rastvögeln durch die Umsetzung des Vorhabens als Gesamterdkabelvorhaben sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten.

Wirkfaktor „Erdkabelleitung (stromführend)“ (betriebsbedingt)

Inkl. „Wärmeemissionen“ (Btr2) (Änderung oberflächlicher Habitatbedingungen) sowie „Inspektionen & Wartungsarbeiten“ (Btr3) (Störung, Beunruhigung von Tieren) – alle störungsempfindlichen Arten

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme V_{A1} würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG stark vermindert bzw. ein Eintreten gänzlich vermieden. Dies erfolgt, indem vom Vorhaben beanspruchte Bereiche, die für Rastvögel attraktive Habitats (Offenland, Gewässer, Brachen und Schilfröhricht) darstellen, auf weniger geeignete direkt angrenzende Waldbestände verschoben werden. Werden zudem die zuvor beschriebenen artenschutzfachlichen Maßnahmen V_{A2} bis V_{A4} planerisch berücksichtigt, kann ein Verlust solcher Habitats effektiv vermieden werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Rastvogelarten in für sie relevanten Bereichen durch V_{A1} bis V_{A4} vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Der geplante Korridor verläuft zum größten Teil durch (Halb-)Offenland, welches von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägt ist. Infolgedessen finden sich entlang der Trassenabschnitte nur punk-

tuelle Vorkommen von störungsempfindlichen Rastvogelarten. Für diese kann ein Eintreten des Verbotstatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) durch baubedingte Störungen nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Bei Umsetzung der Maßnahme VA9 (Bauzeitenregelung) kann dieser Verbotstatbestand jedoch weitgehend vermieden werden. Durch die zeitliche Befristung der Baumaßnahmen wird sichergestellt, dass diese außerhalb der Rastzeit und damit außerhalb der relevanten Phase durchgeführt werden.

Sollten wider Erwarten größere relevante Rastvogelbereiche vom Vorhaben in Anspruch genommen werden, bedarf es ggf. weiterer CEF-Maßnahmen, um die Funktionalität dieser Bereiche im räumlichen Zusammenhang zu wahren (CEF1).

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von Rastvögeln durch die Umsetzung des Vorhabens als Gesamterdkabelvorhaben sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten.

Wirkfaktor „Schutzstreifen“ (betriebsbedingt)

Inkl. „Pflege/Unterhaltung des Schutzstreifens“ (Btr4) (Störung, Beunruhigung von Tieren, Biotop- und Habitatverlust) – alle störungsempfindlichen Arten

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme VA1 würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG stark vermindert bzw. ein Eintreten gänzlich vermieden. Dies erfolgt, indem vom Vorhaben beanspruchte Bereiche, die für Rastvögel attraktive Habitate (Offenland, Gewässer, Brachen und Schilfröhricht) darstellen, auf weniger geeignete direkt angrenzende Waldbestände verschoben werden. Werden zudem die zuvor beschriebenen artenschutzfachlichen Maßnahmen VA2 bis VA4 planerisch berücksichtigt, kann ein Verlust solcher Habitate effektiv vermieden werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Rastvogelarten in für sie relevanten Bereichen durch VA1 bis VA4 vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Der geplante Korridor verläuft zum größten Teil durch (Halb-)Offenland, welches von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägt ist. Infolgedessen finden sich entlang der Trassenabschnitte nur punktuelle Vorkommen von störungsempfindlichen Rastvogelarten. Für diese kann ein Eintreten des Verbotstatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) durch baubedingte Störungen nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Bei Umsetzung der Maßnahme VA9 (Bauzeitenregelung) kann dieser Verbotstatbestand jedoch weitgehend vermieden werden. Durch die zeitliche Befristung der Baumaßnahmen wird sichergestellt, dass diese außerhalb der Rastzeit und damit außerhalb der relevanten Phase durchgeführt werden.

Sollten wider Erwarten größere relevante Rastvogelbereiche vom Vorhaben in Anspruch genommen werden, bedarf es ggf. weiterer CEF-Maßnahmen, um die Funktionalität dieser Bereiche im räumlichen Zusammenhang zu wahren (CEF1).

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von Rastvögeln durch die Umsetzung des Vorhabens als Gesamterdkabelvorhaben sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten.

7.3 Risikoeinschätzung AC-Anbindung (Freileitungsoption)

7.3.1 Säugetiere – Fledermäuse

7.3.1.1 Mögliche Maßnahmen

V_{A1} – Angepasste Feintrassierung

V_{A2} – Ausweisung von Bautabubereichen

V_{A8} – Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten

CEF1 – Neuschaffung oder Aufwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

7.3.1.2 Risikoeinschätzung unter Berücksichtigung von Maßnahmen

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme V_{A1} (Angepasste Feintrassierung) würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG stark vermindert bzw. ein Eintreten gänzlich vermieden. Dies erfolgt, indem vom Vorhaben beanspruchte Bereiche, die für Fledermäuse attraktive Habitate (ältere Waldbestände mit Quartierpotenzial, quartiergeeignete (Einzel-) Bäume oder Baumgruppen) darstellen, auf weniger geeignete direkt angrenzende Waldbestände verschoben werden. In waldrandnahen Bereichen können z. B. in Freileitungsabschnitten Maststandorte außerhalb des Waldes platziert werden, sofern dies technisch ohne größere Umtrassierung (Zumutbarkeit) möglich ist und dadurch keine anderen artenschutzrechtlichen Konflikte entstehen, die jene der Fledermäuse überwiegen. Wird zudem die zuvor beschriebene artenschutzfachliche Maßnahme V_{A2} planerisch berücksichtigt, kann ein Verlust von Einzelbäumen oder auch Gruppen älteren Baumbestandes, die Baumhöhlen beherbergen könnten, effektiv vermieden werden.

Lässt sich eine Betroffenheit betrachtungsrelevanter Fledermausarten in den für sie relevanten Bereichen dennoch nicht durch V_{A1} und V_{A2} vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebene weitere Maßnahme V_{A8} schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Für den Fall der Inanspruchnahme relevanter Habitate von Fledermäusen kann im Zuge von Gehölzrodungen und -rückschnitten der Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Bei Umsetzung der Maßnahme V_{A8} kann dieser Verbotstatbestand jedoch vermieden werden. Denn durch die Maßnahme wird sichergestellt, dass sich keine Individuen mehr in den beanspruchten Höhlenbäumen befinden. Es wird somit gewährleistet, dass potenziell als Quartierstandort geeignete Höhlenbäume oder Hohlräume in Bäumen (z. B. abstehende Rinde, Spalten durch Blitzschlag usw.) lokalisiert und dokumentiert sowie ggf. verschlossen werden. Einer artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigung der in Kapitel 6.1.1 beschriebenen typischen Waldarten kann hierdurch effektiv entgegengewirkt werden. Die Maßnahme V_{A8} ist ebenso für Fledermausarten wirksam, die in erster Linie Gebäude bewohnen, von denen aber die Männchen durchaus entsprechende Rückzugsräume in Baumhöhlen aufsuchen oder aber selbige (nur) als Paarungsquartier genutzt werden.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) sind denkbar, wenn durch Gehölzrodungen und -rückschnitte Bäume mit besetzten Höhlen betroffen sind. Bei Umsetzung der Maßnahme V_{A8} kann dieser Verbotstatbestand ebenfalls vermieden

werden, da an diese Vermeidungsmaßnahme eine CEF-Komponente gekoppelt ist, welche gewährleistet, dass durch Ausbringen von Fledermauskästen im räumlichen Zusammenhang die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch nach Verwirklichung des Vorhabens gewahrt wird (gem. § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG). Sollten wider Erwarten größere relevante Habitatbereiche vom Vorhaben in Anspruch genommen werden, bedarf es ggf. weiterer CEF-Maßnahmen, um die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren. Dies könnten z. B. die Schaffung linienhafter Gehölzstrukturen oder die Sicherung von Altwaldbeständen über die Hiebsreife sein (CEF1).

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von planungsrelevanten Fledermausarten im Fall der teilweisen Freileitungsumsetzung (AC-Anbindungsfreileitungsoption) sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten."

7.3.2 Sonstige Säugetiere

7.3.2.1 Mögliche Maßnahmen

V_{A1} – Angepasste Feintrassierung

V_{A2} – Ausweisung von Bautabubereichen

CEF1 – Neuschaffung oder Aufwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

7.3.2.2 Risikoeinschätzung unter Berücksichtigung von Maßnahmen

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme V_{A1} (Angepasste Feintrassierung) würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG stark vermindert bzw. ein Eintreten gänzlich vermieden. Dies erfolgt, indem vom Vorhaben beanspruchte Bereiche, die für Säugetiere attraktive Habitate darstellen, auf weniger geeignete, direkt angrenzende Bereiche mit ausreichendem Abstand verschoben werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Säugetierarten in für sie relevanten Bereichen durch V_{A1} vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebene weitere Maßnahme V_{A2} schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Für den Fall der Inanspruchnahme relevanter Habitate der Säugetierarten können im Zuge von Eingriffen in den Boden und die Vegetation sowie durch den Baustellenverkehr und die Arbeiten an sich die Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Bei Umsetzung der Maßnahme V_{A2} können beide Verbotstatbestände jedoch vermieden werden. Durch die Maßnahmen wird sichergestellt, dass potenziell geeignete Habitate nicht beansprucht werden und falls doch, dass gewährleistet ist, dass sich keine Säugetiere mehr auf den in Anspruch zu nehmenden Flächen befinden.

