

110-kV-Leitung

Flensburg – Weding (LH-13-107)

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
Prüfung der Verbotstatbestände gem. §§ 44, 45 BNatSchG

16. Juni 2020

Vorhabenträger



Schleswig-Holstein Netz AG

Sven Eggert
Projektleiter Genehmigungsplanung

Schleswig-HeinGas-Platz 1
25451 Quickborn

T +49 41 06 – 6 29 3012

Sven.Eggert@sh-netz.com
www.sh-netz.com

Bearbeitung:



GFN

**Gesellschaft für Freilandökologie
und Naturschutzplanung mbH**

Stuthagen 25
24113 Molfsee

Tel.: 04347 / 900 73 0
Fax: 04347 / 999 73 79

Email: info@gfnmbh.de
Internet: www.gfnmbh.de

P.-Nr. 18-158

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Untersuchungsraum und beurteilungsrelevante Merkmale des Vorhabens	2
2.1	Übersicht über das Vorhabengebiet.....	2
2.2	Beschreibung des Vorhabens	2
3	Relevanzprüfung	5
3.1	Vorbemerkung.....	5
3.2	Ausgewertete Daten.....	5
3.3	Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	6
3.4	Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	6
3.4.1	Säugetiere	7
3.4.2	Amphibien und Reptilien	9
3.4.3	Weitere Artengruppen (Fische, Käfer, Libellen, Schmetterlinge und Weichtiere)	11
3.5	Europäische Vogelarten.....	12
3.5.1	Brutvögel (inkl. Großvögel)	13
3.5.2	Rastvögel	17
3.5.3	Vogelzug	19
4	Prüfung von Verbotstatbeständen	21
4.1	Arten des Anhangs IV der FFH-RL	21
4.1.1	Fledermäuse	21
4.1.2	Amphibien	23
4.2	Europäische Vogelarten.....	25
4.2.1	Brutvögel (inkl. Großvögel)	25
4.2.2	Rastvögel	27
4.2.3	Vogelzug	29
5	Fazit	31
6	Quellenverzeichnis	32
Anhang: Formblätter		37
6.1	Formblätter Brutvögel und Großvögel (Einzelprüfungen)	37
6.2	Formblätter Brutvögel (Gruppenprüfungen).....	68
6.3	Formblätter Rastvögel (Gruppenprüfung)	91
6.4	Formblätter Zugvögel/ Vogelzug (Gildenprüfung).....	96
6.5	Formblätter Amphibien	102

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Potenziell vom Vorhaben betroffene gehölzbesiedelnde Fledermausarten	7
Tabelle 2: Vorkommen von Amphibienarten des Anh. IV FFH-RL im Vorhabensbereich.....	9
Tabelle 3: Prüfrelevanz der im Bereich der 110-kV-Freileitung potenziell vorkommenden Brutvögel	15
Tabelle 4: Landesweite Bestandszahlen im UG relevanter Rastvogelarten	18

Abkürzungsverzeichnis

AfPE	Amt für Planfeststellung Energie
Anh.	Anhang
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BP	Brutpaar
CEF-Maßnahme	vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur Sicherung der ökologischen Funktionalität im räumlichen Zusammenhang
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
EU	Europäische Union
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU
FFH-VP	Verträglichkeitsprüfung n. § 34 BNatSchG bzw. Art.6 FFH-RL
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LBV	Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr
LLUR	Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (vorm. LANU)
LNatSchG	Landesnaturschutzgesetz
LUVPG	Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
MELUR	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (vorm. MLUR)
NATURA 2000	Europaweites kohärentes Netz von Schutzgebieten, bestehend u.a. aus FFH-Gebieten und VSch-Gebieten
RL	Rote Liste
UG	Untersuchungsgebiet
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
UW	Umspannwerk
VRL	Vogelschutzrichtlinie der EU

Projektleitung: Dipl.-Biol. C. Herden

Bearbeitung: M.Sc. Geologie T. Gerwig
 M.Sc. Landschaftsökologie G. Heberling
 B.Sc. Landschaftsarchitektur L. Heinke
 M.Sc. Ökologie I. Schmiersow

ALLE ABBILDUNGEN OHNE QUELLENANGABEN SIND EIGENE DARSTELLUNGEN

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Schleswig-Holstein Netz AG (kurz: SHNG) plant aufgrund der zunehmenden Einspeiseleistung aus erneuerbaren Energien den Ausbau der 110 kV-Freileitung LH-13-107 zwischen dem Umspannwerk Flensburg (UW FLEN) und dem Umspannwerk Weding (UW WEDI) im Kreis Schleswig-Flensburg von derzeit ca. 60 MW auf ca. 240 MW bis zum Jahr 2025.

Die aktuell bestehende 110-kV-Freileitung hat eine maximale Übertragungsfähigkeit von 523 Ampere (A) und ist damit für die geforderte Übertragungskapazität von 2.212 A unzulässig. Darüber hinaus ist es für einen stabilen und flexiblen Netzbetrieb notwendig, die Einspeiseleistung auf mehrere Stromkreise aufzuteilen. Auch unter dem Aspekt der Netzeinbindung des vorhandenen Photovoltaikparks UW Braderup an die bestehende 110-kV-Freileitung muss diese in ihrer Übertragungsfähigkeit erhöht werden. Aus diesen Gründen müssen im gesamten Leitungsverlauf zwei voneinander unabhängige Stromkreise ab dem UW Flensburg ins UW Weding geführt werden. Durch die kumulierenden Leistungen ergeben sich im Leitungsverlauf Übertragungsanforderungen, die bei der Ausführung der stromführenden Leiterseile (Doppelbündel) zu berücksichtigen sind.

Ein Verzicht auf den Netzausbau würde die Abregelung und damit Nichteinspeisung erneuerbarer Energien nach sich ziehen. Da Netzbetreiber gem. § 8 EEG zum unverzüglichen Ausbau ihrer Netze verpflichtet sind, um die Übertragung der geforderten Energiemenge aus erneuerbaren Erzeugungsanlagen sicherzustellen, ist ein Beibehalten des aktuellen Leitungszustandes keine zulässige Lösung.

Die Verlegung und der Betrieb der Leitung stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gem. § 14 BNatSchG i.V. mit § 8 LNatSchG dar, der durch die zuständige Naturschutzbehörde zu genehmigen ist. Dies ist in diesem Fall die UNB des Kreises Schleswig-Flensburg.

Das Vorhaben unterliegt u.a. den Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), davon insbesondere den Vorgaben zur Eingriffsregelung gem. §§ 14 ff. BNatSchG, dem Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG i.V. mit § 21 LNatSchG SH, der Verträglichkeitsprüfung im Hinblick auf Schutzgebiete des Netzes NATURA 2000 gem. § 34 BNatSchG i.V. mit § 25 LNatSchG SH und den artenschutzrechtlichen Vorgaben gem. §§ 44 ,45 BNatSchG.

Neben der auf die Eingriffsregelung bezogenen Betrachtungsweise im Rahmen des LBP beinhalten die folgenden Kapitel eine gesonderte Betrachtung der möglichen Auswirkungen des geplanten Ersatzneubaus der 110-kV-Freileitung auf die Belange des Artenschutzes. Neben der Ermittlung der relevanten, näher zu betrachtenden Pflanzen- und Tierarten ist die zentrale Aufgabe des vorliegenden Fachbeitrags, im Rahmen einer Konfliktanalyse mögliche artspezifische Beeinträchtigungen zu ermitteln und zu bewerten sowie zu prüfen, ob für die relevanten Arten die spezifischen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten.

2 Untersuchungsraum und beurteilungsrelevante Merkmale des Vorhabens

2.1 Übersicht über das Vorhabengebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit der schleswig-holsteinischen Geest. Die Trasse verläuft auf ihrer gesamten Länge durch die Sanderebene der Schleswiger Vorgeest. Die Sanderflächen wurden von saalezeitlichen Schmelzwassersedimenten und Geschiebemergel aufgebaut, die lokal durch ca. 10-15 m mächtige Schmelzwassersande der Weichselzeit überlagert werden [77].

Die Geest stellt einen Altmoränenkomplex aus Geschieben der saaleeiszeitlichen Gletscher und Schmelzwassersanden dar. Landschaftsbestimmend für die Geest sind ein dichtes Netz an Knicks und Feldgehölzen. Ebenso treten häufig Nadelforsten auf, die für die Region zwar typisch, aber nicht standortgerecht sind.

2.2 Beschreibung des Vorhabens

Eine detaillierte Beschreibung des Trassenverlaufs ist im Erläuterungsbericht (Anlage 1) enthalten.

Die Trasse des Ersatzneubaus verläuft vom UW Flensburg in Richtung Ost-Nord-Ost in Bündelung mit der Kreisstraße K67 und passiert dabei die Ortslage Haurup im Süden. Im Anschluss folgt sie der Bundesstraße B200 bis zum Anknüpfungspunkt des Photovoltaikparks auf Höhe der Bahntrasse Flensburg - Kiel. Nach Querung der Autobahn A7 verschwenkt die Leitung nach Nord-Ost Richtung Weding und überspannt auf ca. 250 m ein Wohngebiet bevor sie im Umspannwerk Weding endet.

Die Bauzeit für die Leitung beträgt je nach Baubeginn ca. 2 Jahre (vgl. Erläuterungsbericht, Anlage 1). Die Dauer der Bauzeit ist insbesondere von jahreszeitlichen Bedingungen, Bauzeitenbeschränkungen (abhängig von Baubeginn im Winter- oder Sommerhalbjahr) und einer Aufteilung in parallel zu bearbeitenden Lose abhängig.

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens aufgeführt, die möglicherweise Schädigungen und Störungen der artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Für eine genauere Erläuterung der aufgeführten Wirkfaktoren sei auf die Formblätter im Anhang verwiesen. Die im Folgenden beschriebenen Wirkfaktoren beziehen sich auf den Ersatzneubau der 110-kV-Freileitung sowie die damit verbundenen temporären Leitungsprovisorien.

Baubedingte Wirkfaktoren mit artenschutzrechtlichem Konfliktpotenzial:

- Baubedingter Lebensraumverlust infolge der erforderlichen Beseitigung von

Gehölzbeständen und temporäre Inanspruchnahme von Flächen an den Maststandorten und im Bereich der Spannfelder.

- Vorübergehende Störung von Tieren durch den Baubetrieb (Lärmemissionen, Scheuchwirkung) vor allem an den Maststandorten.
- Mögliche Verletzungen oder direkte Tötungen einzelner Individuen durch Gehölzbeseitigung, im Zuge des Baustellenbetriebes oder im Zuge des Einziehens der Beseilung während der Brut-, Aktivitäts- bzw. Wanderungszeiten.
- Vegetationsbeeinträchtigung durch z.B. Fahrzeugverkehr, Materiallagerung, Erdarbeiten im Bereich der Baustellenflächen und Zuwegungen.

Anlagebedingte Wirkfaktoren mit artenschutzrechtlichem Konfliktpotenzial:

- Leitungsanflug (Kollision) kann zu Tötungen/ Schädigungen von Individuen von Vogelarten führen, wobei hier starke artspezifische Unterschiede in Bezug auf die Kollisionsrisiken bestehen und auch die Zahl der Flugbewegungen (Verdichtungsraum Vogelzug, Zugkorridor) von Bedeutung ist.
- Scheuchwirkung und Lebensraumzerschneidung. Zu prüfen sind hier vor allem die nachteiligen „Kulissen- und Silhouetteneffekte“ der Masten und ggf. auch der Leiterseile für Vogelarten des Offenlandes.
- Dauerhafte Vegetationsbeseitigung durch Flächenversiegelung im Bereich der Mastfundamente (Grünland-, Acker- und Gehölzstandorte) sowie dauerhafte Aufwuchsbeschränkungen (Gehölzstandorte) im Bereich der Spannfelder, dadurch dauerhafter Lebensraumverlust.
- Erhöhung des Prädationsdrucks auf bodenbrütende Vogelarten des Offenlandes durch gezieltes Absuchen des Trassenbereiches nach Kollisionsopfern durch Beutegreifer oder Ansitzen auf den Masten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren mit artenschutzrechtlichem Konfliktpotenzial:

- Elektrische Felder, magnetische Flussdichten und erhitzte Leiterseile
Bisherige Untersuchungen über den Einfluss von sog. EM-Feldern auf Tiere lassen sich dahingehend zusammenfassen, dass keine nennenswerten Wirkungen auf den Organismus von Tieren verursacht werden. Über Auswirkungen dieser elektrischen Felder und magnetischen Flussdichten auf Vögel liegen bislang nur sehr wenige Untersuchungen vor. SILNY (1997) [72] fasst den derzeitigen Wissenstand dahingehend zusammen, dass keine nennenswerten Wirkungen auf den Organismus der Vögel verursacht werden. In Einzelfällen konnte eine geringe Entwicklungsverzögerung von Jungvögeln festgestellt werden, die unter Hochspannungsleitungen ausgebrütet wurden, diese hat sich nach dem Ausfliegen wieder ausgeglichen. In Mecklenburg und Brandenburg brütet aktuell ein Großteil der Fischadlerpopulation auf Masten direkt oberhalb der Leiterebene, ohne dass dort bisher Hinweise auf Beeinträchtigungen in Bezug auf Bruterfolg oder Fitness der Jungvögel vorliegen. Kein Zusammenhang zwischen der elektrischen Feldstärke sowie

der magnetischen Flussdichte und dem Aufenthalt von Wiesenvögeln im Leitungsbereich konnte von ALTEMÜLLER & REICH (1997) [1] hergestellt werden.

Verletzungen von Vögeln auf den unter Vollast relativ heißen Leiterseilen treten bei 110-kV-Leitungen schon deshalb nicht auf, weil aufgrund der starken Felder unmittelbar an der Oberfläche der Leiterseile Vögel dort grundsätzlich nicht landen – im Gegensatz z.B. zu Mittelspannungsleitungen, die regelmäßig von Vögeln als Sitzplatz genutzt werden. Der Wirkfaktor wird daher nicht weiter berücksichtigt.

- **Lärmemissionen**

Die temporären Lärmemissionen der Leitungen (Korona-Effekte) liegen durchweg unterhalb kritischer Größenordnungen für Tiere bzw. sind auf den unmittelbaren Umgebungsbereich begrenzt. Erhebliche Störungen der lokalen Population bzw. dauerhafte Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können ausgeschlossen werden. Der Wirkfaktor wird daher nicht weiter berücksichtigt.

3 Relevanzprüfung

3.1 Vorbemerkung

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Bewertung sind alle europäischen Vogelarten sowie alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen. Da es sich bei dem zu prüfenden Vorhaben um einen nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriff handelt, sind die lediglich nach nationalem Recht geschützten Arten aufgrund der Privilegierung gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG im Hinblick auf die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG hier nicht gesondert zu prüfen.

Eine Berücksichtigung etwaiger Beeinträchtigungen solcher Arten erfolgt im Rahmen der Abarbeitung der Eingriffsregelung (vgl. LBP, Kapitel 5). Dabei wurden erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes durch eine abgewogene Feinrassierung, insbesondere der Umgehung oder allenfalls Überspannung hochwertiger Biotope sowie durch geeignete Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen soweit wie möglich reduziert. Unvermeidbare Beeinträchtigungen werden durch fachlich abgeleitete Kompensationsmaßnahmen (z.B. Einkauf in Ökokonten mit geeigneten Maßnahmen- und Bewirtschaftungskonzepten für die Inanspruchnahme von Offenlandbiotopen, Gehölznachpflanzungen) und unter besonderer Berücksichtigung der ökologischen Ansprüche von betroffenen streng und besonders geschützten Arten kompensiert.

3.2 Ausgewertete Daten

Folgende Untersuchungen zur Verbreitung von Tier- und Pflanzenarten im Betrachtungsgebiet liegen vor und wurden ausgewertet:

- Biotoptypenkartierung im LBP-Untersuchungsraum, April bis Mai 2019.
- Amphibien- und Reptilienkartierung in repräsentativen Probeflächen, April – Juni 2019.
- Flächendeckende Höhlenbaumkartierung, September 2019, und Überprüfung auf Nutzung im November 2019.

Für die Beurteilung zum möglichen Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten im Betrachtungsraum wurden darüber hinaus folgende Unterlagen ausgewertet bzw. folgende Quellen abgefragt:

- Brut- und Rastvogelkartierung der 380-kV-Leitung Audorf – Flensburg Nr. LH-13-324 (Mittelachse) (teilweise Überschneidungen der Vorhabengebiete)
- Aktueller Abgleich mit dem Artenkataster (faunistische und floristische Datenbank) des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR), Dateneingang Dezember 2018 [14],

- Auswertung der verfügbaren Werke zur Verbreitung von Tier- und Pflanzenarten (v. a. KOOP et al. 2014 [5], Borkenhagen 2011, 2014 [15], [14], Haacks & Peschel 2007 [29], Klinge & Winkler 2005 [39], MLUR 2007-2014 [56], [57], [58], [59], [60], [61], [62], [63], [64], [75], Stiftung Naturschutz 2008 [73], Winkler et al. 2009 [80]) sowie sonstiger einschlägiger Fachliteratur (z.B. PETERSEN et al. 2003, 2004 [69], [68]).

3.3 Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Im Zuge der Biotoptypenkartierung im LBP-Untersuchungsraum wurden keine streng geschützten Pflanzenarten festgestellt (vgl. LBP, Kapitel 3.1). Ein Vorkommen ist zudem aufgrund der Seltenheit und arealgeografischen Beschränktheit der relevanten Arten Froschkraut (*Luronium natans*), Kriechender Sellerie (*Apium repens*) und Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*) sowie der guten Kenntnisse ihrer Verbreitung und ihrer Standortansprüche nicht zu erwarten (vgl. etwa [68], [75]). So bleibt *Oenanthe conioides* auf die Unterelbe und *Apium repens* auf küstennahe Standorte an der Ostsee beschränkt. *Luronium natans* schließlich besitzt sein einziges natürliches Vorkommen im Großensee bei Trittau und wurde zudem vereinzelt im südöstlichen Kreis Segeberg sowie westlich von Eckernförde angesalbt.

Da weitere, ausschließlich national geschützte Arten durch die Privilegierungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgenommen sind und Beeinträchtigungen ihrer Wuchsorte ohnehin weitgehend ausgeschlossen werden können, müssen Pflanzenarten in der Konfliktanalyse nicht weiter betrachtet werden.

3.4 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Unter den Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie finden sich in Schleswig-Holstein Vertreter folgender Artengruppen:

- Säugetiere: 15 Fledermaus-Arten, Biber, Fischotter, Haselmaus, Birkenmaus, Schweinswal, (Wolf)
- Reptilien: Europäische Sumpfschildkröte¹, Schlingnatter, Zauneidechse
- Amphibien: Kammmolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laubfrosch, Moorfrosch, Rotbauchunke, Wechselkröte
- Fische: Stör, Nordsee-Schnäpel
- Käfer: Eremit, Heldbock, Breitrand, Breitflügeltauchkäfer
- Libellen: Große Moosjungfer, Grüne Mosaikjungfer
- Schmetterlinge: Nachtkerzen-Schwärmer

¹ Die Art gilt heute in Schleswig-Holstein als ausgestorben bzw. verschollen [38].

- Weichtiere: Kleine Flussmuschel (syn.: Bachmuschel), Zierliche Tellerschnecke

3.4.1 Säugetiere

3.4.1.1 Fledermäuse

Die Ermittlung von Vorkommen von Fledermäusen erfolgte über eine Abfrage vorhandener Daten beim Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume [50], [17], einer Auswertung des Säugetier-Verbreitungsatlas Schleswig-Holstein [16] sowie einer Baumhöhlenkartierung in Fledermaus-Potenzialgebieten im Herbst 2019. Eine Beeinträchtigung von Fledermäusen kann unter Berücksichtigung der vorhabenspezifischen Wirkfaktoren ausschließlich durch Beeinträchtigungen von Quartieren bzw. bei besetzten Quartieren durch Schädigung von Individuen der Gehölzquartiere nutzenden Arten in Folge der Gehölzrodungen oder Gehölzrückschnitte eintreten. Zur Ermittlung des potenziellen Artenspektrums wurden die o.g. Verbreitungsdaten unter Berücksichtigung der potenziellen Quartierstrukturen (ausschließlich Gehölze, keine Gebäude o.ä.) zu Grunde gelegt. Die Ergebnisse zeigt die folgende Tabelle 1.

Tabelle 1: Potenziell vom Vorhaben betroffene gehölzbesiedelnde Fledermausarten

Art	RL SH	RL D	FFH-Anh.	Potenzial/LLUR-Daten
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	3	V	IV	LLUR
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	2	D	IV	Pot.
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	2	V	IV	Pot.
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	V	V	IV	LLUR
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	V	*	IV	LLUR
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	V	D	IV	LLUR
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	3	*	IV	LLUR
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	2	D	II, IV	Pot.
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	*	*	IV	LLUR
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	*	*	IV	LLUR

RL SH: Gefährdungsstatus in Schleswig-Holstein [15], RL D: Gefährdungsstatus in Deutschland [54], Gefährdungskategorien: 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, D= Daten defizitär, G= Gefährdung anzunehmen, R= rare (extrem selten), * = ungefährdet, V= Art der Vorwarnliste, FFH-Anh.: IV= in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse), Kartierung/ LLUR-Daten: LLUR= Datengrundlage LLUR-Artkataster, Pot.= Datengrundlage Potenzialanalyse

Da mit dem Vorhaben keine Eingriffe in oder Beeinträchtigungen von Gebäuden verbunden sind, bleiben einzig die unvermeidbaren Eingriffe in Gehölze zu prüfen, sofern dort potenzielle Quartiere wie Höhlen, Spalten oder Risse vorhanden sind. Hiervon können alle genannten Arten potenziell betroffen sein. Zwerg-, Teich- und Mückenfledermäuse nutzen nur eher selten

Baumquartiere als Wochenstubenquartier. Große Abendsegler beziehen die Wochenstuben-Quartiere meist in Wäldern, während Einzelbäume oder Überhälter in Knicks im Bereich in windexponierten Bereichen Schleswig-Holsteins hierfür als ungeeignet anzusehen sind. Der Kleine Abendsegler fliegt zu den Zugzeiten von und nach Schweden. Von den o.g. Arten liegen Nachweise (LLUR-Datenbank) aus einem 8-km Korridor um das Vorhaben von sieben Arten vor. Die Daten des Großen Abendseglers und der Rauhautfledermaus sind bereits >10 Jahre alt (2001 bzw. 2007).

Die Eignung der Höhlenbäume als potenzielle Wochenstuben und / oder Winterquartiere für Fledermäuse erfolgte in Anlehnung an LBV-SH (2011) [46] anhand des ermittelten Stammumfangs. Demnach können ab einem Stammdurchmesser von > 30 cm (gemessen auf Quartierhöhe) in den Gehölzen potenziell Wochenstuben vorkommen. Ab einem Stammdurchmesser von > 50 cm (gemessen auf Quartierhöhe) sind potenzielle Winterquartiere nicht ausgeschlossen.

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Höhlenbäume, die geeignete Strukturen als Winterquartiere oder Wochenstuben für Fledermäuse aufweisen, sodass diese im Vorhabensbereich ausgeschlossen werden können. Alle o.g. Arten können hingegen geeignete Strukturen an Bäumen (z.B. Risse, Rindenabplatzungen, Efeubewuchs) als potenzielle Tages-, Zwischen- oder Balzverstecke nutzen. Letztere wurden nicht kartiert und können nicht sicher ausgeschlossen werden (Ausnahme z.B. sehr junge Gehölze).

Im Zuge der Bauarbeiten kann es dementsprechend zu einer baubedingten Störung und/ oder Schädigung bis hin zur Tötung von in potenziellen Tagesverstecken befindlichen Individuen kommen. In der Regel können diese durch eine entsprechende Bauzeitenregelung ausgeschlossen werden (Gehölzeingriffe nur zwischen dem 01.12. und 28.02.). Sollten dennoch Rückschnitte oder Rodungen innerhalb des o.g. Zeitfensters erfolgen, muss vorher eine Besatzkontrolle eventueller Versteck-Strukturen erfolgen.

Da im Umkreis des Vorhabensgebietes ausreichend quartiergeeignete Strukturen zur Verfügung stehen, wird die Funktionsfähigkeit der Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht eingeschränkt.

3.4.1.2 Haselmaus

Die Kriterien für die Einstufung einer Vorkommenswahrscheinlichkeit der Art richten sich nach aktuellen und historischen Vorkommen sowie nach der Lebensraumausstattung eines Raumes, insbesondere den Gehölzstrukturen.

Der geplante Ersatzneubau befindet sich in der Geest deutlich nordwestlich der derzeit bekanntesten Verbreitung der Haselmaus in Schleswig-Holstein, die sich im Wesentlichen auf den Landesteil östlich der Linie Plön - Bad Segeberg - Hamburg mit einer größeren Inselpopulation westlich von Neumünster beschränkt (vgl. auch [14], [50]). Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen dieser Art können daher sicher ausgeschlossen werden.

3.4.1.3 Weitere Arten

Für die weiteren Anhang IV-Säugetierarten können Vorkommen im Bereich des Vorhabens aufgrund ihres Verbreitungsgebietes (Birkenmaus) bzw. relevante Beeinträchtigungen ihrer potenziellen Habitate (Biber, Fischotter: keine bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Gewässern und deren Uferbereichen) ausgeschlossen werden (vgl. auch [14]). Auch eine Datenabfrage der Artdatenbank des LLUR hat keine der genannten Arten des Anh. IV der FFH-RL im Vorhabensbereich gezeigt [50]. Die Arten sind daher nicht Gegenstand der Konfliktanalyse. Vor Kurzem noch trat der Wolf als sporadischer Zuwanderer aus südöstlichen Teilpopulationen (Polen, Lausitz, Sachsen-Anhalt, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen) in Schleswig-Holstein auf. Mittlerweile ist mit residenten Tieren in den Kreisen Dithmarschen, Steinburg, Segeberg, Pinneberg und Herzogtum Lauenburg zu rechnen [51]. In der Nähe des Vorhabens gab es zuletzt 2019 in Husby und Glücksburg Nachweise eines jedoch nur durchwandernden Wolfes [55]. Eine Betroffenheit durch dieses Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

3.4.2 Amphibien und Reptilien

3.4.2.1 Amphibien

Im Rahmen von Amphibienkartierungen in Zusammenhang mit einer Datenabfrage der Artdatenbank des LLUR [50] konnte eine Art des Anh. IV FFH-RL ermittelt werden, die im Umfeld der Planungskorridore vorkommt. Die Knoblauchkröte wurde bei den Kartierungen in einem Gewässer nachgewiesen, in der Artdatenbank sind keine weiteren Fundpunkte vorhanden.

Tabelle 2: Vorkommen von Amphibienarten des Anh. IV FFH-RL im Vorhabensbereich

Deutscher Name	Wiss. Name	RL SH	RL D	FFH-Anh.	BNat SchG	Kürzel	Kartierung/ LLUR-Daten
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	IV	§§	KnKr	Kartierung

Legende: **RL SH**: Status nach Roter Liste Schleswig-Holstein [40], **RL D**: Status nach Roter Liste Deutschland [43], **Gefährdungstatus**: 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, *= ungefährdet, V= Vorwarnliste, R= rare (extrem selten), G= Gefährdung anzunehmen, D= Daten defizitär; **FFH-Anh.**: Anhang der FFH-RL, in welchem die Art geführt wird, **BNatSchG**: § besonders geschützt, §§ streng geschützt

Der betrachtete Raum ist überwiegend durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung (Ackerbau und intensive Grünlandnutzung) charakterisiert und weist oftmals nur eine geringe Anzahl an potenziellen Laichgewässern für Amphibien auf. Nichtsdestotrotz konnten in fast allen untersuchten Gewässern (1-3, 5-8, 10-12) Amphibien, z.T. mit Reproduktionsnachweis, nachgewiesen werden. In Gewässer Nr. 1 im Nordosten an das UW Flensburg konnten fünf Amphibienarten (darunter Knoblauchkröte) nachgewiesen werden. Die weiteren Amphibienfunde konzentrierten sich vor allem auf Gewässer, die strukturreiche, reich besonnte Ufer und eine „Pufferzone“ von unbewirtschaftetem Grünland aufwiesen.

Die **Knoblauchkröte** wurde in einem der zwölf untersuchten Gewässer nachgewiesen. Das Gewässer (Nr. 1) ist von einem kleinen Baumbestand und Heideflächen umgeben, die an das Umspannwerk Flensburg angrenzen. Diese Strukturen bilden geeignete potenzielle Landlebensräume für Amphibien. Der sandige Boden weist zudem ein hohes Eignungspotenzial für die grabfreudige Knoblauchkröte auf (Sommer- und Winterhabitat). Ältere Funde der Knoblauchkröte im Bereich des Trassenverlaufes (z.B. aus der LLUR-Datenbank) liegen nicht vor. Auch konnte die Art in keinem der anderen untersuchten Gewässern nachgewiesen werden. Die Art gilt aufgrund ihrer versteckten Lebensweise und der leisen Rufe als sehr schwer nachweisbar, so dass von einer weiteren Verbreitung lokal auszugehen ist, sofern die Gewässer und das direkte Umfeld für die Art geeignet ist (struktureiche Ufer mit Schilfbewuchs, besonnte Wasserfläche, grabfähige Böden). Eine potenzielle Betroffenheit der Art besteht insbesondere durch den Bauverkehr und Bodenarbeiten, v.a. wenn Wanderstrecken gekreuzt werden oder Laichgewässer in unmittelbarer Nähe liegen (auch auf Ackerstandorten). Da Gräben nicht zu den bevorzugten Lebensräumen und Laichgewässern der Art gehörten, ist diese gegenüber Grabenquerungen weitgehend unempfindlich.

In das Gewässer selbst wird im Rahmen der Bauarbeiten nicht eingegriffen, jedoch liegen zwei Abankerungsflächen des Freileitungsprovisoriums in der Heidefläche. Die Bauflächen und Zuwegungen der Maststandorte 001 bzw. 1aN liegen inmitten des Grünlandes, welches südlich an Laich- und Landlebensräume der Knoblauchkröte angrenzt. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Art das Grünland als Landlebensraum nutzt (Jagdgebiet, Wanderungsflächen der Jungtiere nach Verlassen des Gewässers) ist die Knoblauchkröte von den Bauarbeiten des Rück- und Neubaus der o.g. Maststandorte betroffen.

Durch den direkten Eingriff in potenziellen Landlebensraum der Knoblauchkröte sowie in Flächen in direkter Nähe zum Laichgewässer (durchschnittlicher) ist die Art von den Bauarbeiten im Rahmen der Errichtung des Freileitungsprovisoriums betroffen.

3.4.2.2 Reptilien

Vorkommen der heimischen Reptilienarten des Anh. IV FFH-RL Europäische Sumpfschildkröte und Schlingnatter sind aus arealgeografischen Gründen und/ oder unter Berücksichtigung der heute vorhandenen Habitate im Vorhabenbereich der Freileitung auszuschließen. Die Zauneidechse bewohnt vielerorts u.a. gut besonnte und strukturreiche Saumbiotope und südexponierte Böschungen von Straßen und Bahntrassen. Entsprechende Lebensräume liegen im Untersuchungsgebiet nicht mit entsprechender Eignung vor. Potenziell geeignete Böschungen sind bereits stark zugewachsen und beschattet. Lediglich eine Südböschung am Rande einer Auskiesung auf Höhe des Mastes 13N weist eine potenzielle Eignung als Zauneidechsen-Lebensraum auf. Hier konnte die Art jedoch nicht nachgewiesen werden. Eine Datenabfrage der LLUR-Datenbank [50] ergab vereinzelte Zauneidechsennachweise entlang der Bahnlinie Flensburg-Weding. Die nächstgelegenen Funde liegen dabei in gut 700 m Entfernung zum Korridor. Zwischen diesen Funden und dem

Korridor liegen für Zauneidechsen nahezu unüberwindbare Siedlungsbereiche. Zudem breitet sich die standorttreue Art selten weiter als 150 m aus, meist beträgt der Aktionsraum 5-20 m [3]. Die Bestandsleitung kreuzt eine Bahnlinie aktuell zwischen Mast 014N und 015N westlich des Kreuzes der A7/B202, greift jedoch nicht direkt in die Bahnböschung ein. In diesem Bereich verläuft die Bahnlinie nahezu in Nord-Süd-Richtung, sodass die Böschungsbereiche ost- oder westexponiert und wenig geeignet als Zauneidechsenlebensraum sind.

Reptilien sind somit in der Konfliktanalyse nicht weiter zu betrachten. Die lediglich national geschützten Arten müssen aufgrund der Vorgaben des § 44 Abs. 5 BNatSchG im Artenschutzbeitrag nicht weiter berücksichtigt werden.

3.4.3 Weitere Artengruppen (Fische, Käfer, Libellen, Schmetterlinge und Weichtiere)

Konflikte mit weiteren Arten des Anh. IV der FFH-RL können im UG im Vorfeld ausgeschlossen werden, weil diese Arten hier nicht vorkommen (vgl. LLUR Artdatenbank [50] und FÖAG [22]) oder aber weil sie durch die Wirkfaktoren des Vorhabens nicht betroffen sind.