Durch die vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen kommt es zudem voraussichtlich nicht zu einem dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Andererseits kann jedoch zum derzeitigen Planungsstand ein dauerhafter Verlust nicht vollständig ausgeschlossen werden. Dieser Verbotstatbe-

stand kann dann durch CEF-Maßnahmen, wie die Neuschaffung oder Aufwertung bestehender Fortpflanzungs- und Ruhestätten verhindert werden, weil damit sichergestellt werden kann, dass die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt (CEF 1).

Einer artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigung der in Kapitel 6.1.2 beschriebenen Säugetierarten kann hierdurch effektiv entgegengewirkt werden. Ferner kommen die genannten Maßnahmen auch Arten zugute, die nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind.

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von sonstigen planungsrelevanten Säugetierarten im Fall der teilweisen Freileitungsumsetzung (AC-Anbindungsfreileitungsoption) sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten."

7.3.3 Amphibien und Reptilien

7.3.3.1 Mögliche Maßnahmen

V_{A1} – Angepasste Feintrassierung

V_{A2} – Ausweisung von Bautabubereichen

V_{A5} – Amphibienschutzeinrichtung (nur Amphibien)

V_{A6} – Schonung von gehölzgebundenen Überwinterungshabitaten (nur Amphibien)

CEF1 – Neuschaffung oder Aufwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

7.3.3.2 Risikoeinschätzung unter Berücksichtigung von Maßnahmen

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme V_{A1} (Angepasste Feintrassierung) würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG stark vermindert bzw. ein Eintreten gänzlich vermieden. Dies erfolgt, indem vom Vorhaben beanspruchte Bereiche, die für Amphibien- und Reptilienarten attraktive Habitate darstellen, auf weniger geeignete, direkt angrenzende Bereiche mit ausreichendem Abstand verschoben werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Arten in für sie relevanten Bereichen durch V_{A1} vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Für den Fall der Inanspruchnahme relevanter Habitate können im Zuge von Eingriffen in den Boden und die Vegetation sowie den Baustellenverkehr und die Arbeiten an sich die Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Bei Umsetzung der Maßnahmen V_{A2}, V_{A5} und V_{A6} können beide Verbotstatbestände jedoch vermieden werden. Durch die Maßnahmen wird sichergestellt, dass potenziell geeignete Habitate nicht beansprucht werden und falls doch, dass gewährleistet ist, dass sich keine relevanten Arten mehr auf den in Anspruch zu nehmenden Flächen befinden sowie ein Einwandern von Individuen ausgeschlossen werden kann (v.a. bezogen auf Amphibien).

Durch die vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen kommt es zudem voraussichtlich nicht zu einem dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Andererseits kann jedoch zum derzeitigen

Planungsstand ein dauerhafter Verlust nicht vollständig ausgeschlossen werden. Dieser Verbotstatbestand kann dann durch CEF-Maßnahmen, wie die Neuschaffung oder Aufwertung bestehender Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Stillgewässer, Überwinterungshabitate) verhindert werden, weil damit sichergestellt werden kann, dass die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt und sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Art nicht verschlechtert (CEF 1).

Einer artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigung der in Kapitel 6.1.3 beschriebenen Amphibienarten und in Kapitel 6.1.4 genannten Reptilienarten kann durch die Maßnahmen effektiv entgegen gewirkt werden. Ferner kommen die genannten Maßnahmen auch Arten, die nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind, zugute.

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von planungsrelevanten Amphibien- und Reptilienarten im Fall der teilweisen Freileitungsumsetzung (AC-Anbindungsfreileitungsoption) sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten." Sofern Vorkommen der Knoblauchkröte vorhabenbedingt betroffen werden, ist darüber hinaus deren besonderer Schutz als prioritäre Art von wesentlicher Bedeutung. Habitate der Art mit Vorkommen sollten daher als Tabuflächen ausgespart werden, um verfahrenskritischen Konfliktsituationen (siehe Kapitel 3.3.2) von vornherein vermeiden zu können.

7.3.4 Käfer

7.3.4.1 Mögliche Maßnahmen

V_{A1} – Angepasste Feintrassierung

V_{A2} – Ausweisung von Bautabubereichen

7.3.4.2 Risikoeinschätzung unter Berücksichtigung von Maßnahmen

Die Käferart Eremit, deren Vorkommen im UG als einzige Käferart möglich ist, stellt eine nach Anhang II FFH-RL prioritär streng geschützte Tierart dar. Im Falle des Vorkommens sind daher verfahrenskritische Konfliktsituationen möglich (siehe Kapitel 3.3.2). Daher müssen, bei Nachweisen der Art im Eingriffsbereich, alle vorgenannten Vermeidungsmaßnahmen Anwendung finden, um Vorkommen der Art sowie ihrer Habitate (Altbaumbestände v.a. Eichen, Linden, Weiden und Buchen mit dickem Stamm und großen Baumhöhlen) vorhabenbedingt zu meiden und diese hierdurch zu erhalten. Hierfür bietet sich insbesondere die Ausweisung entsprechender Habitate als Bautabubereiche an.

7.3.5 Libellen

7.3.5.1 Mögliche Maßnahmen

V_{A1} – Angepasste Feintrassierung

V_{A2} – Ausweisung von Bautabubereichen

V_{A7} – Schutz von Libellen in der Larvalphase

CEF1 – Neuschaffung oder Aufwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

7.3.5.2 Risikoeinschätzung unter Berücksichtigung von Maßnahmen

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme V_{A1} (Angepasste Feintrassierung) würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG stark vermindert bzw. ein Eintreten gänzlich vermieden. Dies erfolgt, indem vom Vorhaben beanspruchte Bereiche, die für Libellen attraktive Habitate darstellen, auf weniger geeignete, direkt angrenzende Bereiche mit ausreichendem Abstand verschoben werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Libellenarten in für sie relevanten Bereichen durch V_{A1} vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Für den Fall der Inanspruchnahme relevanter Habitate der Libellenarten können im Zuge von Eingriffen in den Boden und die Vegetation sowie durch den Baustellenverkehr und die Arbeiten an sich die Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Bei Umsetzung der Maßnahmen V_{A2} und V_{A7} können beide Verbotstatbestände jedoch vermieden werden. Durch die Maßnahmen wird sichergestellt, dass potenziell geeignete Habitate nicht beansprucht werden und falls doch, dass gewährleistet ist, dass sich keine Libellenlarven mehr auf den in Anspruch zu nehmenden Flächen befinden.

Durch die vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen kommt es zudem voraussichtlich nicht zu einem dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Andererseits kann jedoch zum derzeitigen Planungsstand ein dauerhafter Verlust nicht vollständig ausgeschlossen werden. Dieser Verbotstatbestand kann dann durch CEF-Maßnahmen, wie die Neuschaffung oder Aufwertung bestehender Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Stillgewässer) verhindert werden, weil damit sichergestellt werden kann, dass die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt (CEF 1).

Einer artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigung der in Kapitel 6.1.7 beschriebenen Libellenarten kann hierdurch effektiv entgegengewirkt werden. Ferner kommen die genannten Maßnahmen auch Arten, die nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind, zugute.

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von planungsrelevanten Libellenarten im Fall der teilweisen Freileitungsumsetzung (AC-Anbindungsfreileitungsoption) sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten."

7.3.6 Farn- und Blütenpflanzen

7.3.6.1 Mögliche Maßnahmen

V_{A1} – Angepasste Feintrassierung

V_{A2} – Ausweisung von Bautabubereichen

7.3.6.2 Risikoeinschätzung unter Berücksichtigung von Maßnahmen

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme V_{A1} (Angepasste Feintrassierung) würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG stark vermindert bzw. ein Eintreten gänzlich vermieden werden können. Dies erfolgt, indem vom Vorhaben beanspruchte Bereiche, an denen Vorkommen von Farn- und Blütenpflanzen des Anhangs IV nachgewiesen sind, auf weniger geeignete, direkt angrenzende Bereiche mit ausreichendem Abstand verschoben werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevanten Farn- und Blütenpflanzen in für sie relevanten Bereichen durch V_{A1} vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebene weitere Maßnahme V_{A2} schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Für den Fall der Inanspruchnahme relevanter Standorte der Farn- und Blütenpflanzen der streng geschützten Arten kann im Zuge von Eingriffen z. B. in den Boden der Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Bei Umsetzung der Maßnahme V_{A2} kann dieser Verbotstatbestand jedoch vermieden werden. Durch die Maßnahmen wird sichergestellt, dass potenziell geeignete Standorte ebenso wie konkret bekannte Vorkommen im Trassenbereich nicht beansprucht werden.

Durch die vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen kommt es zudem voraussichtlich nicht zu einem dauerhaften Verlust von Individuen oder ihrer Entwicklungsformen. Einer artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigung der in Kapitel 6.1.10 beschriebenen Farn- und Blütenpflanzen kann hierdurch effektiv entgegengewirkt werden. Ferner kommen die genannten Maßnahmen auch Arten, die nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind, zugute.

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von planungsrelevanten Farn- und Blütenpflanzen im Fall der teilweisen Freileitungsumsetzung (AC-Anbindungsfreileitungsoption) sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten."

7.3.7 Europäische Vogelarten

7.3.7.1 Mögliche Maßnahmen

V_{A1} – Angepasste Feintrassierung

V_{A2} – Ausweisung von Bautabubereichen

V_{A8} – Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten

V_{A9} – Jahreszeitliche Bauzeitenregelung für die Avifauna

V_{A10} – Minderung des Vogelschlagrisikos durch Erdseilmarkierung

V_{A11} – Vergrämung Brutvögel

V_{A12} – Anpassung des Mastdesigns zur Minderung des Vogelschlagrisikos

CEF1 – Neuschaffung oder Aufwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

7.3.7.2 Risikoeinschätzung unter Berücksichtigung von Maßnahmen

7.3.7.2.1 Brutvögel

Wirkfaktor „Baustelleneinrichtung“ (baubedingt)

Inkl. „Überbauung“ (Bau2) und „Bodenaushub“ (Bau3) (Vollversiegelung, Teilversiegelung / Beschränkungen im Wuchs von Gehölzen sowie Bodenabtrag, -einbau und -verdichtung) sowie „Entfernung von Vegetation“ (Bau3) (Entfernung von Gehölzen) – Gilde der Gehölzbrüter (die den Brutplatz wiederkehrend nutzen und jedes Jahr neue Nester bauen), Gebüschbrüter und Bodenbrüter des Waldes

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme V_{A1} würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG stark vermindert bzw. ein Eintreten gänzlich vermieden. Dies erfolgt, indem vom Vorhaben beanspruchte Bereiche, die für Greifvögel, Eulen, Spechte und Waldschnepfe attraktiven Habitate (ältere Waldbestände mit Baumhöhlenpotenzial sowie Sonderbiotope, ältere (Einzel-)Bäume oder Baumgruppen) darstellen, auf weniger geeignete direkt angrenzende Waldbestände verschoben werden. Werden zudem die zuvor beschriebenen artenschutzfachlichen Maßnahmen V_{A2} bis V_{A4} planerisch berücksichtigt, kann ein Verlust von Einzelbäumen oder auch Gruppen älteren Baumbestandes, die Gehölzstrukturen für Baumhöhlen- und Nester beherbergen könnten, sowie von Sonderbiotopen effektiv vermieden werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Brutvogelarten in für sie relevanten Bereichen durch V_{A1} bis V_{A4} vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Für den Fall der Inanspruchnahme essenziell relevanter Nisthabitate von Gehölzbrütern sowie den Bodenbrütern des Waldes kann im Zuge von Gehölzrodungen und -rückschnitten der Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Bei Umsetzung der Maßnahme V_{A9} (Bauzeitenregelung) kann dieser Verbotstatbestand jedoch

weitgehend vermieden werden. Durch die zeitliche Befristung von Rodungs- und Rückschnittmaßnahmen wird sichergestellt, dass diese außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden, wodurch sich in den betroffenen Bereichen keine besetzten Nester mit Individuen oder Gelegen befinden.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) sind denkbar, wenn durch Gehölzrodungen und -rückschnitte Bäume mit regelmäßig besetzten Höhlen bzw. mehrjährig wiederkehrend genutzten Nestern (z. B. Horste) betroffen sind. Bei Umsetzung der Maßnahme VA8 kann dieser Verbotstatbestand jedoch ebenfalls vermieden werden, da diese Vermeidungsmaßnahme eine CEF-Komponente enthält, welche gewährleistet, dass durch Ausbringen von Nistkästen und -hilfen im räumlichen Zusammenhang die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch nach Verwirklichung des Vorhabens gewahrt wird (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Falls Bauaktivitäten aufgrund zeitlicher Engpässe durch beispielsweise Bauzeitenregelungen anderer Arten im Frühjahr nicht ausgesetzt werden können, sind innerhalb VA11 Vergrämungsmaßnahmen anzuwenden, um ein Ansiedeln von offenlandbewohnenden Bodenbrütern und damit Verbotstatbestände zu verhindern.

Sollten wider Erwarten größere relevante Habitatbereiche vom Vorhaben in Anspruch genommen werden, bedarf es ggf. weiterer CEF-Maßnahmen, um die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren. Dies könnten z.B. die Schaffung linienhafter Gehölzstrukturen (Halboffenland) oder die Sicherung von Altwaldbeständen über die Hiebsreife sein (CEF1).

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von Brutvögeln im Fall der teilweisen Freileitungsumsetzung (AC-Anbindungsfreileitungsoption) sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten (hier betreffend den Wirkfaktor Baustelleneinrichtung).

Wirkfaktor „Baustellenbetrieb“ (baubedingt)

Inkl. „Staub-, Schall- und Schadstoffemissionen, optische Störungen, visuelle Unruhe“ (Bau5) (Störung, Beunruhigung von Tieren, Biotop- und Habitatverlust/ -degeneration, Luftbelastung) sowie „Grundwasserabsenkung/ -haltung“ (Bau6) (Veränderung des Grundwasserdargebots und der Grundwasserströme) – alle störungsempfindlichen Arten

Durch Umsetzung der Maßnahme VA1 (Feintrassierung) lassen sich Beeinträchtigungen (Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG) von sensiblen Niststätten der Brutvögel von Gewässern und Verlandungszonen sowie Mooren, Sümpfen, Stillgewässer und Feuchtwiesen sowie von Sonderstandorten vermeiden. Wird weiterhin die zuvor beschriebene artenschutzfachliche Maßnahme VA2 planerisch berücksichtigt, kann ein Verlust essenzieller Habitate für die Gilden effektiv vermieden werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Brutvogelarten in für sie relevanten Bereichen durch VA1 und VA2 vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Für den Fall der Inanspruchnahme essenziell relevanter Nisthabitate kann im Zuge von Flächeninanspruchnahmen der Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG (Tötungs- und Zerstörungsverbot) nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Bei Umsetzung der Maßnahme VA9 (Bauzeitenregelung) sowie VA11 (Vergrämung) können diese Verbotstatbestände jedoch weitgehend vermieden werden. Durch die zeitliche Befristung der Arbeiten wird sichergestellt, dass diese außerhalb

der Brutzeit durchgeführt werden, wodurch sich in den betroffenen Bereichen keine besetzten Nester mit Individuen oder Gelegen befinden. Falls Bauaktivitäten aufgrund zeitlicher Engpässe durch beispielsweise Bauzeitenregelungen anderer Arten im Frühjahr nicht ausgesetzt werden können, sind innerhalb VA11 Vergrämungsmaßnahmen anzuwenden, um ein Ansiedeln von offenlandbewohnenden Bodenbrütern und damit Verbotstatbestände zu verhindern.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) sind denkbar, wenn wider Erwarten größere relevante Habitatbereiche vom Vorhaben in Anspruch genommen werden. In diesem Fall bedarf es ggf. CEF-Maßnahmen, um die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren. Dies könnten z. B. die Schaffung oder Aufwertung von Offenlandhabitaten (Anlage von Buntbrachen auf Ackerflächen; Entwicklung von Extensiv- oder Feuchtgrünland, etc.) und feuchtgeprägten Habitaten (Entwicklung von Feuchtgrünland etc.) sein (CEF1).

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von Brutvögeln im Fall der teilweisen Freileitungsumsetzung (AC-Anbindungsfreileitungsoption) sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten (hier betreffend den Wirkfaktor Baustellenbetrieb).