Die Trasse verläuft weit überwiegend durch intensiv genutzte Agrarlandschaft, so dass von den Masten und deren Bauflächen vor allem Acker und Intensivgrünland in Anspruch genommen werden. Die Inanspruchnahme von bedeutenden und schwer zu ersetzenden Lebensräumen national geschützter oder seltener Arten ist daher weitestgehend auszuschließen.

3.4.3.1 Fische und Weichtiere

Für die maßgeblichen aufgeführten Fisch- und Weichtierarten kann ein Vorkommen auf Grund fehlender Habitatstrukturen im direkten Eingriffsbereich ausgeschlossen werden (z.B. Bachmuschel, Zierliche Tellerschnecke). Vor allem die in den Küstengewässern vorkommenden Fischarten Stör und Nordsee-Schnäpel sowie die an sauerstoffreiche Fließgewässer gebundene Bachmuschel sind weder im UG zu erwarten noch durch die Wirkfaktoren des Vorhabens betroffen.

3.4.3.2 Käfer und Schmetterlinge

Auch ein Vorkommen maßgeblicher Käfer- und Schmetterlingsarten kann im UG ausgeschlossen werden. Die Arten besitzen nur noch wenige Vorkommen in Schleswig-Holstein, welche nicht im UG des geplanten Vorhabens oder deren Umfeld liegen.

So besiedeln der Eremit sowie der Heldbock vorwiegend Altbaumbestände in lichten Wäldern [27]. Entsprechende Biotope kommen im UG nicht vor und werden daher durch das Vorhaben auch nicht beeinträchtigt. Gleiches gilt für größere Stillgewässer, die vom Breitrand- sowie vom Breitflügeltauchkäfer als Lebensraum genutzt werden. Vorkommen von und v.a. Eingriffe in potenzielle Lebensräume des Nachtkerzenschwärmers (wärmeexponierte Ruderalfluren mit Nachtkerzen- oder Weidenröschenvorkommen) [50] können aufgrund der Maststandorte

abseits der genannten Lebensraumtypen sicher ausgeschlossen werden, so dass diese Arten nicht weiter behandelt werden.

3.4.3.3 Libellen

Durch das Vorhaben kommt es vereinzelt zu unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Gräben, die baubedingt temporär verrohrt werden müssen. Nach Auswertung der vorliegenden LLUR-Daten [50] sind in den betroffenen Grabenabschnitten keine der planungsrelevanten Libellenarten zu erwarten. Die Daten der LLUR-Artdatenbank zeigen keine Fundorte der Grünen Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) im UG. Da die Grüne Mosaikjungfer zur Fortpflanzung obligat an Vorkommen der Krebschere (*Stratiotes aloides*) gebunden ist, erfolgte zudem eine Abfrage des Artkatasters des LLUR [50] hinsichtlich bekannter Krebscherebestände im UG. Auch in diesem Zusammenhang sind keine aktuellen Nachweise bekannt. Aus dem Umfeld des UG liegen Nachweise im NSG Obere Treenelandschaft (2008) sowie westlich von Flensburg (2006) vor. Generell ist mit einem Vorkommen der Krebschere in den Gräben der intensiv genutzten Agrarflächen aufgrund regelmäßiger Grabenräumung und Vorbelastung durch die landwirtschaftliche Nutzung nur punktuell zu rechnen.

Eine Betroffenheit der Grünen Mosaikjungfer durch das Vorhaben ist somit auszuschließen.

Für andere Libellenarten des Anh. IV FFH-RL wie die Große Moosjungfer *Leucorrhinia pectoralis* bieten die Gräben keine geeigneten Lebensräume [21], so dass Vorkommen und damit auch eine Betroffenheit durch das Vorhaben sicher auszuschließen sind.

3.5 Europäische Vogelarten

Die Vorkommen von **Vogelarten** wurden im Rahmen einer Potenzialanalyse basierend auf einer Abfrage des LLUR-Arten- und Fundpunktkataster [50], bei der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg (Mai 2019), beim Wildtierkataster Schleswig-Holstein bezüglich Vorkommen der Wiesenweihe (Mai 2019) und der Internetseite „Störche im Norden“ bezüglich Vorkommen des Weißstorches [74] im Hinblick auf die vorhandene Habitatausstattung geprüft und bewertet. Zudem liegen Daten einer Brut- und Rastvogelkartierung im Rahmen der 380kV-Mittelachse [35] vor.

In Bezug auf die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ist es sinnvoll, zwischen den folgenden Gruppen zu differenzieren:

- **Brutvögel** – brüten im Untersuchungsgebiet oder dessen näherer Umgebung und können durch Verluste von Fortpflanzungsstätten, Störungen und ggf. baubedingten Schädigungen (Nester, Gelege, Jungvögel) oder anlagebedingten Tötungen (Kollisionen bei Flügen im Brutrevier) betroffen werden; zudem können u.U. auch erhöhte Prädationsraten durch auf den Masten ansitzende Greifvögel oder Krähen auftreten;

- **Rastvögel** – nutzen Teile des Untersuchungsgebietes meist flexibel und großräumig als Rast- und Nahrungsgebiet v.a. im Frühjahr und Herbst, wobei Vorlandflächen und vielfach auch Dauergrünlandflächen regelmäßig wiederkehrend genutzt werden. Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen der Arten bzw. Rastgebiete können durch erhebliche Störungen (Bautätigkeit, Scheuchwirkung der Masten), durch Kollisionen mit den Leitungen bei Flügen zwischen Teilrastgebieten oder durch die dauerhafte Entwertung von landesweit bedeutenden Rastplätzen entstehen;
- **Zugvögel/ Vogelzug** – diese Vögel überfliegen den Untersuchungsraum v.a. im Frühjahr und Herbst in sehr großen Zahlen auf dem Weg zwischen den v.a. nordischen Brutgebieten und den Überwinterungsgebieten. Beeinträchtigungen dieser Arten sind ausschließlich durch Kollisionen mit den Leitungen möglich. Einige Arten, v.a. viele der kleineren Singvögel, fliegen vergleichsweise ungerichtet über Schleswig-Holstein (*Breitfrontzug*), d.h. sie sind im Grundsatz überall im Land anzutreffen und lassen sich kaum von topografischen oder landschaftsstrukturellen Erscheinungen ablenken. An Engstellen wie z.B. schmalen Landbrücken, Gebirgspässen o.ä. kann es aber dennoch zu einem gerichteten Zug kommen („geleiteter Breitfrontzug“, vgl. [10], [67]).

Andere Arten (v.a. Wasservögel, Störche etc.) nutzen dagegen vorzugsweise Zugkorridore wie Küstenlinien, Flussniederungen etc. (*Schmalfrontzug*). In diesen geomorphologisch abgrenzbaren Bereichen kommt es somit zu Zugverdichtungen, die sich in sehr hohen Zugaktivitäten (Durchflüge pro Stunde) manifestieren können.

3.5.1 Brutvögel (inkl. Großvögel)

Alle im Vorhabengebiet potenziell auftretenden Vogelarten sind als europäische Vogelarten i.S. des Art. 1 VRL einzustufen. Nach dem Artenschutzvermerk des LBV [19] sind nur die Arten einzeln auf das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote zu prüfen, die einen Gefährdungsstatus nach der Roten Liste SH aufweisen, in Anhang I der VRL gelistet sind, in Kolonien brüten oder bei denen es sich um Arten mit besonderen Habitatansprüchen und räumlich ungleicher Verteilung in Schleswig-Holstein handelt. Die übrigen Vogelarten können in Gilden abgeprüft werden. Brutvögel können im gesamten Trassenbereich durch baubedingte Störwirkungen vom Vorhaben betroffen sein.

Die neuen Masten des Ersatzneubaus werden zum überwiegenden Teil standortgleich zu den Bestandsmasten errichtet, in wenigen Fällen werden die Standorte um wenige Meter verschoben. Die Bestandsleitung wird zurückgebaut. Ein zusätzlicher anlagebedingter Lebensraumverlust entsteht daher durch den Ersatzneubau nicht. Zudem ist der Wirkfaktor Leitungsanflug (Kollisionsrisiko) für einige besonders gefährdete Vögel zu bewerten.

Ausgehend von allen im Zuge der Potenzialanalyse ermittelten Arten können in einem der Konfliktanalyse vorangestellten Prüfschritt diejenigen Arten ausgeschlossen werden, die gegenüber den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren unempfindlich sind und für die relevante Beeinträchtigungen aufgrund der ausreichenden Entfernung zur geplanten Trasse ohne vertiefende Prüfung ausgeschlossen werden können.

Die im UG potenziell vorkommenden Arten zeigt die nachfolgende Tabelle 3. Neben der Angabe zur regionalen und nationalen Gefährdung ist der Tabelle die Prüfrelevanz zu entnehmen. Für alle Arten erfolgt eine Konfliktanalyse in den Formblättern im Anhang. Gemäß LBV-SH & AfPE (2016) [47] kann dabei für nicht gefährdete Arten ohne besondere Habitatansprüche eine Zusammenfassung zu Artengruppen bzw. Gilden (gemäß Anlage 2) erfolgen.

Betrachtet werden in diesem Kapitel auch die „Großvögel“, d.h. diejenigen Vogelarten, die aufgrund ihrer Lebensweise und großen Raumansprüche auch bei Brutvorkommen weit außerhalb des Trassenkorridors potenziell gefährdet werden können. Relevanter Wirkfaktor ist hier v.a. das Kollisionsrisiko. Aufgrund der zumeist größeren Entfernung der Vorkommen zum Trassenbereich können baubedingte Wirkfaktoren meist ausgeschlossen werden.

Tabelle 3: Prüfrelevanz der im Bereich der 110-kV-Freileitung potenziell vorkommenden Brutvögel

Artname	wiss. Name	RL SH 2010	RL D 2015	Schutz	VRL	Prüfung
Amsel	<i>Turdus merula</i>					GFB
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>		3	§		GFB
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>		3			GFB
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>			§	I	Einzelprüfung
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>					GFB
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>					BBO
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3			Einzelprüfung
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>		V			GHB
Graugans	<i>Anser anser</i>					FSG
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	3	2	§		Einzelprüfung
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>					GFB/BAB
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V			I	Einzelprüfung
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>					GFB/BAB
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	V	2			BBO
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>					FSG
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>					BBG
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	2	1	§		Einzelprüfung
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>					BBO
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicula</i>					BBO
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>					FSG
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>			§		GFB/BAB
Uhu	<i>Bubo bubo</i>					Einzelprüfung
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V			Einzelprüfung
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>					BBG

RL SH 2010: Status nach Roter Liste Schleswig-Holstein 2010 [42], Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, !: besondere Verantwortung Schleswig-Holsteins

RL D 2015: Status nach Roter Liste Deutschland 2015 [26], Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

Schutz: § = *streng* geschützt nach § 7 BNatSchG, alle anderen Arten *besonders* geschützt nach § 7 BNatSchG

VRL: I = Schutz nach Vogelschutzrichtlinie, Art des Anhang I

Prüfung: Einzelprüfung = Einzelartprüfung gem. LBV-SH & AfPE (2016) [47], Gilden: BBO = Bodenbrüter des Offenlandes, BBG = Bodenbrüter in Kontakt zu Gehölzen oder in Wäldern, FSG = Arten der Fließ- und Stillgewässer (inkl. Röhrichte), GFB = Gehölzfreibrüter, GHB = Gehölzhöhlenbrüter einschließlich Nischenbrüter, BAB = Brutvögel an anthropogenen Bauwerken (Gebäude, Brücken, Masten) (in Anlehnung an LBV-SH & AfPE (2016)[47])

Alle Brutvögel, die gem. LBV-SH & AfPE (2016) [47] in einer Einzelprüfung (separates Formblatt) zu prüfen sind, sind in Tabelle 3 **fett** dargestellt. Details können dem jeweiligen Formblatt in Anhang 6.1 entnommen werden. Die übrigen Brutvögel werden als sog. *Brutvogelgilden* zusammengefasst und gemeinsam geprüft.

Hinweise zu einzelnen Arten/ Gilden

Für die ganz überwiegend im Bereich menschlicher Siedlungen und hier bevorzugt an Gebäuden brütenden Arten wie z.B. Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Haussperling und Schleiereule gilt, dass Gebäude und anthropogene Bauwerke wie Brücken im Rahmen des geplanten Vorhabens nicht in Anspruch genommen werden und ihre Brutvorkommen in deutlicher Entfernung zur geplanten Trasse liegen. Zudem ist zu berücksichtigen, dass es sich bei den o.g. Arten um vergleichsweise wenig störungsempfindliche Arten handelt (Brutplätze liegen in anthropogen stark beeinträchtigten Bereichen). Als kollisionsgefährdet gelten diese Arten zudem nicht (vgl. [9], [23]), so dass artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen somit nicht anzunehmen sind.

Einige Brutvögel wie z.B. Rabenkrähen, Kolkraben, Turmfalken und Baumfalken brüten zudem vereinzelt auf Masten von Freileitungen. Sollten sich Nester auch auf den Masten der rückzubauenden 110-kV-Leitung oder auf den Freileitungsprovisorien befinden, könnten diese Arten durch den Rückbau betroffen sein.

Die Großvogelarten Weißstorch, Seeadler und Wanderfalke weisen Brutvorkommen in über 6 km Entfernung zum Vorhaben auf [50], [74]. Für diese Arten können auf Grund der großen Entfernung sowie der geringen Eignung des Vorhabenbereiches als Nahrungshabitat von vornherein sowohl baubedingte Beeinträchtigungen als auch ein Kollisionsrisiko ausgeschlossen werden. Sie werden nicht weiter betrachtet.

Die nächstgelegenen Bruten des Uhus befinden sich in ca. 2 km Entfernung in einer Kiesgrube bei Oeversee und im Handewitter Forst. Die Art bevorzugt deckungsreiche Wälder, besiedelt aber auch einzeln stehende Gebäude oder Kiesgruben. Bruten in Knicks oder kleineren Gehölzen mit jungen Bäumen sind höchst selten. Aufgrund der in der Umgebung zahlreichen, gut geeigneten Bruthabitate (Wälder, Kiesgruben) und dem Fehlen von geeigneten Brutstrukturen im Vorhabenbereich, kann eine Betroffenheit von Uhubruten im Vorhabenbereich ausgeschlossen werden. Aufgrund der Entfernungen der Brutstandorte zur Trasse und der Nachtaktivität der Vögel können baubedingte Beeinträchtigungen von Uhus ausgeschlossen werden. Aufgrund der räumlichen Nähe und Habitatstruktur ist nicht auszuschließen, dass die Vögel die Trassenbereiche zur Jagd nutzen.

Für alle in der Tabelle 3 aufgeführten Arten können bau- und/ oder anlagebedingte Beeinträchtigungen zunächst nicht ausgeschlossen werden. Sie werden daher im Rahmen der Konfliktanalyse näher betrachtet. Dabei kann die große Mehrzahl der Arten in den Gilden Bodenbrüter des Offenlandes, Arten der Fließ- und Stillgewässer (inkl. Röhrichte), Gehölzfreibrüter einschließlich Bodenbrüter in Kontakt zu Gehölzen oder in Wäldern und Gehölzhöhlenbrüter sowie Brutvögel an anthropogenen Bauwerken (Maste) zusammengefasst geprüft werden (Gildenprüfung). Es handelt sich fast ausschließlich um Arten, die gegenüber dem anlagebedingten Wirkfaktor Scheuchwirkung als unempfindlich gelten; der Fokus in der Konfliktanalyse wird daher auf den baubedingten Störungen und dem Kollisionsrisiko liegen.

3.5.2 Rastvögel

Neben den Brutvögeln sind nach LBV-SH & AfPE (2016) [47] hinsichtlich der potenziellen Beeinträchtigung von landesweit bedeutenden Rastgebieten auch Rastvogel-Arten zu prüfen. Landesweit bedeutende Rastgebiete sind funktional und geomorphologisch abgrenzbare Räume, in denen *regelmäßig* die Anzahl von 2 % des landesweiten Rastbestandes überschritten wird. Erst dann sind diese Gebiete gem. LBV-SH & AfPE (2016) [47] als „Ruhestätte“ im Sinne des § 44 (1) 3 BNatSchG aufzufassen. Das Kriterium der *Regelmäßigkeit* leitet sich von der Anzahl an Erfassungsjahren mit Erreichen des Schwellenwertes ab. Bei einjährigen Untersuchungen, wie im vorliegenden Fall, kann eine Regelmäßigkeit bereits bei einem einmaligen Erreichen des 2 % Schwellenwertes nicht sicher ausgeschlossen werden, sofern die Habitatstruktur grundsätzlich eine regelmäßige Nutzung erwarten lässt (vgl. [47]).