Wirkfaktor „Freileitung, Mast“ (anlagebedingt)

Inkl. „Überbauung“ (Anl2) (Kollisionsgefährdung), „Veränderung der Bodenstruktur“ (Anl3) (Bodenverlust/ -degeneration) sowie „Einschränkung der Vegetationsentwicklung“ (Anl4) (Biotop- und Habitatverlust/ -degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten) alle kollisionsgefährdeten Arten

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme VA1 würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG stark vermindert bzw. ein Eintreten gänzlich vermieden. Dies erfolgt, indem vom Vorhaben beanspruchte Bereiche, die für Greifvögel, Eulen, Spechte und Waldschnepfe attraktiven Habitate (ältere Waldbestände mit Baumhöhlenpotenzial sowie Sonderbiotope, ältere (Einzel-)Bäume oder Baumgruppen) darstellen, auf weniger geeignete direkt angrenzende Waldbestände verschoben werden. Wird zudem die zuvor beschriebene artenschutzfachliche Maßnahme VA2 planerisch berücksichtigt, kann ein Verlust von Einzelbäumen oder auch Gruppen älteren Baumbestandes, die Gehölzstrukturen für Baumhöhlen- und Nester beherbergen könnten, sowie von Sonderbiotopen effektiv vermieden werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Brutvogelarten in für sie relevanten Bereichen durch VA1 und VA2 vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Für den Fall der Inanspruchnahme essenziell relevanter Nisthabitate von Gehölzbrütern sowie den Bodenbrütern des Waldes kann im Zuge von Gehölzrodungen und -rückschnitten der Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Bei Umsetzung der Maßnahme VA9 (Bauzeitenregelung) kann dieser Verbotstatbestand jedoch weitgehend vermieden werden. Durch die zeitliche Befristung von Rodungs- und Rückschnittmaßnahmen wird sichergestellt, dass diese außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden, wodurch sich in den betroffenen Bereichen keine besetzten Nester mit Individuen oder Gelegen befinden. Für den weiteren Fall der Inanspruchnahme von Gehölz- und Waldflächen mit Baumhöhlenpotenzial wird durch die im

vorhergehenden Kapitel beschriebene Maßnahme VA8 gewährleistet, dass potenziell als Niststätten geeignete Höhlenbäume oder Hohlräume in Bäumen (z. B. abstehende Rinde, Spalten durch Blitzschlag usw.) lokalisiert und dokumentiert sowie ggf. verschlossen werden. Einer artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) der typischen Waldarten (Höhlenbrüter) kann hierdurch effektiv entgegengewirkt werden.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) sind denkbar, wenn durch Gehölzrodungen und -rückschnitte Bäume mit regelmäßig besetzten Höhlen bzw. mehrjährig wiederkehrend genutzten Nestern (z. B. Horste) betroffen sind. Bei Umsetzung der Maßnahme VA8 kann dieser Verbotstatbestand jedoch ebenfalls vermieden werden, da diese Vermeidungsmaßnahme eine CEF-Komponente enthält, welche gewährleistet, dass durch Ausbringen von Nistkästen und -hilfen im räumlichen Zusammenhang die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch nach Verwirklichung des Vorhabens gewahrt wird (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Innerhalb der möglichen Freileitungskorridore des Vorhabens (d.h. zwischen Konverter und Umspannanlage) kann zudem ein Eintreten des Verbotstatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) durch Leitungsanflug nicht von vornherein ausgeschlossen werden (kollisionsgefährdete Brutvögel der vMGI-Klassen A-C gemäß Bernotat & Dierschke 2016). Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial bzw. die Vorkommen von potenziell betroffenen Arten sind hierbei insbesondere jene Trassenabschnitte zu nennen, in denen mit Vorkommen sehr hoch anfluggefährdeter Arten zu rechnen ist (Weiß- und Schwarzstorch, Bekassine, Kiebitz).

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme VA10 (Erdseilmarkierung) wird die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG jedoch erheblich reduziert, so dass eine Unterschreitung der Signifikanzschwelle des erhöhten Tötungsrisikos gesichert prognostiziert werden kann. Sollte aus derzeit noch nicht absehbaren Gründen durch die Markierung der Freileitung (VA10) das Tötungsrisiko im Sinne der artenschutzrechtlichen Betrachtung nicht ausreichend gesenkt werden können, kann zusätzlich zur Anbringung von Vogelschutzmarkierungen auch die Maßnahme VA12 festgesetzt werden.

Sollten schließlich wider Erwarten größere relevante Habitatbereiche vom Vorhaben in Anspruch genommen werden, bedarf es ggf. weiterer CEF-Maßnahmen, um die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren. Dies könnten z.B. die Schaffung linienhafter Gehölzstrukturen (Halboffenland) oder die Sicherung von Altwaldbeständen über die Hiebsreife sein (CEF1).

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von Brutvögeln im Fall der teilweisen Freileitungsumsetzung (AC-Anbindungsfreileitungsoption) sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten (hier betreffend den Wirkfaktor Freileitung, Mast).

Wirkfaktor „Schutzstreifen“ (anlagebedingt)

Inkl. „Einschränkung der Vegetationsentwicklung“ (Anl4) (Biotop- und Habitatverlust/ -degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten) – alle Gilden

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme VA1 würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG stark vermindert bzw. ein

Eintreten gänzlich vermieden. Dies erfolgt, indem vom Vorhaben beanspruchte Bereiche auf weniger geeignete direkt angrenzende Waldbestände verschoben werden. Wird weiterhin die zuvor beschriebene artenschutzfachliche Maßnahme VA2 planerisch berücksichtigt, kann ein Verlust von Einzelbäumen oder auch Gruppen älteren Baumbestandes, die Gehölzstrukturen für Baumhöhlen- und Nester beherbergen könnten, sowie von Sonderbiotopen effektiv vermieden werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Brutvogelarten in für sie relevanten Bereichen durch VA1 und VA2 vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Für den Fall der Inanspruchnahme essenziell relevanter Nisthabitate von Gehölzbrütern sowie den Bodenbrütern des Waldes kann im Zuge von Gehölzrodungen und -rückschnitten der Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Bei Umsetzung der Maßnahme VA9 (Bauzeitenregelung) kann dieser Verbotstatbestand jedoch weitgehend vermieden werden. Durch die zeitliche Befristung von Rodungs- und Rückschnittmaßnahmen wird sichergestellt, dass diese außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden, wodurch sich in den betroffenen Bereichen keine besetzten Nester mit Individuen oder Gelegen befinden.

Für den weiteren Fall der Inanspruchnahme von Gehölz- und Waldflächen mit Baumhöhlenpotenzial wird durch die im vorhergehenden Kapitel beschriebene Maßnahme VA8 gewährleistet, dass potenziell als Niststätten geeignete Höhlenbäume oder Hohlräume in Bäumen (z. B. abstehende Rinde, Spalten durch Blitzschlag usw.) lokalisiert und dokumentiert sowie ggf. verschlossen werden. Einer artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) der typischen Waldarten (Höhlenbrüter) kann hierdurch effektiv entgegengewirkt werden.

Sollten wider Erwarten größere relevante Habitatbereiche vom Vorhaben in Anspruch genommen werden, bedarf es ggf. weiterer CEF-Maßnahmen, um die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren. Dies könnten z.B. die Schaffung linienhafter Gehölzstrukturen (Halboffenland) oder die Sicherung von Altwaldbeständen über die Hiebsreife sein (CEF1).

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von Brutvögeln im Fall der teilweisen Freileitungsumsetzung (AC-Anbindungsfreileitungsoption) sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten (hier betreffend den Wirkfaktor Schutzstreifen (anlagebedingt)).

Wirkfaktor „Freileitung (stromführend)“ (betriebsbedingt)

Inkl. „Inspektionen & Wartungsarbeiten“ (Btr3) (Störung, Beunruhigung von Tieren) – alle störungsempfindlichen Arten

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme VA1 würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG stark vermindert bzw. ein Eintreten gänzlich vermieden. Dies erfolgt, indem vom Vorhaben beanspruchte Bereiche auf weniger geeignete direkt angrenzende Bereiche verschoben werden. Dies gilt auch für Bereiche, auf denen besonders störungsempfindliche Arten angesiedelt sind. Wird weiterhin die zuvor beschriebene artenschutzfachliche Maßnahme VA2 planerisch berücksichtigt, kann ein Verlust von Einzelbäumen oder auch Gruppen älteren Baumbestandes, die Gehölzstrukturen für Baumhöhlen- und Nester beherbergen könnten, sowie von Sonderbiotopen effektiv vermieden werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Brutvogelarten in für sie relevanten Bereichen durch V_{A1} und V_{A2} vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Bei Umsetzung der Maßnahme V_{A9} (Bauzeitenregelung) sowie V_{A11} (Vergrämung) können Störungen vermieden werden. Durch die zeitliche Befristung der Arbeiten wird sichergestellt, dass diese außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden, wodurch sich in den betroffenen Bereichen keine besetzten Nester mit Individuen oder Gelegen befinden. Falls Bauaktivitäten aufgrund zeitlicher Engpässe durch beispielsweise Bauzeitenregelungen anderer Arten im Frühjahr nicht ausgesetzt werden können, sind innerhalb V_{A11} Vergrämungsmaßnahmen anzuwenden, um ein Ansiedeln von offenlandbewohnenden Bodenbrütern und damit Verbotstatbestände zu verhindern.