Entsprechend der Ergebnisse der Rastvogelerfassung im Rahmen der 380-kV-Mittelachse [35] beschränken sich trassennahe Rastgebiete, deren Bedeutung über die Normallandschaft Schleswig-Holsteins hinausgeht, auf den gewässerreichen Bodenabbaukomplex bei Wanderup. Dieser befindet sich in ca. 1 km Entfernung zum Untersuchungsgebiet und hat eine hohe Bedeutung für Graugänse (*Anser anser*), sowie Lach- (*Chroicocephalus ridibundus*) und Sturmmöwe (*Larus canus*) und andere Wasservögel. Zudem wurden verschiedene Limikolenarten wie Bekassine (*Gallinago gallinago*), Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*), Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*) und Grünschenkel (*Tringa nebularia*) in geringer Anzahl festgestellt.

In der ca. 2,5 km vom Vorhaben entfernten Jerrisbek-Niederung wurden hohe Zahlen von rastenden Kiebitzen und Goldregenpfeifern (*Pluvialis apricaria*), sowie Grau- und Blässgänse (*Anser albifrons*) und verschiedene Möwenarten festgestellt.

Die landesweiten Rastbestände der betreffenden Arten und das daraus abgeleitete 2 %-Kriterium sind in der folgenden Tabelle aufgeführt [47].

Tabelle 4: Landesweite Bestandszahlen im UG relevanter Rastvogelarten

Art	Landesweiter Bestand	2 %-Wert
Graugans	50.000	1.000
Lachmöwe	110.000	2.200
Sturmmöwe	50.000	1.000
Kiebitz	90.000	1.800
Grünschenkel	6.000	120
Goldregenpfeifer	110.000	2.200
Blässgans	42.000	840
Bekassine	k.A.	k.A.
Flussregenpfeifer	k.A.	k.A.
Flussuferläufer	k.A.	k.A.

Quelle: LBV SH & AfPE (2016), Anlage 2

Die Ergebnisse der Rastvogelerfassung zeigen, dass keine der genannten Arten den in der Tabelle genannten 2%-Wert erreicht. Der Goldregenpfeifer beispielsweise zeigte nur eine geringe Stetigkeit mit maximal 300 Individuen in der Jerrisbek-Niederung nordöstlich von Wanderup [35]. Ähnlich verhält es sich mit den meisten Wasservogel- und Möwenarten. Die Arten Graugans, Stockente, Reiherente, Blässralle sowie die Möwenarten weisen zwar eine hohe Stetigkeit am großen Bodenabbaukomplex Wanderup auf, die Maximalzahlen lagen jedoch weit unter dem 2%-Schwellenwert (z.B. Lachmöwe 330 Individuen, Sturmmöwe 520 Individuen).

Eine landesweite Bedeutung der Flächen ist somit für die erfassten Rastvögel nicht gegeben, sie sind nicht als „Ruhestätte“ im Sinne des § 44 (1) 3 BNatSchG für die Art aufzufassen.

Da sich der geplante Ersatzneubau in > 1 km nördlich der Rastgebiete befindet, kann neben der direkten Inanspruchnahme von Rastflächen auch ein baubedingt erhöhtes Tötungsrisiko sowie eine störungsbedingte Entwertung der Rastflächen ausgeschlossen werden. Von der neuen 110-kV-Leitung geht zudem keine erhebliche Erhöhung von Scheuchwirkungen aus, weil das Vorhaben eine bestehende 110-kV-Leitung ersetzt.

Ein anlagebedingtes Kollisionsrisiko kann jedoch nicht sicher ausgeschlossen werden, da Wechselbeziehungen zwischen den Seen des Bodenabbaukomplexes Wanderup und den landwirtschaftlichen Flächen entlang des geplanten Ersatzneubaus, die als potentielle Nahrungsflächen anzunehmen sind, bestehen könnten. Die aufgeführten Rastvogelarten gelten als potentiell gegenüber Leitungsanflug empfindlich, da sie sich durch einen zumeist schnellen Flug und ein vergleichsweise schlechtes Sehvermögen auszeichnen.

In der weiteren Konfliktanalyse werden daher die Rastvorkommen berücksichtigt.

3.5.3 Vogelzug

Dem Untersuchungsraum ist hinsichtlich des Vogelzuggeschehens grundsätzlich eine besondere Bedeutung zuzuweisen.

Schleswig-Holstein ist bedingt durch seine Lage zwischen Nord- und Ostsee, zwischen Skandinavien und Mitteleuropa sowie durch die Lage am Wattenmeer eine „Drehscheibe“ des nord- und mitteleuropäischen Vogelzuges. So queren schätzungsweise mehrere Millionen Entenvögel, Watvögel und Möwen sowie 50-100 Millionen Singvögel alljährlich Schleswig-Holstein. Die Einzugsbereiche des Vogelzuges über Schleswig-Holstein reichen von Ostkanada und Grönland, Island, Spitzbergen sowie Nordskandinavien und Nordsibirien für Wasser-, Wat- und Küstenvögel sowie bis Nordskandinavien und Westrussland für Greif- und Singvögel.

Der Hauptteil des Vogelzuges spielt sich während der Nacht ab. Vor allem insektenfressende Kleinvögel, Drosseln, die meisten Limikolen, die Lappentaucher und viele Entenarten sind ausgesprochene Nachtzieher. Am Tage ziehen vor allem auf Thermik angewiesene Segelflieger (v.a. Störche, Kraniche, Greifvögel). Außerdem bilden Kiebitz, Möwen, Tauben, Lerchen, Stelzen, Pieper, Finken, Ammern, Stare, Krähen und Schwalben die in Norddeutschland am zahlenstärksten vertretenen Tagzieher. Eine dritte Gruppe von Arten zieht sowohl tagsüber als auch nachts. Dazu gehören z.B. Graureiher, Schwäne, Gänse, viele Entenarten und Drosseln [8], [9], [7].

Eine Besonderheit stellt der so genannte „Schleichzug“ dar, den typischerweise nachts ziehende Kleinvögel am Tage zeigen können. Sie ziehen dann unauffällig und „von Busch zu Busch“ in Zugrichtung weiter. Vor allem während des Wegzuges kommt es in diesem Zusammenhang regelmäßig auch tagsüber zu Zugaktivitäten entlang des Nordufers der Elbe, u.a. bei Hausrotschwanz, Zilpzalp oder Wintergoldhähnchen.

Ausgehend von den unterschiedlichen Herkunftsregionen wird Schleswig-Holstein von den Zugvögeln an mehreren Stellen erreicht. Von wenigen Ausnahmen wie Gänsen und Kranichen abgesehen, ist den meisten Arten die Zugrichtung angeboren. Geomorphologische Leitlinien wie Küsten, markante Verläufe der Alt- und Jungmoräne, Gewässerläufe (Flüsse, Seenketten) und Niederungen sowie starke Winde können aber auch zu einer zeitweisen Modifikation der genetisch fixierten Zugrichtung führen.

Prägnante Leitlinien haben oftmals eine starke Bündelung des Vogelzuges zur Folge, so dass es in diesen Bereichen zu deutlichen Zugmassierungen mit einer entsprechend hohen Anzahl an Vögeln kommt. Wichtige Beispiele von ausgeprägten Zugkorridoren in Schleswig-Holstein sind vor allem die Küstenlinien von Nord- und Ostsee, die Elb- und Eidermündung, die Förden der Ostseeküste, die kurze Landverbindung zwischen der Eckernförder Bucht und der Husumer Bucht bzw. der Eidermündung (38 km) sowie die bekannte „Vogelfluglinie“ von Seeland über Fehmarn nach Ostholstein.

Es sind deutliche Unterschiede im Zugverlauf der Land- und Wasservögel festzustellen. Dies liegt vor allem daran, dass die meisten Landvögel weite Passagen über offenem Wasser meiden und Schleswig-Holstein überwiegend in südwestlicher und südlicher bzw. nordöstlicher und nördlicher Richtung im Breitfrontzug überqueren.

➔ **Artengruppen überwiegend mit Breitfrontzug**

Nur wenige Artengruppen (v.a. Wasservögel) nutzen regelmäßig abgrenzbare Flugkorridore, sog. Leitlinien. Die Mehrheit der Arten und vor allem der Individuen quert das Land dagegen auf zufälligen, nicht vorhersehbaren Flugwegen. Dieser sog. „Breitfrontzug“ kann in nahezu allen Landesteilen auftreten und ist aufgrund der hohen Zahlen der Schleswig-Holstein querenden Vögel teilweise durchaus stark ausgeprägt. Dennoch weisen prägnante Leitlinien wie Gebirgstäler, Flussmündungen, Landbrücken etc. auch für diese Arten oft eine starke „Bündelungswirkung“ auf.

➔ **Artengruppen überwiegend mit Schmalfrontzug**

Vogelzug in „Schmalfront“ existiert nur bei wenigen Vogelarten, wozu im norddeutschen Raum Weißstorch, Schwarzstorch, Kranich und Neuntöter gehören. Schmalfrontzieher sind in ihrem Zugweg - weitgehend unabhängig von Landmarken und Leitlinien - auf mehr oder weniger enge „Zugstraßen“ konzentriert. Aber auch der Breitfrontzug kann sich unter bestimmten Voraussetzungen zu einem „Schmalfrontzug“ (Massenzug) verdichten. Die Scheu vor dem Überfliegen eines größeren Gewässers bei den Landvögeln kann ebenso wie die Abneigung bei Wasservögeln (v.a. Tauchenten, See- und Lappentaucher) größere Landstrecken passieren zu müssen, zu zahlenmäßig großen Massierungen des Vogelzuges an charakteristischen Landmarken führen [37]. Während des Heimzuges zu den Brutgebieten, der vor allem in nordöstlicher bzw. östlicher Richtung verläuft, geht auch der Zug der Wasservögel verstärkt im Breitfrontzug von statten.

Auf Grund fehlender Leitlinien im Untersuchungsgebiet ist ein Schmalfrontzug auszuschließen.

Für Zugvögel ist allein der Wirkfaktor Leitungsanflug bzw. das Kollisionsrisiko von Relevanz. In der Konfliktanalyse werden daher die eher zum Breitfrontzug neigenden Arten als Gruppe betrachtet und gemeinsam bewertet. Eine Gruppenprüfung ist gerechtfertigt, da die meisten Arten einer Gruppe ähnliche Verhaltensweisen bzw. ähnliche Morphologien (z.B. Wasser- und Watvögel) aufweisen. Auch wenn artspezifische Unterschiede in der Wirkung der Markierung als Vermeidungsmaßnahme bekannt sind, weisen dennoch alle aktuellen wissenschaftlichen Untersuchungen eine hohe Effizienz der möglichen Vermeidungsmaßnahme über unterschiedliche Artengruppen hinweg auf [8], [9], [7], [36]. Eine Betrachtung der zahlreichen Vogelarten als Gruppe „Breitfrontzug“ ist somit sachgerecht.

Der Leitungsverlauf des Ersatzneubaus führt von West nach Ost, sodass er dem Richtungsverlauf des Vogelzuges entspricht und damit prinzipiell das Kollisionsrisiko gemindert ist.

4 Prüfung von Verbotstatbeständen

Die Konfliktanalyse hat zur Aufgabe, für alle relevanten Arten bzw. Artengruppen zu prüfen, ob durch das geplante Vorhaben Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten können und Maßnahmen aufzuzeigen, die geeignet sind, die Zugriffsverbote zu vermeiden.

Im Rahmen der Relevanzprüfung (Kapitel 3) hat sich gezeigt, dass neben Amphibien und Vögeln (Brut-, Rast- und Zug) auch (potenzielle) Fledermausquartiere im Vorhabenbereich vorkommen und somit beeinträchtigt werden können.

Die detaillierte Prüfung möglicher Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfolgt für die maßgeblichen Arten und Gilden mit Hilfe von Formblättern gemäß LBV-SH & AfPE (2016) [47]. Die Formblätter befinden sich im Anhang. In den folgenden Kapiteln werden die Prüfergebnisse kurz zusammengefasst. Die Prüfung und gegebenenfalls notwendig werdende Maßnahmen orientieren sich zudem am Vermerk des LLUR, AfPE und MELUR (2015): Abstimmung offener Fragen zur Methodik der Erfassung und der artenschutzrechtlichen Bewertung vorhabenbedingter Beeinträchtigung von Tieren durch Freileitungsvorhaben [49].

4.1 Arten des Anhangs IV der FFH-RL

4.1.1 Fledermäuse

Aus der Gruppe der Fledermäuse sind nur baumbewohnende Arten durch Eingriffe in Gehölze im Bereich der Freileitung potenziell betroffen. Dabei handelt es sich um den Großen und Kleinen Abendsegler, das Braune Langohr, die *Myotis*-Arten Große Bartfledermaus, Teichfledermaus, Fransen- und Wasserfledermaus sowie die drei *Pipistrellus*-Arten Zwerg-, Mücken- und Rauhautfledermaus. Wochenstuben und Winterquartiere im Eingriffsbereich konnten im Rahmen der Quartierbaumkartierung ausgeschlossen werden, so dass allein (potenzielle) Tages- und/ oder Balzquartiere zu bewerten sind.

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

Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von Fledermäusen ergeben sich durch die Eingriffe in Gehölzstrukturen, die im Bereich der Maststandorte und Spannfelder und ggf. im Bereich der Zuwegungen und Provisorien erforderlich werden. An einigen Standorten mit Gehölzeingriffen sind hierbei auch Gehölze betroffen, die eine potenzielle Eignung als Quartierstandort (Tagesverstecke oder Balzquartiere) für die o.g. Arten aufweisen.

Im Zuge der notwendigen Eingriffe in Gehölze kann es zur Schädigung von Individuen kommen, wenn potenzielle Tagesverstecke oder Balzquartiere zum Zeitpunkt des Eingriffs besetzt sind.

Zum Schutz von potenziell vorkommenden Fledermäusen in den möglichen Tagesverstecken oder Balzquartieren ist folgende artenschutzrechtlich erforderliche Vermeidungsmaßnahme vorgesehen, die im Maßnahmenblatt erläutert wird (vgl. LBP, Anlage 8.3):

- Schutz von Fledermäusen mit Tagesverstecken in Bäumen (**V-Ar8**)

Erforderliche Gehölzkappungen während der Bauphase sowie bei der späteren Trassenpflege orientieren sich am Durchhängeprofil der Leiterseile (vgl. Maßnahmenblatt **V-2** im LBP, Anlage 8.3). Auch hier sind die entsprechenden Bauzeitenregelungen und Maßnahmen zum Schutz der Fledermause einzuhalten.

Kollisionsrisiken, wie sie etwa für Vögel bestehen, sind bei Fledermäusen nicht von Bedeutung, da diese Artengruppe aufgrund der sehr leistungsfähigen Echoortung unbewegliche Hindernisse (im Gegensatz zu den bis zu 240 km/h schnellen Rotorspitzen von Windenergieanlagen, die regelmäßig Kollisionsopfer bedingen) im Luftraum gut wahrnehmen kann.

Bei Umsetzung der genannten Maßnahme sowie deren Überwachung durch die Umweltbaubegleitung (Maßnahmenblatt **V-3**, Anlage 8.3) ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht verwirklicht wird.

Störungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störungen)

Über die festgesetzte Bauzeitenregelung und ggf. Besatzkontrollen (Maßnahmenblatt **V-Ar8**, Anlage 8.3) können erhebliche Störungen im Zuge der Gehölzkappungen oder ggf. erforderlichen Rodungen ausgeschlossen werden.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation der betreffenden Arten ist somit auszuschließen, ein Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG tritt folglich ebenfalls nicht ein.

Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Durch die baubedingt erforderliche Beseitigung von Gehölzen werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Arten zerstört, sofern die Bäume Spalten und Höhlen aufweisen, die als Tagesverstecke oder Balzquartiere genutzt werden.

Tagesverstecke und ggf. vorhandene Balzquartiere sind nicht als zentrale Lebensstätten aufzufassen, sofern innerhalb eines Reviers mehrere bis zahlreiche solcher Lebensräume vorhanden sind, zwischen denen die einzelnen Tiere häufig wechseln. Dies ist an den von Gehölzverlust betroffenen Maststandorten und Spannungsfeldern der Fall. Da zumeist einzelne Bäume in Knicks, Baumreihen, kleinflächigen Gehölzbeständen oder einzelne kleinflächige Bereiche in Waldbeständen betroffen sind, können die Tiere in benachbarte Strukturen der umliegenden Knickstruktur und Waldflächen ausweichen. Der Verlust eines oder weniger Tagesverstecke bzw. Balzquartiere wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten der betroffenen Arten im räumlichen Zusammenhang somit nicht beeinträchtigen. Ein Ersatz der Quartiere ist nicht erforderlich [46].

Insgesamt kann ein Eintreten des Zugriffsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG somit i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

4.1.2 Amphibien

Aus der Gruppe der Amphibien ist eine Betroffenheit für die artenschutzrechtlich relevante Knoblauchkröte im Bereich der Freileitung bzw. des Provisoriums nicht auszuschließen.

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

Mögliche vorhabenbedingte Schädigungen können sich in erster Linie baubedingt im Zuge der Einrichtung der Baufelder und Zuwegungen und durch den Rück- und Neubau der Masten der 110-kV-Leitung sowie durch den Bau der Provisorien ergeben.

Um Störungen, Verletzungen oder direkte Tötungen von Individuen bzw. Laich zu vermeiden, sind folgende artenschutzrechtlich erforderliche Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen, die in den entsprechenden Maßnahmenblättern erläutert werden (vgl. LBP, Anlage 8.3):

- Maßnahmen zum Schutz von Amphibien (**V-Ar10**)

Eine Betroffenheit einzelner überwinternder Tiere ist bei Bodenarbeiten zwischen Oktober und März nicht auszuschließen. Dies gilt insbesondere für die Heide- und Gehölzflächen im Umkreis um Gewässer Nr. 1 im Nordosten des UW Flensburg. In diesem Bereich dürfen keine Rodungen während der Überwinterungszeit stattfinden. Bei Befahrungen müssen vorher druckmindernde Baggermatten ausgebracht werden. Die geplante Knickverlegung muss so schmal wie möglich durchgeführt werden. Darüber hinaus überwintert die Knoblauchkröte üblicherweise in leicht grabfähigen Böden im Umfeld der Laichgewässer. Die unterirdischen Quartiere müssen frostsicher sein, somit werden auch gern Wurzelbereiche von Knicks oder Gehölzen genutzt oder Gänge in Flächen mit isolierender Vegetation (z.B. Heide) gegraben. Zudem können auch Tagesverstecke der Knoblauchkröte im Umfeld des Laichgewässers (insb. Heidefläche) liegen. Da es sich bei den Maßnahmen (Einbringung von Erdankern) auf den Abankerungsflächen um flächig eng begrenzte Beeinträchtigungen handelt und die zu betrachtende Knoblauchkröte üblicherweise nicht in Massenquartieren überwintert (wie etwa einige Reptilienarten), sind die verbleibenden Risiken in der Regel unterhalb der allgemeinen Lebensrisiken wie z.B. Erfrieren bei Starkfrösten, Prädation während der Winterruhe o.a.. Nur im direkten Umfeld von Laichgewässern (wie bei Gewässer Nr. 1) und sich von der Umgebung abhebenden, höherwertigen Flächen (Brachen in Ackerlandschaft - im Falle der Knoblauchkröte auch sandige/grabfähige Bereiche auf Äckern, die an andere Strukturen wie Knicks angrenzen), werden auf Grund einer potenziellen Verdichtung von Artvorkommen durch das längere Verweilen einzelner Individuen in einem Gebiet Maßnahmen zur Vermeidung von Tötungen notwendig werden (vgl. Karte 1 im LBP, Anlage 8.2). Auch im Bereich des Gehölzes um Maststandort 18N soll die Fällung und Rodung zeitlich entkoppelt werden: Fällung bis 31.3., Rodung ab 1.4.

Weiterhin kann es zu Tötungen von Individuen (insb. abwandernden Jungkröten) kommen, wenn diese aus dem Laichgewässer auf das Grünland südlich der Heide-/Gehölzfläche einwandern, da hier umfangreiche Bautätigkeiten stattfinden werden. Um ein Einwandern von Knoblauchkröten in das Grünland zu verhindern, wird ein Amphibienschutzzaun entlang der

Südkante des Gehölzes vorgesehen (vgl. **V-Ar10**). Somit kann das Einwandern in den Baubereich und somit eine mögliche baubedingte Tötung ausgeschlossen werden.

Störungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störungen)

Aufgrund der für die Knoblauchkröte anzuwendenden Vermeidungsmaßnahmen, sofern in räumlichen Verdichtungsräumen (z.B. Laichgewässer, Wanderschwerpunkte, Winter- und Tagesverstecke) und den maßgeblichen Zeiträumen (Laichzeit, An- und Abwanderungszeit, Überwinterung) gebaut wird (Maßnahmenblatt **V-Ar10**), können *erhebliche* baubedingte Störungen von Amphibien ausgeschlossen werden. Abseits der hochwertigen Landlebensräume um Gewässer Nr. 1 (Heide und Gehölze) können Überwinterungs- oder Tagesverstecke in höheren Dichten im Eingriffsraum ausgeschlossen werden. Eingegrabene Tiere verteilen sich meist über einen großen Raum entlang von Knicks, auf Brach- oder grabfähigen Ackerflächen, sodass die punktuellen Eingriffe keine *erhebliche* Störung für die betreffende Art bedeuten können. Darüber hinaus ist die Knoblauchkröte gegenüber den vorhabenbedingten Störungen insgesamt wenig empfindlich.

Eine relevante Zerschneidung von Wanderwegen durch die Zuwegungen ist i.d.R. aufgrund des geringen und temporären Baustellenverkehrs ebenfalls auszuschließen. Die Knoblauchkröte wandert zudem meist während der Dämmerung und Dunkelheit, also oft außerhalb der Bautätigkeiten. Sofern in Bereichen, wo aufgrund der Lage der Zuwegungen Zerschneidungen potenzieller Wanderkorridore möglich sind oder Arbeitsflächen direkt angrenzend an wertvolle Strukturen (Laichgewässer, Gehölze) oder im nahen Umfeld zu Schwerpunktbereichen (z.B. potenzielle/ nachgewiesene Laichgewässer) liegen und zur Vermeidung des Tötungsverbot Amphibienschutzzaune (**V-Ar10**) eingesetzt werden müssen (vgl. Karte 1 im LBP, Anlage 8.2), wird im Rahmen der Umweltbaubegleitung (**V-3**) sichergestellt, dass die Erreichbarkeit von Laichgewässern weiterhin möglich ist. Dies kann z.B. durch regelmäßiges Umsetzen der Tiere oder durch Absammeln etc. geschehen.

Auf Grund des in Maßnahme **V-Ar10** beschriebenen Amphibienschutzzaunes kann es höchstens zu einer temporären Störung von Teilbereichen potenzieller Nahrungshabitate (Grünland und Äcker im Umfeld des Laichgewässers) während der Bauarbeiten kommen, da die Tiere diese nicht mehr anwandern können. Ziel der Maßnahme ist die Vermeidung von baubedingten Tötungen von Individuen. In unmittelbarer Nähe stehen jedoch leicht erreichbare, in Bezug auf die Eignung als Nahrungsflächen vergleichbare Flächen zur Verfügung (Äcker und Grünland im Norden und Osten des Laichgewässers), so dass in diesem Fall keine *erhebliche* Störung und Zerstörung eintritt, die den Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt.

Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Im UG befindliche Fortpflanzungsstätten können für die Knoblauchkröte besonnte, offene Stillgewässer mit gut strukturierten Uferbereichen sein. Gräben werden von der Art üblicherweise nicht als Laichgewässer genutzt.

Lediglich die Eingriffe im Umkreis des UW Flensburg können die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Knoblauchkröte beeinträchtigen. Die Heidefläche sowie der besonnte, südexponierte Waldsaum bilden potenzielle Ruhestätten für die Art (Winterquartier, Tagesversteck). Bei den Eingriffen in diese Bereiche handelt es sich um flächig eng begrenzt wirkende und eine temporäre Beeinträchtigung, die die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungsstätte im lokalen Zusammenhang nicht langfristig beeinträchtigen.

Bei Eingriffen in Gräben, Gehölze oder Bracheflächen kann es zudem zur Schädigung von potenziellen Überwinterungsquartieren kommen. Aufgrund des isolierten Vorkommens der Knoblauchkröte in Gewässer Nr. 1 und den direkt angrenzenden, geeigneten Land- und Überwinterungslebensräumen, wird nur von punktueller Beeinträchtigung in diesem Bereich (zwei Abankerungsflächen und ein räumlich eng begrenzter Knickdurchbruch für das Freileitungsprovisorium beim UW Flensburg) ausgegangen. Durch das Vorhandensein ausreichender Ausweichquartiere in erreichbarer Nähe (nur lokale Eingriffe in Gehölze, Knicks und Heidebereiche) ist sichergestellt, dass die ökologische Funktionalität potenziell vom Eingriff betroffener Überwinterungsstätten im Raum erhalten bleibt.

4.2 Europäische Vogelarten

4.2.1 Brutvögel (inkl. Großvögel)

Für die Gruppe der Brutvögel wurden für sechs Arten Einzelprüfungen (siehe Tabelle 3) und für sechs Vogelgilden Gruppenprüfungen (Bodenbrüter, Röhrichtbrüter, Gehölzfreibrüter, Bodenbrüter in Kontakt zu Gehölzen, Gehölzhöhlenbrüter, Brutvögel anthropogener Bauwerke z.B. an Gebäuden und Bauwerken sowie Brutvögel an Masten) durchgeführt.

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

Mögliche vorhabenbedingte Schädigungen können sich in erster Linie baubedingt im Zuge der Einrichtung der Baufelder und Zuwegungen (betrifft v.a. Bodenbrüter), der erforderlichen Kappung von Gehölzen (betrifft Gehölzbrüter), durch den Rückbau der Bestandsmasten der 110-kV-Leitung (betrifft Mastbrüter) und durch den Bau der Provisorien sowie durch Störungen in Folge der Bautätigkeiten (betrifft v.a. Bodenbrüter) oder durch die Beseilung der Masten (betrifft Gehölz-, Röhricht- und Bodenbrüter) im Bereich der Maststandorte und Spannungsfelder ergeben.

Um Störungen, Verletzungen oder direkte Tötungen von Individuen oder Gelegen zu vermeiden, sind einige, z.T. kaskadenartig aufeinander aufbauende Vermeidungsmaßnahmen erforderlich (vgl. LBP, Anlage 8.3):

- Erdseilmarkierung (Standard) (**V-Ar1**)
- Bauzeitenregelung zum Schutz von Offenlandbrütern (**V-Ar2**)
- Vergrämuungsmaßnahmen zum Schutz der Offenlandbrüter/ Besatzkontrolle (**V-Ar3**)
- Bauzeitenregelung zum Schutz von Gehölzbrütern (**V-Ar4**)

- Bauzeitenregelung zum Schutz von Röhrichtbrütern (**V-Ar5**)
- Bauzeitenregelung zum Schutz von Mastbrütern (**V-Ar6**)
- Seilzug per Helikopter (**V-Ar7**)
- Zeitliche Beschränkung der Rammarbeiten (**V-Ar9**)

Bei Berücksichtigung der angegebenen Bauzeitenregelungen und Vermeidungsmaßnahmen sowie Durchführung der Umweltbaubegleitung (Maßnahmenblatt **V-3**) ist sichergestellt, dass der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht verwirklicht wird.

Störungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störungen)

Aufgrund der einzuhaltenden Bauzeitenregelungen und Vermeidungsmaßnahmen (Maßnahmenblätter **V-Ar2**, **V-Ar3**, **V-Ar4**, **V-Ar5**, **V-Ar6** und **V-Ar9**) können erhebliche baubedingte Störungen von Brutvögeln ausgeschlossen werden.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch vereinzelte Störungen der Lokalpopulation der betreffenden Arten ist sicher auszuschließen, ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird daher nicht verwirklicht (störungsbedingte Revieraufgaben und die damit verbundenen Tötungen von Individuen (Jungvögel) oder Gelegeverluste einzelner Arten werden unter dem Verbotstatbestand gem. § 44 (1) 1 BNatSchG geprüft).

Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Sofern auf den Bestandsmasten der 110-kV-Leitung Raben- oder Greifvögel brüten, kann es durch den Rückbau zu Verlusten der Brutstandorte kommen. Da die Leitung im Rahmen eines Ersatzneubaus lagegleich wieder errichtet wird gehen Fortpflanzungsstätten von Mastbrütern auf den Bestandsmasten durch die Baumaßnahme temporär verloren, stehen jedoch nach einem Zeitraum von maximal zwei Brutperioden wieder zur Verfügung. Im räumlichen Zusammenhang bestehen mit weiteren Bestandsmasten zudem ausreichend Ausweichmöglichkeiten. Daher wird mit Verweis auf § 44 Abs. 5 BNatSchG kein Verbotstatbestand verwirklicht.

Durch die erforderlichen Aufwuchsbeschränkungen von Gehölzen im Schutzstreifen der Leiterseile gehen Gehölzstrukturen zwar nicht vollständig verloren, werden durch den Eingriff aber beeinträchtigt.

Die betroffenen gehölzbrütenden Gildenarten, bei denen es sich durchweg um ungefährdete und weit verbreitete Arten handelt, können auf benachbarte Gebiete gleichwertiger Habitatstruktur ausweichen. Zudem werden Eingriffe in Knicks und Waldflächen über

- das Knickersatzkonto Geest (A-6) und
- die Ersatzaufforstung Ellund (A-7)

ausgeglichen (vgl. LBP, Anlage 8.2). Insgesamt wird die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang i.S. des § 44 Abs. 5 BNatSchG weiterhin erfüllt.

Durch das Leitungsprovisorium kann es zu einer temporären Entwertung potenzieller Brutflächen von Offenlandarten durch das (artspezifisch verschiedene) Meideverhalten zu den Bauwerken und den überspannten Bereichen (Scheuchwirkung) kommen. Dauerhafte Lebensraumverluste von Offenlandbrütern entstehen durch das Vorhaben nicht, da die betroffenen Flächen des Ersatzneubaus bereits durch die Bestandsleitung in ihrer Eignung als Offenlandbruthabitat herab gesetzt sind.

Der Rückbau der 110-kV-Bestandsleitung kann erst nach Errichtung des Provisoriums erfolgen, um eine kontinuierliche Stromversorgung gewährleisten zu können. Diese „Doppelbelastung“ wird in Abstimmung mit der Vorhabenträgerin auf max. 2 Brutperioden festgelegt (vgl. **V-Ar11**). Aufgrund der lediglich temporären Belastung, der geringen Siedlungsdichten in der hier betroffenen intensiv genutzten Agrarlandschaft (vorwiegend Ackernutzung), der ohnehin aufgrund der Fruchtfolge jährlich wechselnden Brutstandorte und der daraus resultierenden hohen räumlichen Dynamik aller betroffenen Arten, dem Vorhandensein vergleichbarer Habitate im Umfeld der Trasse (Agrarflächen) und dem sukzessiven (=abschnittweisen) Ersatzneubau ist ein Ausweichen der betroffenen Arten auf Nachbarhabitate für max. 2 Brutperioden möglich. Zur Einhaltung der zeitlichen Befristung des Rückbaus ist Vermeidungsmaßnahme **V-Ar11** vorgesehen:

- Zeitliche Vorgaben für den Rückbau der 110-kV-Bestandsleitung (**V-Ar11**)

Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt in Verbindung mit der zeitlichen Beschränkung des Rückbaus der 110-kV-Bestandsleitung erhalten, der räumliche Zusammenhang i.S. des § 44 Abs. 5 BNatSchG bleibt vollständig erfüllt. Insgesamt kann somit die Verwirklichung eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

4.2.2 Rastvögel

Für die Gruppe der Rastvögel ist der Bodenabbaukomplex bei Wanderup in > 1 km Entfernung südlich zum Vorhaben hervorzuheben. Der Bodenabbaukomplex zeichnet sich durch Gewässerreichtum aus und stellt ein Rastgebiet mit hoher Bedeutung für einige, in Kap. 3.5.2 aufgeführte Vogelarten dar.

Keine der in diesem Bereich rastenden Vogelarten erreicht den Schwellenwert 2 % des Landesbestandes [35], [47].

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

Aufgrund der grundsätzlich hohen Mobilität von Rastvögeln und der Nichtbetroffenheit von Brutstätten können für alle Rastvogelarten baubedingte Tötungen ausgeschlossen werden.

Da Wechselbeziehungen zwischen den Seen des Bodenabbaukomplexes und den landwirtschaftlichen Flächen entlang des geplanten Ersatzneubaus anzunehmen sind, kann ein Risiko von Kollisionen mit der Freileitung nicht vollständig ausgeschlossen werden. Im Bereich der wertvollen Rastflächen des Bodenabbaukomplexes bei Wanderup erfolgt daher eine Markierung der Erdseile (**V-Ar1**) zwischen den Maststandorten Nr. 1aN bis 13N, wodurch das Anflugrisiko für die Rastvogelart so weit reduziert wird, dass es nicht mehr als signifikant anzusehen ist.