Sollten wider Erwarten größere relevante Habitatbereiche vom Vorhaben in Anspruch genommen werden, bedarf es ggf. weiterer CEF-Maßnahmen, um die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren. Dies könnten z.B. die Schaffung linienhafter Gehölzstrukturen (Halboffenland) oder die Sicherung von Altwaldbeständen über die Hiebsreife sein (CEF1).

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von Brutvögeln im Fall der teilweisen Freileitungsumsetzung (AC-Anbindungsfreileitungsoption) sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten (hier betreffend den Wirkfaktor Freileitung (stromführend)).

Wirkfaktor „Schutzstreifen“ (betriebsbedingt)

Inkl. „Pflege/Unterhaltung des Schutzstreifens“ (Btr4) (Störung, Beunruhigung von Tieren, Biotop- und Habitatverlust) – alle störungsempfindlichen Arten

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme V_{A1} würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG stark vermindert bzw. ein Eintreten gänzlich vermieden. Dies erfolgt, indem vom Vorhaben beanspruchte Bereiche auf weniger geeignete direkt angrenzende Bereiche verschoben werden. Dies gilt auch für Bereiche, auf denen besonders störungsempfindliche Arten angesiedelt sind. Wird zudem die zuvor beschriebene artenschutzfachliche Maßnahme V_{A2} planerisch berücksichtigt, kann ein Verlust von Einzelbäumen oder auch Gruppen älteren Baumbestandes, die Gehölzstrukturen für Baumhöhlen- und Nester beherbergen könnten, sowie von Sonderbiotopen effektiv vermieden werden.

Lässt sich eine Betroffenheit aber dennoch nicht für betrachtungsrelevante Brutvogelarten in für sie relevanten Bereichen durch V_{A1} und V_{A2} vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Bei Umsetzung der Maßnahme V_{A9} (Bauzeitenregelung) sowie V_{A11} (Vergrämung) können Störungen vermieden werden. Durch die zeitliche Befristung der Arbeiten wird sichergestellt, dass diese außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden, wodurch sich in den betroffenen Bereichen keine besetzten Nester mit Individuen oder Gelegen befinden. Falls Bauaktivitäten aufgrund zeitlicher Engpässe durch beispielsweise Bauzeitenregelungen anderer Arten im Frühjahr nicht ausgesetzt werden können, sind innerhalb V_{A11} Vergrämungsmaßnahmen anzuwenden, um ein Ansiedeln von offenlandbewohnenden Bodenbrütern und damit Verbotstatbestände zu verhindern.

Sollten wider Erwarten größere relevante Habitatbereiche vom Vorhaben in Anspruch genommen werden, bedarf es ggf. weiterer CEF-Maßnahmen, um die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren. Dies könnten z.B. die Schaffung linienhafter Gehölzstrukturen (Halboffenland) oder die Sicherung von Altwaldbeständen über die Hiebsreife sein (CEF1).

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von Brutvögeln im Fall der teilweisen Freileitungsumsetzung (AC-Anbindungsfreileitungsoption) sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten (hier betreffend den Wirkfaktor Schutzstreifen (betriebsbedingt)).

7.3.7.2.2 Rastvögel

Wirkfaktor „Baustelleneinrichtung“ (baubedingt)

Inkl. „Überbauung“ (Bau2) und „Bodenaushub“ (Bau3) (Vollversiegelung, Teilversiegelung / Beschränkungen im Wuchs von Gehölzen sowie Bodenabtrag, -einbau und -verdichtung) sowie „Entfernung von Vegetation“ (Bau3) (Entfernung von Gehölzen) – Gilde des feuchten Offenlandes, trockenen Offenlandes und Halboffenland

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme VA1 würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG stark vermindert bzw. ein Eintreten gänzlich vermieden. Dies erfolgt, indem vom Vorhaben beanspruchte Bereiche, die für Rastvögel attraktive Habitate (Offenland, Gewässer, Brachen und Schilfröhricht) darstellen, auf weniger geeignete direkt angrenzende Bereiche verschoben werden. Werden zudem die zuvor beschriebenen artenschutzfachlichen Maßnahmen VA2 bis VA4 planerisch berücksichtigt, kann ein Verlust solcher Habitate effektiv vermieden werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Rastvogelarten in für sie relevanten Bereichen durch VA1 bis VA4 vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Der geplante Korridor verläuft zum größten Teil durch (Halb-)Offenland, welches von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägt ist. Infolgedessen finden sich entlang der Trassenabschnitte nur punktuelle Vorkommen von störungsempfindlichen Rastvogelarten. Für diese kann ein Eintreten des Verbotstatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) durch baubedingte Störungen nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Bei Umsetzung der Maßnahme VA9 (Bauzeitenregelung) kann dieser Verbotstatbestand weitgehend vermieden werden. Durch die zeitliche Befristung der Baumaßnahmen wird sichergestellt, dass diese außerhalb der Rastzeit und damit außerhalb der relevanten Phase durchgeführt werden.

Sollten wider Erwarten größere relevante Rastvogelbereiche vom Vorhaben in Anspruch genommen werden, bedarf es ggf. weiterer CEF-Maßnahmen, um die Funktionalität dieser Bereiche im räumlichen Zusammenhang zu wahren. (CEF1).

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von Rastvögeln im Fall der teilweisen Freileitungsumsetzung (AC-Anbindungsfreileitungsoption) sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit

Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten (hier betreffend den Wirkfaktor Baustelleneinrichtung).

Wirkfaktor „Baustellenbetrieb“ (baubedingt)

Inkl. „Staub-, Schall- und Schadstoffemissionen, optische Störungen, visuelle Unruhe“ (Bau5) (Störung, Beunruhigung von Tieren, Biotop- und Habitatverlust/ -degeneration, Luftbelastung) sowie „Grundwasserabsenkung/ -haltung“ (Bau6) (Veränderung des Grundwasserdargebots und der Grundwasserströme) – alle Gilden

Durch Umsetzung der Maßnahme VA1 (Feintrassierung) lassen sich Beeinträchtigungen (Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG) von wertvollen Rastvogelbereichen, wie Gewässer und Verlandungszonen sowie Mooren, Sümpfen, Stillgewässer und Feuchtwiesen vermeiden. Werden zudem die zuvor beschriebenen artenschutzfachlichen Maßnahmen VA2 bis VA4 planerisch berücksichtigt, kann ein Verlust essenzieller Habitate für die Rastvögel effektiv vermieden werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Rastvogelarten in für sie relevanten Bereichen durch VA1 bis VA4 vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Der geplante Korridor verläuft zum größten Teil durch (Halb-)Offenland, welches von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägt ist. Infolgedessen finden sich entlang der Trassenabschnitte nur punktuelle Vorkommen von störungsempfindlichen Rastvogelarten. Für diese kann ein Eintreten des Verbotstatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) durch baubedingte Störungen nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Bei Umsetzung der Maßnahme VA9 (Bauzeitenregelung) kann dieser Verbotstatbestand jedoch weitgehend vermieden werden. Durch die zeitliche Befristung der Baumaßnahmen wird sichergestellt, dass diese außerhalb der Rastzeit und damit außerhalb der relevanten Phase durchgeführt werden.

Sollten wider Erwarten größere relevante Rastvogelbereiche vom Vorhaben in Anspruch genommen werden, bedarf es ggf. weiterer CEF-Maßnahmen, um die Funktionalität dieser Bereiche im räumlichen Zusammenhang zu wahren. (CEF1).

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von Rastvögeln im Fall der teilweisen Freileitungsumsetzung (AC-Anbindungsfreileitungsoption) sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten (hier betreffend den Wirkfaktor Baustellenbetrieb).

Wirkfaktor „Freileitung, Mast“ (anlagebedingt)

Inkl. „Überbauung“ (Anl2) und „Veränderung der Bodenstruktur“ (Anl3) (Bodenverlust/ -degeneration, Kollisionsgefährdung) sowie „Einschränkung der Vegetationsentwicklung“ (Anl4) (Biotop- und Habitatverlust/ -degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten) – Gilde des feuchten Offenlandes, trockenen Offenlandes und Halboffenland

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme V_{A1} würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG stark vermindert bzw. ein Eintreten gänzlich vermieden. Dies erfolgt, indem vom Vorhaben beanspruchte Bereiche, die für Rastvögel attraktive Habitate (Offenland, Gewässer, Brachen und Schilfröhricht) darstellen, auf weniger geeignete direkt angrenzende Waldbestände verschoben werden. Werden zudem die zuvor beschriebenen artenschutzfachlichen Maßnahmen V_{A2} bis V_{A4} planerisch berücksichtigt, kann ein Verlust solcher Habitate effektiv vermieden werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Rastvogelarten in für sie relevanten Bereichen durch V_{A1} bis V_{A4} vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Der geplante Korridor verläuft zum größten Teil durch (Halb-)Offenland, welches von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägt ist. Infolgedessen finden sich entlang der Trassenabschnitte nur punktuelle Vorkommen von störungsempfindlichen Rastvogelarten. Für diese kann ein Eintreten des Verbotstatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) durch baubedingte Störungen nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Bei Umsetzung der Maßnahme V_{A9} (Bauzeitenregelung) kann dieser Verbotstatbestand jedoch weitgehend vermieden werden. Durch die zeitliche Befristung der Baumaßnahmen wird sichergestellt, dass diese außerhalb der Rastzeit und damit außerhalb der relevanten Phase durchgeführt werden.