Unter Berücksichtigung der notwendigen Markierungen der Erdseile kann ein Eintreten des Schädigungstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Freileitungsprovisorien stellen aufgrund ihrer Portalbauweise ein kompaktes Bauwerk dar. Die Gesamthöhe der Bauwerke ist aufgrund der Einebenenordnung der Leiterseile geringer, wodurch auch die Spannfelder deutlich kürzer als bei den entsprechenden Freileitungen ausfallen. Aufgrund der geringen Gesamthöhe weisen die Abspannseile eine geringe Entfernung zu den Portalen auf. Insgesamt ergeben sich hierdurch eine kompakte Bauweise und eine grundsätzlich gute Erkennbarkeit der Freileitungsprovisorien für Rastvögel. Eine erhöhte Kollisionsgefahr geht von den Freileitungsprovisorien somit nicht aus.

Ein Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird auch durch die Freileitungsprovisorien nicht verwirklicht.

Störungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störungen)

Auf Grund der Entfernung von > 1 km zwischen Vorhaben und Rastgebiet kann eine störungsbedingte Entwertung der Rastflächen ausgeschlossen werden.

Zudem liegt bereits durch die bestehende 110-kV-Leitung eine Vorbelastung des Raumes vor. Die Bestandsleitung wird durch eine neue 110-kV-Leitung ersetzt, sodass weiterhin nur eine Leitung bestehen bleibt. Es ist von keiner erheblichen Erhöhung der Scheuchwirkung auszugehen. Auch anlagebedingt kommt es somit nicht zu einer *erheblichen* (d.h. populationswirksamen) *Störung*.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation der betreffenden Art lässt sich nicht ableiten, ein Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG tritt folglich nicht ein.

Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Eine landesweite Bedeutung der Flächen ist aufgrund der geringen Individuenzahlen für die erfassten Rastvögel nicht gegeben. Sie sind nicht als „Ruhestätte“ im Sinne des § 44 (1) 3 BNatSchG für die Art aufzufassen.

Da die umliegenden Flächen des Vorhabens eine ähnliche und homogene Habitatausstattung aufweisen (landwirtschaftlich genutzte Kulturlandschaft) und zudem eine Vorbelastung durch die Bestandsleitung gegeben ist, wird durch den Ersatzneubau die flexible Nutzung des

Gebiets als Ruhestätte nicht beeinträchtigt. Im näheren räumlichen Umfeld liegen ausgedehnte Flächen ähnlicher Habitatausstattung, so dass auch ein Ausweichen auf andere Flächen problemlos möglich ist.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt somit nicht ein

4.2.3 Vogelzug

Für die Artengruppe der Breitfront-Zieher ist der Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) zu prüfen. Andere Verbotstatbestände sind für die Gruppe der Zugvögel nicht relevant.

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

Im gesamten Trassenbereich ist mit „Breitfrontzug“ zu rechnen. Aus diesem Grund werden die Erdseile auf gesamter Trassenlänge der 110-kV-Freileitung mit Vogelmarkern ausgestattet (Maßnahmenblatt **V-Ar1**) [52]. Zugverdichtungsräume, in denen mit „Schmalfrontzug“, d.h. einer räumlichen Verdichtung und erhöhten Zahlen von Flugbewegungen zu rechnen ist, kommen im Vorhabengebiet nicht vor.

Eine Markierung der 110-kV-Leitungen LH-13-106 und LH-13-109, welche im Zuge des Umbaus am UW Weding jeweils im letzten, an das UW angrenzenden Spannfeld angepasst werden, ist nicht erforderlich. Die Anpassung beinhaltet lediglich eine Verkürzung der Spannfelder im Bestandskorridor auf Grund der flächenhaften Vergrößerung des UW. Die beiden Leitungen verlaufen zudem parallel zueinander und werden niedrig verlaufend in das UW eingespeist. Eine erhöhte Kollisionsgefahr geht von den Spannfeldanpassungen nicht aus.

Die geplanten Freileitungsprovisorien können u.U. ebenfalls als Kollisionsrisiko für Vögel wirken. Somit ist das Erfordernis von Markierungen auch für sie zu prüfen. Die zum Einsatz kommenden Freileitungsprovisorien weisen eine kompakte Bauweise auf. Die Gesamthöhe der Bauwerke ist aufgrund der Einebenenordnung der Leiterseile geringer und die Spannfeldlängen sind deutlich kürzer. Aufgrund der geringen Gesamthöhe weisen auch die Abspannseile eine geringe Entfernung zu den Portalen auf. Insgesamt ergeben sich somit eine sehr kompakte Bauweise und eine grundsätzlich gute Erkennbarkeit der Freileitungsprovisorien für Vögel. Auch eine Markierung in möglichen Konfliktbereichen wird aktuell nicht erforderlich, da die Provisorien nicht in Vogelzugverdichtungsräumen geplant sind. Eine erhöhte Kollisionsgefahr geht von den Freileitungsprovisorien somit nicht aus.

Ein Eintreten der Schädigungstatbestände § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann unter Berücksichtigung der erforderlichen Markierung der Erdseile (Maßnahmenblatt **V-Ar1**) ausgeschlossen werden [52]. Hinzu kommt, dass der Leitungsverlauf des Ersatzneubaus von West nach Ost führt, sodass er dem Richtungsverlauf des Vogelzugs entspricht und damit prinzipiell das Kollisionsrisiko gemindert ist.

Störungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störungen)

Für den Vogelzug nicht relevant.

Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Für den Vogelzug nicht relevant.

5 Fazit

Die artenschutzrechtliche Prüfung zum geplanten Ersatzneubau der 110-kV-Freileitung UW Flensburg – UW Weding kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der festgesetzten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (v.a. Aufstellen mobiler Amphibienschutzzäune, Anbringen von Vogelschutzmarkierungen an den Erdseilen, Bauzeitenregelung, Vergrämung, vorgezogene Baufeldräumung, Umweltbaubegleitung) für die artenschutzrechtlich relevanten Tierarten (Amphibien, Vögel, Fledermäuse) keine Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG verwirklicht werden. Das Vorhaben ist somit in Bezug auf § 44 (1) BNatSchG zulässig.

6 Quellenverzeichnis

- [1]Altemüller, M. und M. Reich (1997): Untersuchungen zum Einfluss von Hochspannungsfreileitungen auf Wiesenbrüter. Vogel und Umwelt 9 (Sonderheft): 111–127.
- [2]Anderegg, M. (2006): Wasservögel und Feuerwerk. Wasservogelzählungen in betroffenen und benachbarten Bereichen.
- [3]Bauer, H.-G., E. Bezzel und W. Fiedler (²2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Wiebelsheim.
- [4]Bauer, H.-G., E. Bezzel und W. Fiedler (²2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. Wiesbaden.
- [5]Berndt, R. K., B. Koop und B. Struwe-Juhl (2014): Zweiter Brutvogelatlas. Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 7. Neumünster.
- [6]Berndt, R. K., B. Koop und B. Struwe-Juhl (2002): Brutvogelatlas. Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5. Neumünster.
- [7]Bernshausen, F. und J. Kreuziger (2009): Überprüfung der Wirksamkeit von neu entwickelten Vogelabweisern an Hochspannungsfreileitungen anhand von Flugverhaltensbeobachtungen rastender und überwinternder Vögel am Alfsee/Niedersachsen. Unveröff. Gutachten im Auftrag der RWE Transportnetz Strom GmbH.
- [8]Bernshausen, F., J. Kreuziger, K. Richarz und S. R. Sudmann (2014): Wirksamkeit von Vogelabweisern an Hochspannungsfreileitungen. Fallstudien und Implikationen zur Minimierung des Anflugrisikos. Natur und Landschaft 46 (4): 107–115.
- [9]Bernshausen, F., J. Kreuziger, D. Uther und M. Wahl (2007): Hochspannungsfreileitungen und Vogelschutz: Minimierung des Kollisionsrisikos – Bewertung und Maßnahmen kollisionsgefährlicher Leitungsbereiche. Naturschutz und Landschaftsplanung (1/2007): 5–12.
- [10]Berthold, P. (⁵2000): Vogelzug. Eine aktuelle Gesamtübersicht. Darmstadt.
- [11]Bezzel, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes. Wiesbaden.
- [12]Blaser, P. (1993): Vertreibung von Schwarzhalstauchern durch Feuerwerk und Boote. Ornithologischer Beobachter 90: 134–135.
- [13]BMVBW (2000): Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen.
- [14]Borkenhagen, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Husum.
- [15]Borkenhagen, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Flintbek.
- [16]Borkenhagen, P. (2001): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Flintbek.
- [17]Dietz, C., O. von Helversen und D. Nill (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. In: (2007): Kosmos Naturführer. Stuttgart: 267.

- [18]Faanes, C. A. (1987): Bird behavior and mortality in relation to power lines in prairie habitats. U.S. Fish Wildl. Tech. Rep. 7: 24.
- [19]Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Eching.
- [20]Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching.
- [21]FÖAG e.V. (Arbeitskreis Libellen in der Faunistisch-Ökologischen Arbeitsgemeinschaft e.V.) (2015): Die Libellen Schleswig-Holsteins.
- [22]FÖAG SH (2012): Monitoring der Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Schleswig-Holstein A. Datenrecherche zu 19 Einzelarten, Jahresbericht 2012. unveröff. Bericht i.A. des MELUR.
- [23]Forum Netztechnik / Netzbetrieb im VDE (FNN) (2014): FNN-Hinweis, Vogelschutzmarkierung an Hoch- und Höchstspannungsleitungen.
- [24]Garniel, A., W. D. Daunicht, U. Mierwald und U. Ojowski (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Langfassung. FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. Bonn, Kiel.
- [25]Gedeon, K., C. Grüneberg, A. Mitschke, C. Sudfeldt, W. Eikhorst, S. Fischer, M. Flade, S. Frick, I. Geiersberger, et al. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds.
- [26]Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop und T. Ryslavy (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: 19–67.
- [27]Günther, R. und A. Nöllert (1996): Knoblauchkröte *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768). In: Günther, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena Stuttgart Lübeck Ulm: 252–274.
- [28]Haack, C. T. (1997): Kollision von Bläßgänsen (*Anser albifrons*) mit einer Hochspannungsfreileitung bei Rees (Unterer Niederrhein), Nordrhein-Westfalen. Vogel und Umwelt 9 (Sonderheft): 295–299.
- [29]Haacks, M. und R. Peschel (2007): Die rezente Verbreitung von *Aeshna viridis* und *Leucorrhinia pectoralis* in Schleswig-Holstein – Ergebnisse einer vierjährigen Untersuchung (Odonata: Aeshnidae, Libellulidae. *Libellula* 26 (1/2): 41–57.
- [30]Heijnis, R. (1980): Vogeltod durch Drahtanflug bei Hochspannungsleitungen. Ökologie der Vögel 2 (Sonderheft): 111–129.
- [31]Herden, C. (2005): Knoblauchkröte *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768). In: Klinge, A. und C. Winkler (Hrsg.) (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Flintbek: 66–71.

- [32]Hoerschelmann, H., A. Haack und F. Wohlgemuth (1988): Verluste und Verhalten von Vögeln an einer 380kV-Leitung. *Ökol. Vögel Ecol. Birds* 10: 85–103.
- [33]Hölzinger, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 1, Gefährdung und Schutz. Stuttgart.
- [34]Jödicke et al., K. (2018): Evaluierung der Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen an Erdseilen von Höchstspannungsfreileitungen - Ermittlung von artspezifischen Kollisionsraten und Reduktionswerten in Schleswig-Holstein. Bordsesholm.
- [35]Jödicke K. (2015): Faunistischer Fachbeitrag im Rahmen der UVS zur geplanten 380-kV-Freileitung Audorf- Flensburg. Bordsesholm.
- [36]Jödicke, K., Lemke, H., Mercker, M. (2018): Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen an Erdseilen von Höchstspannungsfreileitungen - Ermittlung von artspezifischen Kollisionsraten und Reduktionswerten in Schleswig-Holstein, In: *NuL* 50 (8): 286-294.
- [37]Karlsson, L. (1993): *Birds at Falsterbo*. Anser Suppl.
- [38]Klinge, A. (2003): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein. Flintbek.
- [39]Klinge, A. und Winkler, C. (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. LANU SH - Natur. Flintbek.
- [40]Klinge, A. und C. Winkler (2019): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Flintbek.
- [41]Klose, O. und B. Koop (2007): Brutbestand, Verbreitung und Siedlungsdichte des Uhus (*Bubo bubo*) in Schleswig-Holstein. *Corax* 20 (3): 251–262.
- [42]Knief, W., R. K. Berndt, B. Hälterlein, K. Jeromin, J. J. Kieckbusch und B. Koop (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Flintbek.
- [43]Kühnel, K.-D., A. Geiger, H. Laufer, R. Podlucky und M. Schlüpmann (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. In: Haupt, H., G. Ludwig, H. Gruttke, M. Binot-Hafke, C. Otto und A. Pauly (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands., Naturschutz und biologische Vielfalt, Band 1: Wirbeltiere.
- [44]Langgemach, T. (1997): Stromschlag oder Leitungsanflug? - Erfahrungen mit Großvogelopfern in Brandenburg. *Vogel und Umwelt* 9 (Sonderheft): 167–176.
- [45]Laufer, H. und H. Wolsbeck (2007): Knoblauchkröte *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768). In: Laufer, H., K. Fritz und P. Sowig (Hrsg.) (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Stuttgart: 293–310.
- [46]LBV-SH (Hrsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau. Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein.
- [47]LBV-SH & AfPE-SH (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung.

- [48]Limbrunner, A., E. Bezzel, K. Richarz und D. Singer (2007): Enzyklopädie der Brutvögel Europas. Stuttgart.
- [49]LLUR, AfPE und MELUR (2015): Abstimmung offener Fragen zur Methodik der Erfassung und der artenschutzrechtlichen Bewertung vorhabenbedingter Beeinträchtigung von Tieren durch Freileitungsvorhaben, Vermerk (Stand März/ April 2015 – Ergänzung Juli 2015).
- [50]LLUR-SH (2020): Abfrage aus dem Artkataster aus dem Umfeld der Trasse, Dateneingang März 2020.
- [51]LLUR-SH (2019): Karte der Wolfsnachweise in Schleswig-Holstein: Monitoringjahr 2019.
- [52]LLUR-SH (2013): Empfehlungen zur Berücksichtigung der tierökologischen Belange beim Leitungsbau auf der Höchstspannungsebene. Flintbek.
- [53]Marti, C. (1998): Auswirkungen von Freileitungen auf Vögel - Dokumentation. Schriftenreihe Umwelt. Bern.
- [54]Meinig, H., P. Boye und R. Hutterer (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Bd. 1 Wirbeltiere, Naturschutz und Biologische Vielfalt, Band 1. 115–153.
- [55]MELUND SH (2020): Medien-Information: Wo die Wölfe waren: Nachweise in Schleswig-Holstein seit 2018. Stand 28.05.2020.
- [56]MLUR-SH (2014): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2014.
- [57]MLUR-SH (2013): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2013. Kiel.
- [58]MLUR-SH (2012): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2012. Kiel.
- [59]MLUR-SH (2011): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2011. Kiel.
- [60]MLUR-SH (2010): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2010. Kiel.
- [61]MLUR-SH (2009): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2009. Kiel.
- [62]MLUR-SH (2008): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2008. Kiel.
- [63]MLUR-SH (2008): Artenhilfsprogramm 2008. Veranlassung, Herleitung und Begründung. Kiel.
- [64]MLUR-SH (2007): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2007. Kiel.
- [65]Nöllert, A. (1990): Die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*). Jena.
- [66]Nöllert, A. und C. Nöllert (1992): Die Amphibien Europas. Bestimmung - Gefährdung - Schutz. Stuttgart.
- [67]O. A. (1994): Bird interactions with utility structures: collision and electrocution, causes and mitigating measures. *Ibis* 136: 412–425.
- [68]Petersen, B., G. Ellwanger, G. Biewald, U. Hauke, G. Ludwig, P. Pretscher, E. Schröder und A. Ssymank (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und

Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg.

[69]Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder und A. Ssymank (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg.

[70]Reiser, K.-H. (2007): Uhu. Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2007.

[71]Schläpfer, A. (1988): Populationsökologie der Feldlerche *Alauda arvensis* in der intensiv genutzten Agrarlandschaft. Ornithologischer Beobachter 85: 309–371.

[72]Silny, J. (1997): Die Fauna in elektromagnetischen Feldern des Alltags. Vogel und Umwelt 9 (Sonderheft): 29–40.

[73]Stiftung Naturschutz SH (2008): Vorkommenswahrscheinlichkeit von Haselmäusen (*Muscardinus avellanarius*) in Schleswig-Holstein. Unveröffentlichte Arbeitskarte.

[74]STiN (2020): Weißstörche in Schleswig-Holstein. Internet: <https://stoercheimnorden.jimdo.com/>.

[75]Stuhr, J. und K. Jödicke (2007): FFH-Arten-Monitoring Höhere Pflanzen. Abschlussbericht 2007. Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II - IV der FFH-Richtlinie. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Kiel.

[76]Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder und C. Sudfeldt (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

[77]TTG Freiraumplanung Landschaftsplanung (1997): Landschaftsplan für die Stadt Flensburg. Teil 1 Bestandsaufnahme und Bewertung.

[78]von Valtier, C. (2005): Uhu. Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2005.

[79]Wille, V. (2001): Wirkungen von Störreizen auf überwinternde Wildgänse am Niederrhein unter besonderer Berücksichtigung des Faktors Lärm. Angewandte Landschaftsökologie.

[80]Winkler, C., A. Klinge und A. Drews (2009): Verbreitung und Gefährdung der Libellen Schleswig-Holsteins – Arbeitsatlas 2009. Kiel.

Anhang: Formblätter

- Formblätter Brut- und Großvögel (Einzelprüfungen: 6 Arten)
- Formblätter Brutvögel (Gruppenprüfungen: 6 Gilden)
- Formblätter Rastvögel (Gruppenprüfungen: 1)
- Formblätter Vogelzug ("Breitfront-Zieher")
- Formblatt Amphibien (Einzelprüfungen: 1 Art)

6.1 Formblätter Brutvögel und Großvögel (Einzelprüfungen)

Auf den folgenden Seiten werden Einzelprüfungen für sechs Brutvogelarten durchgeführt, die in der Roten Liste als gefährdet eingestuft, in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geführt werden und/ oder sich durch besondere Verhaltensweisen auszeichnen. Folgende Arten werden abgehandelt:

- **Blaukehlchen**
- **Feldlerche**
- **Kiebitz**
- **Neuntöter**
- **Sandregenpfeifer**
- **Uhu**
- **Wachtel**

Durch das Vorhaben betroffene Art Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D Vorwarnliste <input checked="" type="checkbox"/> RL SH ungefährdet	Einstufung Erhaltungszustand SH <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten		
<p><i>Das in SH vorkommende Weißsternige Blaukehlchen zählt zu den Zugvögeln (Mittel- und Langstreckenzieher). Die Überwinterungsgebiete der europäischen Populationen liegen in Afrika sowohl nördlich als auch südlich der Sahara. Anfang/Mitte März bis Ende Mai kehren die Blaukehlchen in ihre Brutgebiete zurück. Die Eiablage erfolgt dann meist ab Ende April bis Anfang Mai. Flüge Jungvögel treten frühestens ab Ende Mai auf. Zweitbruten sind ab Anfang Juni möglich. Der Wegzug liegt i.d.R. zwischen Mitte Juli und Anfang September [76].</i></p> <p><i>Als Brutlebensraum bevorzugt die Art deckungsreiche Feuchtgebiete verschiedenster Ausprägung wie z.B. Flussufer, Altwässer und Seen mit Verlandungszonen, wobei das Vorhandensein von Schilfflächen, Hochstaudenfluren und Gebüschern sowie freie Bodenflächen zur Nahrungssuche wichtig sind. Ursprünglich an Verlandungszonen von Fließgewässern gebunden kommt die Art heute auch vielfach in Sekundärlebensräumen wie Kiesgruben, Spülflächen und schilfbestandenen Gräben in der Ackerlandschaft (v.a. Raps) vor. Das Nest wird i.d.R. bodennah in dichter Vegetation angelegt [48], [76].</i></p> <p><i>Blaukehlchen sind wie viele schilfbewohnende Singvogelarten vergleichsweise wenig scheu. Die allgemeine Fluchtdistanz wird mit rd. 10 – 30 m angegeben [19].</i></p>		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		
<u>Deutschland:</u>		
<p><i>Das Brutgebiet des Blaukehlchens erstreckt sich von Westeuropa bis nach Westalaska. Dabei treten zwei ökologisch getrennte Formen in Feuchtgebieten des Tieflandes (Weißsterniges Blaukehlchen) und in Mooren der Gebirge und Skandinaviens (Rotsterniges Blaukehlchen) auf. Das Blaukehlchen ist in Deutschland ein lückig verbreiteter, regional häufiger Brutvogel mit Verbreitungssinseln im Alpenvorland und der norddeutschen Tiefebene. Die höchsten Brutdichten in Mitteleuropa werden mit 5,6 bis 6,3 BP / 10 ha angegeben [3].</i></p>		
<u>Schleswig-Holstein:</u>		
<p><i>In Schleswig-Holstein hat sich in den letzten Jahrzehnten ausgehend von der Unterelbe eine deutliche Bestandszunahme vollzogen, die zuletzt auch in die weiter entfernten Marschgebiete ausstrahlte [2]. Der landesweite Bestand ist aktuell dennoch auf wenige Landesteile beschränkt (Rasterfrequenz TK25-Quadranten: 4%) und konzentriert sich fast ausschließlich auf die Westküste im Bereich der Flussmündungen von Elbe und Eider sowie in geringerem Umfang in den Naturschutzkögen. Der Bestand in S.-H. wird mit rd. 900 Brutpaaren angegeben (Stand 2010).</i></p>		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p><i>Vorkommen von Blaukehlchen sind im Vorhabensbereich potenziell überall dort möglich, wo sich Schilfbestände befinden, d.h. an Stillgewässern oder an schilfbestandenen Gräben.</i></p>		
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)		

3.1.1 Baubedingte Tötungen

Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ja nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ja nein

Potenzielle Brutplätze der Blaukehlchen sind ausschließlich in Röhrlichtzonen entlang der wenigen im Untersuchungsgebiet liegenden Gewässer möglich. Für die Anlage der Bauflächen sind temporäre Grabenverrohrungen notwendig, in deren Zuge Röhrlichtbestände in Anspruch genommen werden können.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ja nein

- Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Ende März bis Mitte Juni)
- Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig? ja nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig? ja nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten? ja nein

*Zur Vermeidung von möglichen Tötungen von Blaukehlchen sind Bautätigkeiten in den entsprechenden Bereichen vorrangig außerhalb der o.a. Brutzeit (von Anfang März bis Mitte August) durchzuführen (Maßnahme **V-Ar5** im LBP, Anlage 8.3).*

*Müssen Bauarbeiten während der Brutzeit stattfinden, sind die entsprechenden Röhrlicht- und Schilfbereiche vor Brutbeginn (vor dem 1. März) zu mähen und bis zum Beginn der Bauarbeiten kurz zu halten, um eine Aufnahme von Bruten des Blaukehlchens in den Bauflächen zu verhindern (vgl. Maßnahme **V-Ar5** im LBP, Anlage 8.3).*

*Alternativ kann in kleinflächigen und linearen Röhrlichtflächen (z.B. Schilfsäume entlang von Gräben) eine Besatzkontrolle durchgeführt werden (vgl. Maßnahme **V-Ar5** in Verbindung mit **V-3** im LBP, Anlage 8.3). Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, muss mit der Bauausführung innerhalb von 5 Tagen nach Besatzkontrolle begonnen werden. Geschieht die Aufnahme der Bauarbeiten nicht innerhalb von 5 Tagen nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, so ist die Bauausführung am betreffenden Maststandort bis zur Beendigung der Brut der nachgewiesenen lokalen Brutvögel (Flüggeworden der Jungvögel) auszusetzen (Maßnahme **V-Ar5** im LBP, Anlage 8.3). Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut sind im Rahmen einer Umweltbaubegleitung (**V-3**) zu dokumentieren.*

*Sofern im Mastfußbereich der rückzubauenden 110-kV-Bestandsmasten Röhrlichtbestände entwickelt sind und Baumaßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden, sind diese vor Beginn der Brutzeit zu mähen, um eine Ansiedlung von Brutvögeln zu verhindern, bzw. Besatzkontrollen durchzuführen (vgl. Maßnahme **V-Ar5** im LBP, Anlage 8.3).*

*Wenn größere Röhrlichtflächen gemäht werden und nicht innerhalb von 5 Tagen nach Mahd mit den Bauarbeiten begonnen wird, sind diese im Nachgang zum Schutz der Offenlandarten gem. Maßnahme **V-Ar3** zu vergrämen bzw. Besatzkontrollen durchzuführen.*

*Sollte das Einziehen des Vorseils ebenfalls während der Brutzeit erfolgen, so ist dies nur dann möglich, wenn das Vorseil per Helikopter errichtet wird (Maßnahme **V-Ar7** im LBP, Anlage 8.3). Alternativ kann im Rahmen der Umweltbaubegleitung (**V-3**) in kleinflächigen Röhrlichtbereichen unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten eine Besatzkontrolle durchgeführt werden, und bei einem negativen Besatz innerhalb von 5 Tagen nach durchgeführter Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen werden.*

Um relevante Beeinträchtigungen von Röhrlichtbrütern bei der Bauausführung innerhalb der Brutzeit vollständig auszuschließen, wird die maximale Dauer einer Rammphase während der oben aufgeführten Brutzeiten für Bereiche < 50m zu angrenzenden Röhrlichtern auf eine halbe Stunde und eine Ruhezeit zwischen den einzelnen Rammphasen

von mindestens einer Stunde festgelegt (V-Ar9 im LBP, Anlage 8.3). Insgesamt betrachtet lässt sich festhalten, dass unter Einhalten von Ramppausen störungsbedingte Tötungen infolge der lärmintensiven Rammarbeiten auch für Individuen, die in Röhrichtbeständen mit einem Abstand unter 50 m zu den Maststandorten brüten, nicht abzuleiten sind. Alternativ können auch wie oben beschrieben Besatzkontrollen durchgeführt werden (V-Ar9).

Die genannten Maßnahmen werden an allen Gräben, an denen temporäre Überfahrten vorgesehen sind – sofern hier Schilfsäume vorhanden sind –, sowie an allen weiteren Röhrichtbeständen, die im Rahmen der Bautätigkeiten gemäht werden müssen, erforderlich.

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich? ja nein

Da der Lebensraum der Blaukehlchen durch die Höchstspannungsmasten sowie die Provisorien nicht beeinträchtigt wird und Singvögel kaum durch das Risiko des Leitungsanflugs betroffen sind [23], besteht auch kein Risiko der betriebs- oder anlagebedingten Tötung.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ja nein

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

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten? ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ja nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ja nein

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ja nein

Da durch die Bauflächen potenziell auch Röhrichtbestände insbesondere entlang von Gräben in Anspruch genommen werden können, kann eine Zerstörung von Brutstätten von Röhrichtbrütern nicht ausgeschlossen werden. Hierbei handelt es sich jedoch um kleinräumige Eingriffe (<30 m), die zudem nur temporär sind. Nach Abschluss der Bautätigkeiten werden die Bauflächen wieder in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt und ein Wiederaufwachsen der Röhrichte innerhalb von 1-2 Jahren ist zu erwarten. Da in näherem räumlichen Zusammenhang Lebensräume mit vergleichbarer Habitatausstattung zur Verfügung stehen, kann davon ausgegangen werden, dass ein Ausweichen für die Dauer der Baumaßnahmen ohne weiteres möglich ist.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ja nein

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

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

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Wie unter 3.1 erläutert, können baubedingte Störungen aufgrund der Bauzeitenregelung bzw. der ggf. erforderlichen vorzeitigen Baufeldräumung (V-Ar5) und ggf. erforderlichen Ramppausen (V-Ar9) ausgeschlossen werden. Zudem gilt das Blaukehlchen als hochstauden- und schilfbewohnende Kleinvogelart nicht als besonders störungsanfällig [19], [24].</i>		
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen		
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.		
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.		
5. Fazit		
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:		
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Art Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D gefährdet <input checked="" type="checkbox"/> RL SH gefährdet	Einstufung Erhaltungszustand SH <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten		
<p>Als ursprünglicher Steppenbewohner bevorzugt die Feldlerche Habitats mit lückiger, kurzrasiger Vegetation. So werden hohe Siedlungsdichten insbesondere in Heiden, Salzwiesen sowie innerhalb der Agrarlandschaft auf extensiv genutzten Acker- und Grünlandstandorten erreicht. Eine deutlich geringere Dichte weisen die Bereiche der Agrarlandschaft, in denen ein noch dichtes Knicknetz vorhanden ist oder die einer besonders hohen Nutzungsintensität unterliegen. Zu vertikalen Strukturen wie Waldrändern, Baumreihen oder Gebäuden wie auch zu Hochspannungs-Freileitungen werden Meideabstände eingehalten. Hierbei ist weniger die Höhe als vielmehr die Größe der Gehölz- bzw. Siedlungsflächen entscheidend für die Größe des eingehaltenen Abstandes. Die Feldlerche ist eine Art mit einem ausgeprägten Singflug.</p>		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		
<p><u>Deutschland:</u> Die Feldlerche ist bundesweit verbreitet und weist einen Gesamtbestand von 2,1-3,2 Mio. Brutpaaren auf. Verbreitungslücken decken sich mit dem Vorkommen walddreicher Regionen.</p> <p><u>Schleswig-Holstein:</u> Die Art ist auch in Schleswig-Holstein weit verbreitet und mit etwa 30.000 Brutpaaren verhältnismäßig häufig. Dennoch hat die Art ab etwa 1975 stark im Bestand abgenommen, sodass sie in den meisten Bundesländern, so auch in Schleswig-Holstein und bundesweit in der Roten Liste geführt wird. Der Erhaltungszustand ist in Schleswig-Holstein dementsprechend als ungünstig einzustufen.</p>		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		
<p><input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Vorkommen von Feldlerchen sind prinzipiell in allen Offenlandbereichen der Trasse möglich. In Bereichen, die durch ein dichtes Knicknetz und/oder Feldgehölze und Waldbestände gekennzeichnet sind, sind niedrigere Dichten zu erwarten als in Abschnitten weitläufigen offenen Räumen. Geringere Dichten sind zudem im Umfeld von stark befahrenen Fernstraßen und Hochspannungs-Freileitungen anzunehmen, da die Feldlerche als lärmempfindlich gilt und Leitungen meidet.</p>		
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)		
3.1.1 Baubedingte Tötungen		
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Eine anlagenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos tritt nicht ein, da die Art als Brutvogel gegenüber Kollisionen weitgehend unempfindlich ist. Ein Risiko besteht aufgrund baubedingter Aktivitäten. So kann es im Bereich der Baufelder und der Zuwegungen (Rückbau, Neubau, Provisorien) sowie an den Provisorien auf Acker- und nicht zu intensiv genutzten Grünlandstandorten zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen kommen, wenn die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung der Gelege, Töten von Nestlingen bzw.</p>		

Durch das Vorhaben betroffene Art
Feldlerche (*Alauda arvensis*)

brütenden Altvögeln). Darüber hinaus können direkte Schädigungen im Zuge der Beseilung der Masten und Provisorien nicht ausgeschlossen werden, wenn im Zuge des Einziehens der Vorseile Flächen befahren bzw. betreten werden, auf denen die Art brütet.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ja nein

- Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Ende März bis Ende Mai)
- Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Zur Vermeidung des Tötungsverbotes erfolgt die Bauausführung vorrangig außerhalb der o.g. Brutzeit der Feldlerche (von Anfang März bis Mitte August) (Maßnahme **V-Ar2** im LBP, Anlage 8.3).

Muss die Bauausführung innerhalb der Brutzeit erfolgen, ist zur Vermeidung von Schädigungen die Ansiedlung von Feldlerchen innerhalb der Baufelder und Zuwegungen mit Lebensraumpotenzial (in erster Linie Acker- und nicht zu intensiv genutzte Grünlandstandorte in ausreichendem Abstand zu vertikalen Gehölz- und Siedlungsstrukturen) durch Vergrämnungsmaßnahmen zu verhindern. Hierzu wird durch eine Beräumung des Baufeldes und die Installation von Flatterbändern in einer ausreichend großen Dichte beginnend vor Beginn der Brutzeit (vor dem 1. März) und deren Aufrechterhaltung während der Bauzeit die Vergrämung der Vögel erreicht.

Falls die Vergrämnungsmaßnahmen nicht bereits vor Beginn der Brutzeit durchgeführt werden können und der Baubeginn in die Brutzeit der Feldlerche fällt, sind alle Bereiche mit Lebensraumpotenzial vor Baubeginn durch die Umweltbaubegleitung (mehrfach) auf Besatz zu prüfen (Maßnahme **V-3** und Maßnahme **V-Ar3** im LBP, Anlage 8.3). Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, muss mit der Bauausführung innerhalb von 5 Tagen nach der Besatzkontrolle begonnen werden. Geschieht die Aufnahme der Bauarbeiten nicht innerhalb von 5 Tagen nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, so ist die Bauausführung am betreffenden Maststandort bis zur Beendigung der Brut der nachgewiesenen lokalen Brutvögel (Flüggeworden der Jungvögel) auszusetzen (Maßnahme **V-Ar3** im LBP, Anlage 8.3). Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut sind im Rahmen einer Umweltbaubegleitung (**V-3**) zu dokumentieren.