Für einige Offenlandarten (bestimmte Offenland-Limikolen (z.B. Kiebitz), Gänse oder Feldlerche) kann – ähnlich wie bei den Brutvögeln – aufgrund ihrer Empfindlichkeit eine anlagebedingte Meidung der im Bereich der Freileitung liegenden Offenlandflächen auftreten oder die Habitatqualität dieser Bereiche wegen leitungsbedingt erhöhter Prädation vermindert werden. Bei der Beurteilung der Beeinträchtigung ist es daher wichtig zu berücksichtigen, dass hier bestehende Meideffekte (durch Bestandsleitungen), der Rückbau bestehender Leitungen im Rahmen des Vorhabens (Entlastungseffekte durch den Wegfall der Meidung) als auch die Tatsache, dass Rastvögel in ihren Rastgebieten mehrere Flächen nutzen (Flächenverbund) und nicht auf eine einzelne, essenzielle Fläche beschränkt sind, mit in die Bewertung einfließen müssen. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) sind daher für Rastvögel nach derzeitiger Einschätzung voraussichtlich nicht anzunehmen.

Verbleiben wider Erwarten relevante Beeinträchtigungen, können weitere Maßnahmen die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wahren bzw. einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population entgegenwirken. Dies könnten in Abhängigkeit der betroffenen Art(en) z. B. die Schaffung oder Aufwertung von Offenlandhabitaten (Entwicklung von Extensiv- oder Feuchtgrünland, etc.) sein (CEF1).

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von Rastvögeln im Fall der teilweisen Freileitungsumsetzung (AC-Anbindungsfreileitungsoption) sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten (hier betreffend den Wirkfaktor Freileitung, Mast).

Wirkfaktor „Schutzstreifen“ (anlagebedingt)

Inkl. „Einschränkung der Vegetationsentwicklung“ (AnI4) (Biotop- und Habitatverlust/ -degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten) – alle Gilden

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme V_{A1} würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG stark vermindert bzw. ein Eintreten gänzlich vermieden. Dies erfolgt, indem vom Vorhaben beanspruchte Bereiche, die für Rastvögel attraktive Habitate (Offenland, Gewässer, Brachen und Schilfröhricht) darstellen, auf weniger geeignete direkt angrenzende Waldbestände verschoben werden. Werden zudem die zuvor beschriebenen artenschutzfachlichen Maßnahmen V_{A2} bis V_{A4} planerisch berücksichtigt, kann ein Verlust solcher Habitate effektiv vermieden werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Rastvogelarten in für sie relevanten Bereichen durch V_{A1} bis V_{A4} vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Der geplante Korridor verläuft zum größten Teil durch (Halb-)Offenland, welches von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägt ist. Infolgedessen finden sich entlang der Trassenabschnitte nur punktuelle Vorkommen von störungsempfindlichen Rastvogelarten. Für diese kann ein Eintreten des Verbotstatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) durch baubedingte Störungen nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Bei Umsetzung der Maßnahme V_{A9} (Bauzeitenregelung) kann dieser Verbotstatbestand jedoch weitgehend vermieden werden. Durch die zeitliche Befristung der Baumaßnahmen wird sichergestellt, dass diese außerhalb der Rastzeit und damit außerhalb der relevanten Phase durchgeführt werden.

Sollten wider Erwarten größere relevante Rastvogelbereiche vom Vorhaben in Anspruch genommen werden, bedarf es ggf. weiterer CEF-Maßnahmen, um die Funktionalität dieser Bereiche im räumlichen Zusammenhang zu wahren (CEF1).

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von Rastvögeln im Fall der teilweisen Freileitungsumsetzung (AC-Anbindungsfreileitungsoption) sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten (hier betreffend den Wirkfaktor Schutzstreifen (anlagebedingt)).

Wirkfaktor „Freileitung (stromführend)“ (betriebsbedingt)

Inkl. „Wärmeemissionen“ (Btr2) (Änderung oberflächlicher Habitatbedingungen) sowie „Inspektionen & Wartungsarbeiten“ (Btr3) (Störung, Beunruhigung von Tieren) – alle störungsempfindlichen Arten

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme V_{A1} würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG stark vermindert bzw. ein Eintreten gänzlich vermieden. Dies erfolgt, indem vom Vorhaben beanspruchte Bereiche, die für Rastvögel attraktive Habitate (Offenland, Gewässer, Brachen und Schilfröhricht) darstellen, auf weniger geeignete direkt angrenzende Waldbestände verschoben werden. Werden zudem die zuvor beschriebenen artenschutzfachlichen Maßnahmen V_{A2} bis V_{A4} planerisch berücksichtigt, kann ein Verlust solcher Habitate effektiv vermieden werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Rastvogelarten in für sie relevanten Bereichen durch V_{A1} bis V_{A4} vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Der geplante Korridor verläuft zum größten Teil durch (Halb-)Offenland, welches von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägt ist. Infolgedessen finden sich entlang der Trassenabschnitte nur punk-

tuelle Vorkommen von störungsempfindlichen Rastvogelarten. Für diese kann ein Eintreten des Verbotstatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) durch baubedingte Störungen nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Bei Umsetzung der Maßnahme VA9 (Bauzeitenregelung) kann dieser Verbotstatbestand jedoch weitgehend vermieden werden. Durch die zeitliche Befristung der Baumaßnahmen wird sichergestellt, dass diese außerhalb der Rastzeit und damit außerhalb der relevanten Phase durchgeführt werden.

Sollten wider Erwarten größere relevante Rastvogelbereiche vom Vorhaben in Anspruch genommen werden, bedarf es ggf. weiterer CEF-Maßnahmen, um die Funktionalität dieser Bereiche im räumlichen Zusammenhang zu wahren (CEF1).

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von Rastvögeln im Fall der teilweisen Freileitungsumsetzung (AC-Anbindungsfreileitungsoption) sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten (hier betreffend den Wirkfaktor Freileitung (stromführend)).

Wirkfaktor „Schutzstreifen“ (betriebsbedingt)

Inkl. „Pflege/Unterhaltung des Schutzstreifens“ (Btr4) (Störung, Beunruhigung von Tieren, Biotop- und Habitatverlust) – alle störungsempfindlichen Arten

Bei einer konsequenten Umsetzung der Maßnahme VA1 würde bereits die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG stark vermindert bzw. ein Eintreten gänzlich vermieden. Dies erfolgt, indem vom Vorhaben beanspruchte Bereiche, die für Rastvögel attraktive Habitate (Offenland, Gewässer, Brachen und Schilfröhricht) darstellen, auf weniger geeignete direkt angrenzende Waldbestände verschoben werden. Werden zudem die zuvor beschriebenen artenschutzfachlichen Maßnahmen VA2 bis VA4 planerisch berücksichtigt, kann ein Verlust effektiv vermieden werden.

Lässt sich eine Betroffenheit dennoch nicht für betrachtungsrelevante Rastvogelarten in für sie relevanten Bereichen durch VA1 bis VA4 vermeiden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die ebenfalls beschriebenen weiteren Maßnahmen schließlich auch wie folgt vermieden werden:

Der geplante Korridor verläuft zum größten Teil durch (Halb-)Offenland, welches von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägt ist. Infolgedessen finden sich entlang der Trassenabschnitte nur punktuelle Vorkommen von störungsempfindlichen Rastvogelarten. Für diese kann ein Eintreten des Verbotstatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) durch baubedingte Störungen nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Bei Umsetzung der Maßnahme VA9 (Bauzeitenregelung) kann dieser Verbotstatbestand jedoch weitgehend vermieden werden. Durch die zeitliche Befristung der Baumaßnahmen wird sichergestellt, dass diese außerhalb der Rastzeit und damit außerhalb der relevanten Phase durchgeführt werden.

Sollten wider Erwarten größere relevante Rastvogelbereiche vom Vorhaben in Anspruch genommen werden, bedarf es ggf. weiterer CEF-Maßnahmen, um die Funktionalität dieser Bereiche im räumlichen Zusammenhang zu wahren (CEF1).

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und der grobmaßstäblichen ROV-Prüftiefe sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von Rastvögeln im Fall der teilweisen Freileitungsumsetzung (AC-Anbindungsfreileitungsoption) sowohl in Bezug auf ihre individuelle Betroffenheit als auch mit

Blick auf ihren Lebensraum voraussichtlich nicht zu erwarten (hier betreffend den Wirkfaktor Schutzstreifen (betriebsbedingt)).

8 Zur Relevanz der Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wie in Kapitel 7.1, 7.2 und 7.3 dargelegt ist das Auslösen einzelner artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Zuge der späteren Vorhabenumsetzung unter Berücksichtigung der benannten V_A-Maßnahmen und CEF-Maßnahmen voraussichtlich nicht zu erwarten. Aus Sicht der raumordnerischen Maßstabsebene bestehen daher zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Anhaltspunkte dafür, dass im Rahmen der finalen Trassierung von LanWin1 und LanWin3 auf die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zurückgegriffen werden muss.

Insoweit sind die benannten V_A- und CEF-Maßnahmen auch wichtige Maßgaben im Sinne der Raumordnung und können im Rahmen der zeitlich nachgeordneten Planfeststellung artenschutzrechtliche Konflikte vermeiden.

Sofern eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG dennoch wider Erwarten im Einzelfall erforderlich werden sollte, gilt Folgendes:

Der Planung kann ein überwiegendes öffentliches Interesse im Sinne der Energiewende und des Klimaschutzes zugemessen werden. Eine Ausnahme von einem artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand darf aber dennoch nur dann zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG). Bevor daher auf eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG rekurriert werden kann, muss insbesondere die Maßnahme V_A1 – Angepasste Feintrassierung zunächst möglichst weitgehend ausgeschöpft werden, um ggf. doch zumutbare Alternativverläufe finden zu können. Darüber hinaus sind auch im Rahmen einer etwaig erforderlich werdenden Ausnahmekonstellation die sonstigen V_A-Maßnahmen sowie die CEF-Maßnahme heranzuziehen, um sicherzustellen, dass sich der Erhaltungszustand trotz Ausnahme nicht verschlechtert.

9 Zusammenfassung der Vorprüfungsergebnisse

Die vorliegende artenschutzrechtliche Vorprüfung der Unterlagen zum Raumordnungsverfahren (ROV) hat das Ziel zu prognostizieren, ob das Vorhaben innerhalb des im Antrag vorgeschlagenen Korridors verwirklicht werden kann, ohne dass hierdurch Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Vorgaben gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden. Dazu wurde die potenzielle Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäischen Vogelarten) ermittelt.

Zur Herleitung des im UG (potenziell) vorhandenen Artenspektrums relevanter Arten wurden vorhandene Daten ausgewertet. Weitere Kartierungen werden im Verlauf der voranschreitenden Planungskonkretisierung folgen.

In der Vorprüfung wurden diejenigen relevanten Arten ermittelt, bei denen es durch die Art des Vorhabens mit seinen spezifischen Wirkfaktoren potenziell zum Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kommen kann. Dies hängt im konkreten Fall in erster Linie mit dem Vorkommen von gegenüber den Wirkfaktoren empfindlichen Arten zusammen. Diejenigen Arten, für die solche Beeinträchtigungen nicht sicher ausgeschlossen werden konnten, wurden in die Risikoeinschätzung überführt. In

der Risikoeinschätzung wurden die nach den vorhergehenden Schritten verbleibenden Arten, für die das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG (Verbotstatbestände) nicht zweifelsfrei auszuschließen waren, einer vertieften Prüfung unterzogen. Dabei wurde untersucht, inwiefern es durch die herausgearbeiteten Wirkfaktoren des Vorhabens unter Berücksichtigung der konkreten gebietspezifischen Bedingungen und Ausprägungen und ferner unter Einbeziehung von als belastbar und wirksam geltenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen und damit unter Beachtung von § 44 Abs. 5 BNatSchG zu einem Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Vorgaben kommen kann.

Das Ergebnis der Risikoeinschätzung zeigt innerhalb der Artengruppen für alle behandelten Arten spezifisch auf, dass voraussichtlich für keine vom Vorhaben (potenziell) betroffene Art nach dem derzeitigen Daten- und Kenntnisstand das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten ist. Dies gilt allerdings nur unter der Voraussetzung, dass die im jeweiligen Einzelfall sacherforderlichen und nachfolgend zusammenfassend aufgeführten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie ggf. CEF-Maßnahmen umgesetzt werden:

- V_{UBB} – Umweltbaubegleitung
- V_{A1} – Angepasste Feintrassierung
- V_{A2} – Ausweisung von Bautabubereichen
- V_{A3} – Eingeengter Arbeitsstreifen bei Erdkabelabschnitten
- V_{A4} – Geschlossene Bauweise bei Erdkabelabschnitten
- V_{A5} – Amphibienschutzeinrichtung
- V_{A6} – Schonung von gehölzgebundenen Überwinterungshabitaten
- V_{A7} – Schutz von Libellen in der Larvalphase
- V_{A8} – Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten
- V_{A9} – Jahreszeitliche Bauzeitenregelung für die Avifauna
- V_{A10} – Minderung des Vogelschlagrisikos durch Erdseilmarkierung
- V_{A11} – Vergrämung Brutvögel
- V_{A12} – Anpassung des Mastdesigns zur Minderung des Vogelschlagrisikos
- CEF1 – Neuschaffung oder Aufwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Es handelt sich hierbei um bei artenschutzrechtlichen Konflikten übliche, als belastbar und wirksam geltende Maßnahmen, hinsichtlich derer zum jetzigen Planungsstand nicht erkennbar ist, dass sie nicht umsetzbar oder nicht wirksam sein könnten.

Ein besonderer artenschutzrechtlicher Fokus ist zudem auf diejenigen Trassenkorridorsegmente zu legen, in denen nach derzeitiger Bewertung prioritär geschützte Tierarten gemäß Anhang II der FFH-RL vorkommen können (hier Käferart Eremit und Amphibienart Knoblauchkröte). Es handelt sich um die folgenden TKS:

- DC-Anbindung LanWin1 – SG78 (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- DC-Anbindung LanWin1 – SG81 (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- DC-Anbindung LanWin1 – SG82 (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- DC-Anbindung LanWin1 – SG85 (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- DC-Anbindung LanWin1 – SG99a (Erdkabel) (Knoblauchkröte und Eremit)
- DC-Anbindung LanWin1 – SG99b (Erdkabel) (Eremit)
- DC-Anbindung LanWin1 – SG101 (Erdkabel) (Eremit)
- DC-Anbindung LanWin1 – SG102 (Erdkabel) (Eremit)
- DC-Anbindung LanWin1 – SG103 (Erdkabel) (Eremit)

- DC-Anbindung LanWin1 – SG104 (Erdkabel) (Eremit)
- DC-Anbindung LanWin1 – SG105 (Erdkabel) (Eremit)
- DC-Anbindung LanWin1 – SG113a (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- DC-Anbindung LanWin1 – SG113b (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- DC-Anbindung LanWin1 – SG119a (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- DC-Anbindung LanWin1 – SG122a (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- DC-Anbindung LanWin1 – SG136 (Erdkabel) (Knoblauchkröte und Eremit)
- DC-Anbindung LanWin1 – SG137 (Erdkabel) (Knoblauchkröte und Eremit)
- DC-Anbindung LanWin1 – SG138a (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- DC-Anbindung LanWin1 – SG138b (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- DC-Anbindung LanWin1 – SG139 (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- DC-Anbindung LanWin1 – SG140 (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- AC-Anbindung LanWin3 – SG06 (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- AC-Anbindung LanWin3 – SG07 (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- AC-Anbindung LanWin3 – SG08 (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- AC-Anbindung LanWin3 – SG09 (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- AC-Anbindung LanWin3 – SG11 (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- AC-Anbindung LanWin3 – SG11a (Freileitung) (Knoblauchkröte)
- AC-Anbindung LanWin3 – SG12a (Freileitung) (Knoblauchkröte)
- AC-Anbindung LanWin3 – SG119a (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- AC-Anbindung LanWin3 – SG119b (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- AC-Anbindung LanWin3 – SG119c (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- AC-Anbindung LanWin3 – SG120a (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- AC-Anbindung LanWin3 – SG120b (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- AC-Anbindung LanWin3 – SG122a (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- AC-Anbindung LanWin3 – SG122b (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- AC-Anbindung LanWin3 – SG122c (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- AC-Anbindung LanWin3 – SG122d (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- AC-Anbindung LanWin3 – SG122e (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- AC-Anbindung LanWin3 – SG125 (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- AC-Anbindung LanWin3 – SG126 (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- AC-Anbindung LanWin3 – SG127 (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- AC-Anbindung LanWin3 – SG128 (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- AC-Anbindung LanWin3 – SG129 (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- AC-Anbindung LanWin3 – SG130 (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- AC-Anbindung LanWin3 – SG131 (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- AC-Anbindung LanWin3 – SG132 (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- AC-Anbindung LanWin3 – SG133 (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- AC-Anbindung LanWin3 – SG134 (Erdkabel) (Knoblauchkröte)

- AC-Anbindung LanWin3 – SG135 (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- AC-Anbindung LanWin3 – SG138b (Erdkabel) (Knoblauchkröte)

Um in diesen Segmenten keine verfahrenskritischen Artenschutzkonstellationen auszulösen, sind Habitate dieser Arten mit Vorkommen im Rahmen der Trassierung zu meiden. Sofern erforderlich sind Bautabugebiete auszuweisen. Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Vorprüfung betrifft dies Habitate mit Vorkommen der Knoblauchkröte und der Käferart Eremit.

Unter Berücksichtigung dieser Maßgaben stehen der Planung mit hinreichender Wahrscheinlichkeit keine unüberwindlichen Hindernisse auf Grund artenschutzrechtlicher Belange entgegen.

10 Literaturverzeichnis

- Baumann, K., Kastner, F., Borkenstein, A., Burkart, W., Jödicke, R., Quante, U., 2020. Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Libellen mit Gesamtartenverzeichnis – 3. Fassung, Stand 31.12.2020. Informationsdienst Naturschutz Niedersachs. 3–37.
- Bernotat, D., Dierschke, V., 2016. Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. 3. Fassung. Bundesamt für Naturschutz (BfN), Gavia EcoResearch, Leipzig, Winsen a. d. Luhe.
- Bernshausen, F., Kreuziger, J., Richarz, K., Sudmann, S.R., 2014. Wirksamkeit von Vogelabweisern an Hochspannungsfreileitungen. Fallstudien und Implikationen zur Minimierung des Anflugrisikos. Naturschutz Landschaftsplanung 46, 107–115.
- BfN, 2019. Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019, Erhaltungszustände und Gesamttrends der Arten in der atlantischen biogeografischen Region. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- Conze, K.-J., Grönhagen, N., 2010. Rote Liste und Artenverzeichnis der Libellen - Odonata - in Nordrhein-Westfalen (Kleinlibellen - Zygoptera). 4. Fassung. LANUV.
- Conze, K.-J., Grönhagen, N., 2010. Rote Liste und Artenverzeichnis der Libellen - Odonata - in Nordrhein-Westfalen (Großlibellen - Anisoptera). 4. Fassung. LANUV.
- European Commission, 2018. Wild Birds: Bird species of the European Union [WWW Dokument]. URL https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/wildbirds/eu_species/index_en.htm (zugegriffen 18.11.2022).
- Haas, D., Nipkow, M., Fiedler, G., Schneider, R., Haas, W., Schürenberg, B., 2003. Vogelschutz an Freileitungen. Tödliche Risiken für Vögel und was dagegen zu tun ist: ein internationales Kompendium. Im Auftrag des NABU e.V., Bonn.
- Hannig, K., Kaiser, M., Köhler, F., 2021. Rote Liste und Artenverzeichnis der Laufkäfer - Coleoptera: Carabidae - in Nordrhein-Westfalen, 3. ed, Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde. Münster.
- Heijnis, R., 1980. Vogeltod durch Drahtanflüge bei Hochspannungsleitungen. Ökol. Voegel Verhalt. Konst. Umw. 2, 111–129.
- LANUV, 2019. Gesamtbewertung Erhaltungszustand der Anhang II, IV, und V-Arten in NRW. Recklinghausen.
- LANUV, 2021. Erhaltungszustand und Populationsgröße der Planungsrelevanten Arten in NRW. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV), Recklinghausen.
- LANUV, o. J. Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Planungsrelevante Arten - Messtischblätter [WWW Dokument]. URL <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt> (zugegriffen 10.11.2022).
- Meinig, H., Boye, P., Dähne, M., Hutterer, R., Lang, J., Bach, L., 2020. Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Naturschutz und biologische Vielfalt. Bundesamt für Naturschutz, Bonn - Bad Godesberg.
- Meinig, H., Vierhaus, H., Trappmann, C., Hutterer, R., 2010. Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere - Mammalia - in Nordrhein-Westfalen. LANUV, Recklinghausen.
- NABU Niedersachsen, 2017. Fledermaus Informationssystem - BatMap [WWW Dokument]. URL <http://www.bat-map.de/web/start/karte>
- NLWKN, 2011a. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. – Biber (*Castor fiber*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz,

- Hannover, 14 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN, 2011b. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. – Feldhamster (*Cricetus cricetus*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 11 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN, 2011c. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. – Gartenschläfer (*Eliomys quercinus*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 9 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN, 2011d. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. – Fischotter (*Lutra lutra*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN, 2011e. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. – Luchs (*Lynx lynx*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 9 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN, 2011f. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. - Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. - Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 11 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN, 2011g. Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover.
- NLWKN, 2011h. Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover.
- NLWKN, 2011i. Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 14 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover.
- NLWKN, 2011j. Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Wechselkröte (*Bufo viridis*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover.
- NLWKN, 2011k. Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN, 2011l. Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Laubfrosch (*Hyla arborea*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover.
- NLWKN, 2011m. Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover,

- 13 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN, 2011n. Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. – Moorfrosch (*Rana arvalis*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 14 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN, 2011o. Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. – Springfrosch (*Rana dalmatina*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover.
- NLWKN, 2011p. Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. – Kammolch (*Triturus cristatus*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN, 2011q. Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. - Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. – Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN, 2011r. Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. - Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. – Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN, 2011s. Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. - Wirbellosenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. - Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 8 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover.
- NLWKN, 2011t. Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. - Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. - Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 10 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover.
- NLWKN, 2011u. Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. - Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. - Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 8 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover.
- NLWKN, 2011v. Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. - Wirbellosenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. - Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 9 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover.
- NLWKN, 2011w. Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. - Wirbellosenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. - Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 9 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover.
- NLWKN, 2011x. Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. - Wirbellosenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. - Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 10 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover.

- NLWKN, 2011y. Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. - Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. - Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover.
- NLWKN, 2011z. Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. - Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. - Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 10 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN, 2011aa. Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. - Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. - Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 8 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN, 2011ab. Vollzugshinweise zum Schutz von Pflanzenarten in Niedersachsen. – Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. - Kriechender Sellerie (*Apium repens*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN, 2011ac. Vollzugshinweise zum Schutz von Pflanzenarten in Niedersachsen. – Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. - Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN, 2011ad. Vollzugshinweise zum Schutz von Pflanzenarten in Niedersachsen. – Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. - Sumpfglanzkräuter (*Liparis loeselii*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 9 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN, 2011ae. Vollzugshinweise zum Schutz von Pflanzenarten in Niedersachsen. – Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. – Froschkraut (*Luronium natans*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover.
- NLWKN, 2011af. Vollzugshinweise zum Schutz von Pflanzenarten in Niedersachsen. – Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. – Schierling-Wasserfenichel (*Oenanthe conioides*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 15 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN, 2011ag. Vollzugshinweise zum Schutz von Pflanzenarten in Niedersachsen. – Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. - Vorblattloses Leinblatt (*Thesium ebracteatum*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 9 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN, 2015a. Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze (aktualisierte Fassung 1. Januar 2015) (Auszug aus dem Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen), THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten –Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung –(Stand 1. November 2008), Teil B: Wirbellose Tiere. –Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28, Nr. 4 (4/08): 153-210. NLWKN, Hannover.
- NLWKN, 2015b. Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - Teil B: Wirbellose Tiere (aktualisierte Fassung 1. Januar 2015) (Auszug aus dem Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen). NLWKN, Hannover.
- NLWKN, 2018. Avifaunistisch wertvolle Bereiche in Niedersachsen - Gastvögel - wertvolle Bereiche 2018.
- Richarz, K., Hormann, M., 2010. Nisthilfen für Vögel und andere heimische Tiere, 2. ed. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien, 2020a. Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands, Naturschutz und Biologische Vielfalt. Bonn-Bad Godesberg.

- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien, 2020b. Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands, Naturschutz und Biologische Vielfalt.
- Schlüpmann, M., Mutz, T., Kronshage, A., Geiger, A., Hachtel, M., 2011a. Rote Liste und Artenverzeichnis der Lurche - Amphibia - in Nordrhein-Westfalen. LANUV, Recklinghausen.
- Schlüpmann, M., Mutz, T., Kronshage, A., Geiger, A., Hachtel, M., 2011b. Rote Liste und Artenverzeichnis der Kriechtiere - Reptilia - in Nordrhein-Westfalen. LANUV, Recklinghausen.
- Verbücheln, G., Götte, R., Hövelmann, T., Itjeshorst, W., Keil, P., Kulbrock, P., Kulbrock, G., Luwe, M., Mause, R., Neikes, N., Schubert, W., Schumacher, W., Schwartz, P., van de Weye, K., 2021. Artenverzeichnis der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen ergänzend zur Roten Liste 2020 (Stand: Oktober 2020). LANUV, Recklinghausen.
- 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), BfN-Skripten. BfN, Bonn.