Sollte das Einziehen des Vorseils ebenfalls während der Brutzeit erfolgen, so ist dies nur dann möglich, wenn in den für die Art geeigneten Bereichen im Rahmen der Umweltbaubegleitung (**V-3**) vor Beginn der Bauarbeiten eine Besatzkontrolle durchgeführt und eine Anwesenheit von Individuen ausgeschlossen wird. Alternativ dazu bzw. wenn Brutvögel im Fahrweg der für den Seilzug notwendigen Fahrzeuge nicht ausgeschlossen werden können, ist das Vorseil per Helikopter einzuziehen (Maßnahme **V-Ar7** im LBP, Anlage 8.3).

Die genannten Maßnahmen werden nur an Bauflächen und Zuwegungen mit entsprechendem Lebensraumpotenzial für die Feldlerche erforderlich. Eine vorhabenbezogene Beurteilung des Lebensraumpotenzials für Bodenbrüter findet sich im LBP (vgl. Karte 1 im LBP, Anlage 8.2 sowie Maßnahmenblätter, Anlage 8.3). Hier werden diejenigen Bereiche des Vorhabens kenntlich gemacht, für die die Bauzeitenregelung (**V-Ar2**) und ggf. die entsprechenden weiterführenden Maßnahmen (**V-Ar3**, **V-Ar7**) einzuhalten sind.

Bei Beachtung der o.g. Bauzeitenregelungen (**V-Ar2**) bzw. bei Durchführung der Vergrämnungsmaßnahme (**V-Ar3**) und anderweitiger erforderlichen Schutzmaßnahmen (**V-Ar7**) ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht eintritt.

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

ja nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

ja nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

ja nein

Durch das Vorhaben betroffene Art
Feldlerche (*Alauda arvensis*)

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich? ja nein

Da die Art als Brutvogel gegenüber Kollisionen weitgehend unempfindlich ist [23], tritt keine Erhöhung des Tötungsrisikos durch Leitungsanflug ein.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.

ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ja nein

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

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?

ja nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

ja nein

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ja nein

Da es sich bei dem Vorhaben um einen standortgleichen Ersatzneubau handelt, ist eine im Vergleich zum Status Quo weitergehende Entwertung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen.

Durch die geplante Errichtung des Freileitungsprovisoriums vom UW Flensburg zum UW Weding kann es zu nachteiligen Auswirkungen auf die Feldlerche in Form einer temporären Entwertung potenzieller Brutflächen durch das artspezifische Meideverhalten (Scheuchwirkung) zu den überspannten Bereichen sowie zu einem temporären Lebensraumverlust im Bereich der Provisoriumsstandorte (kleinflächig) kommen. So haben Untersuchungen von Schläpfer (1988) [71] sowie Altemüller & Reich (1997) [1] ergeben, dass Bereiche von etwa 100 m beidseitig einer Freileitung eine deutlich geringere Siedlungsdichte aufwiesen als weiter entfernte Standorte. Dies ist auf die eingeschränkte Möglichkeit der Art zurückzuführen, ihren territorialen Balz- und Singflug ausüben zu können. Es muss somit davon ausgegangen werden, dass die Nahbereiche um das Provisorium für die Dauer der Baumaßnahme nicht als Brutrevier genutzt werden können.

Nach Abschluss der Baumaßnahme stehen die Flächen wieder in ihrer ursprünglichen Qualität zur Verfügung. Im Umfeld stehen zudem ausreichend Flächen mit entsprechender Habitatausstattung zur Verfügung, sodass die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben. Ein Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG tritt nicht ein.

Um eine dauerhafte Stromversorgung zu gewährleisten, kann die Bestandsleitung erst nach Inbetriebnahme des Provisoriums rückgebaut werden. Der Zeitraum mit zwei Leitungen in einem Bereich wird auf max. 2 Brutperioden festgesetzt (Maßnahme V-Ar11 im LBP, Anlage 8.3). Während dieser Phase bleiben beide Leitungen (Bestandsleitung/Ersatzneubau und Provisorium) parallel bestehen, so dass es zu einem weitergehenden Verlust von Lebensstätten kommt. Insgesamt verbleibt die Doppelbelastung somit max. für 2 Brutperioden. In dieser Zeitspanne ist somit von einem temporären Verlust bzw. Entwertung von Habitatstrukturen auszugehen, in dem die

Durch das Vorhaben betroffene Art Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
<i>Vögel problemlos auf benachbarte Flächen ausweichen können. Eine Kompensation dieses zusätzlichen temporären Habitatverlustes ist dementsprechend nicht erforderlich.</i>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Wie unter 3.1 erläutert, können relevante baubedingte Störungen aufgrund der Bauzeitenregelung (V-Ar2) bzw. der ggf. erforderlichen Vergrämungsmaßnahmen (V-Ar3), ausgeschlossen werden. Durch den Ersatzneubau entstehen keine neuen anlagebedingten Störungen, da die betroffenen Flächen bereits durch die Bestandsleitung vorbelastet sind (s. 3.2).</i>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
5. Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Durch das Vorhaben betroffene Art Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D stark gefährdet <input checked="" type="checkbox"/> RL SH gefährdet	Einstufung Erhaltungszustand SH <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten		
<p><i>In erster Linie wird die Agrarlandschaft besiedelt, wobei im Grünland deutlich höhere Bestände als im Ackerland erreicht werden. Bevorzugt werden feucht beeinflusste, extensiv genutzte Grünlandflächen, auch Salzwiesen werden häufig besiedelt. Aufgrund der überwiegend intensiven Grünlandbewirtschaftung weichen Kiebitze nach Gelegeverlusten infolge von zeitigen Bearbeitungsmaßnahmen (z. B. Walzen) und durch rasches Aufwachsen der Vegetation auf produktiven Standorten zunehmend auf Maisäcker aus, die zu diesem Zeitpunkt vegetationsarm bzw. vegetationslos sind. Der Bruterfolg ist auf derartigen Standorten allerdings gering; auch eignen sich Ackerflächen nicht für die Aufzucht der Jungen. Die Art übt auffällige Balzflüge aus.</i></p>		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		
<u>Deutschland:</u>		
<i>Der Kiebitz ist in Deutschland weitgehend auf die norddeutsche Tiefebene sowie die großen Flussniederungen und Moorbereiche beschränkt und weist einen Bestand von 68.000-83.000 Brutpaaren auf.</i>		
<u>Schleswig-Holstein:</u>		
<i>Mit 12.500 Paaren in Schleswig-Holstein ist der Kiebitz eine noch vergleichsweise häufige Brutvogelart, wenngleich die Bestände in den letzten Jahrzehnten drastisch zurückgegangen sind und auch der Bruterfolg gebietsweise gering ist. Die Verbreitung des Kiebitz in Schleswig-Holstein spiegelt den Grünlandanteil in den naturräumlichen Einheiten wider; so sind die Dichten in den Marschen und großen Niederungen im Westen deutlich höher als in den von Ackernutzung dominierten östlichen Landesteilen.</i>		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p><i>Die Trasse verläuft überwiegend durch Acker- und Grünlandflächen, daher sind Vorkommen des Kiebitz potenziell in allen Abschnitten des Vorhabens möglich, in denen sich weitläufige Offenlandbereiche befinden. In Abschnitten mit einer höheren Dichte von Knicks, Waldbeständen oder Felggehölzen ist eine deutlich geringere Dichte der Art anzunehmen.</i></p>		
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)		
3.1.1 Baubedingte Tötungen		
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<p><i>Im Zuge der Bautätigkeiten kann es innerhalb der Baufelder und der Zuwegungen (Neubau, Rückbau, Provisorien) zu direkten Tötungen oder Verletzungen kommen, wenn die Arbeiten während der Brutzeit des Kiebitzes durchgeführt werden (Zerstörung von Gelegen, Töten von brütenden Altvögeln und/ oder Nestlingen). Darüber hinaus können direkte Schädigungen im Zuge der Beseilung der Masten nicht ausgeschlossen werden, wenn im Zuge des Einziehens der Vorseile Flächen befahren bzw. betreten werden, auf denen die Art brütet.</i></p>		

Durch das Vorhaben betroffene Art
Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ja nein

- Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Mitte März bis Anfang Juni)
- Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Zur Vermeidung des Tötungsverbotes erfolgt die Bauausführung vorrangig außerhalb der o.g. Brutzeit des Kiebitz (Maßnahme V-Ar2 im LBP, Anlage 8.3).

Muss eine Bauausführung innerhalb der Brutzeit (von Anfang März bis Mitte August) erfolgen, ist zur Vermeidung von Schädigungen die Ansiedlung der Kiebitze innerhalb der Baufelder und Zuwegungen mit Lebensraumpotenzial (in erster Linie Acker- und nicht zu intensiv genutzte Grünlandstandorte in ausreichendem Abstand zu vertikalen Gehölz- und Siedlungsstrukturen) durch Vergrämuungsmaßnahmen zu verhindern. Hierzu wird durch eine Beräumung des Baufeldes und die Installation von Flatterbändern in einer ausreichend großen Dichte beginnend vor Beginn der Brutzeit (vor dem 1. März) und deren Aufrechterhaltung während der Bauzeit die Vergrämung der Vögel erreicht.

Falls die Vergrämuungsmaßnahmen nicht bereits vor Beginn der Brutzeit durchgeführt werden können und der Baubeginn in die Brutzeit des Kiebitz fällt, sind alle Bereiche mit Lebensraumpotenzial vor Baubeginn durch die Umweltbaubegleitung (mehrfach) auf Besatz zu prüfen (Maßnahme V-3 und Maßnahme V-Ar3 im LBP, Anlage 8.3). Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, muss mit der Bauausführung innerhalb von 5 Tagen nach Besatzkontrolle begonnen werden. Geschieht die Aufnahme der Bauarbeiten nicht innerhalb von 5 Tagen nach der Besatzkontrolle, muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, so ist die Bauausführung am betreffenden Maststandort bis zur Beendigung der Brut der nachgewiesenen lokalen Brutvögel (Flüggewerden der Jungvögel) auszusetzen (Maßnahme V-Ar3 im LBP, Anlage 8.3). Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut sind im Rahmen einer Umweltbaubegleitung (V-3) zu dokumentieren.

Sollte das Einziehen des Vorseils ebenfalls während der Brutzeit erfolgen, so ist dies nur dann möglich, wenn in den für die Art geeigneten Bereichen im Rahmen der Umweltbaubegleitung (V-3) vor Beginn der Bauarbeiten eine Besatzkontrolle durchgeführt und eine Anwesenheit von Individuen ausgeschlossen wird. Alternativ dazu und wenn Brutvögel im Fahrweg der für den Seilzug notwendigen Fahrzeuge nicht ausgeschlossen werden können, ist das Vorseil per Helikopter einzuziehen (Maßnahme V-Ar7 im LBP, Anlage 8.3).

Die genannten Maßnahmen werden nur an Bauflächen und Zuwegungen mit entsprechendem Lebensraumpotenzial für den Kiebitz erforderlich. Eine vorhabenbezogene Beurteilung des Lebensraumpotenzials für Bodenbrüter findet sich im LBP (vgl. Karte 1 im LBP, Anlage 8.2 sowie Maßnahmenblätter, Anlage 8.3). Hier werden diejenigen Bereiche des Vorhabens kenntlich gemacht, für die die Bauzeitenregelung (V-Ar2) und ggf. die entsprechenden weiterführenden Maßnahmen (V-Ar3, V-Ar7) einzuhalten sind.

Bei Beachtung der o.g. Bauzeitenregelungen (V-Ar2) bzw. bei Durchführung der Vergrämuungsmaßnahmen (V-Ar3) und weiterer erforderlichen Schutzmaßnahmen (z.B. V-Ar7) ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht verwirklicht wird.

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig? ja nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig? ja nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten? ja nein

Durch das Vorhaben betroffene Art
Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

ja nein

Vereinzelt kann das Risiko des Leitungsanflugs für den Kiebitz als Art mit ausgeprägtem Balzflug nicht ausgeschlossen werden. So führt auch der VDE den Kiebitz als kollisionsgefährdet [23]. Während Hejnis (1980) [30] den genannten Wirkfaktor als Verlustursache des Kiebitzes sieht, konnten Altemüller & Reich (1997) [1] bei ihren Untersuchungen keine nachteiligen Auswirkungen von Hochspannungsleitungen auf den Kiebitz nachweisen. Allerdings weisen die Autoren auch auf eine Erhöhung des Mortalitätsrisikos von Arten mit Balzflug hin und sehen eine zusätzliche Auswirkung durch die erhöhte Prädation leitungsnahe Gelege durch Beutegreifer, die verstärkt den Leitungskorridor nach Anflugopfern absuchen.

Aufgrund der artenschutzrechtlich für den Kiebitz notwendigen Markierung der Erdseile mit effektiven Vogelschutzmarkern (Maßnahme V-Ar1 im LBP, Anlage 8.3), ist das Kollisionsrisiko für den Kiebitz allerdings erheblich reduziert, so dass eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden kann. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass die unmarkierte Bestandsleitung rückgebaut wird. Eine vorhabenbedingte Erhöhung von Prädationsopfern ist vor dem Hintergrund der geplanten Erdseilmarkierung und dem geplanten Rückbau der unmarkierten Bestandsleitung ebenfalls nicht abzuleiten. Vielmehr wird sich hierdurch das Kollisionsrisiko insgesamt erheblich verringern.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.

ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ja nein

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

ja nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?

ja nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

ja nein

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

ja nein

Durch die geplante Errichtung der 110-kV-Freileitung vom UW Flensburg zum UW Weding kommt es zu keiner zusätzlichen Entwertung potenzieller Brutflächen, da die Flächen durch die bestehende 110kV-Leitung bereits vorbelastet sind und somit nur eine geringe Eignung als Bruthabitat für den Kiebitz aufweisen. Durch die Errichtung des Provisoriums werden für die Dauer der Baumaßnahme potenzielle Bruthabitat des Kiebitz in Anspruch genommen.

Nach Abschluss der Baumaßnahme stehen die Flächen wieder in ihrer ursprünglichen Qualität zur Verfügung. Im Umfeld stehen zudem ausreichend Flächen mit entsprechender Habitatausstattung zur Verfügung, sodass die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben. Ein Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG tritt nicht ein.

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	
<p><i>Um eine dauerhafte Stromversorgung zu gewährleisten, kann die Bestandsleitung erst nach Inbetriebnahme des Provisoriums rückgebaut werden. Der Zeitraum mit zwei Leitungen in einem Bereich wird auf max. 2 Brutperioden festgesetzt (Maßnahme V-Ar11 im LBP, Anlage 8.3). Während dieser Phase bleiben beide Leitungen (Bestandsleitung/Ersatzneubau und Provisorium) parallel bestehen, so dass es zu einem weitergehenden Verlust von Lebensstätten kommt. Insgesamt verbleibt die Doppelbelastung somit max. für 2 Brutperioden. In dieser Zeitspanne ist somit von einem temporären Verlust bzw. Entwertung von Habitatstrukturen auszugehen, in dem die Vögel problemlos auf benachbarte Flächen ausweichen können. Eine Kompensation dieses zusätzlichen temporären Habitatverlustes ist dementsprechend nicht erforderlich.</i></p>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein (wenn ja, vgl. 3.2)</p> <p><i>Mögliche vorübergehende Verluste von Brutplätzen durch baubedingten Lärm können wie unter 3.1 erläutert, infolge der Bauzeitenregelung (V-Ar2) bzw. der ggf. erforderlichen Vergrämungsmaßnahmen (V-Ar3), ausgeschlossen werden. Da sich in unmittelbarem Umfeld der Bauflächen ähnlich strukturierte Lebensräume befinden, kann davon ausgegangen werden, dass ein Ausweichen problemlos möglich ist, so dass es nicht zu erheblichen Störungen von Kiebitzen kommt.</i></p>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/>	Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.
<input type="checkbox"/>	Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.
5. Fazit	
<p>Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:</p> <p>Fangen, Töten, Verletzen <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Erhebliche Störung <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Durch das Vorhaben betroffene Art Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D ungefährdet <input checked="" type="checkbox"/> RL SH Vorwarnliste	Einstufung Erhaltungszustand SH <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten		
<i>Der Neuntöter ist zur Brut auf eine strukturreiche, halboffene Landschaft angewiesen, die einen hohen Anteil an kleinen Gehölzen und Extensivgrünlandflächen aufweist. Bevorzugt werden Habitats, die zahlreiche Dorngebüsche beinhalten, da diese zum einen deckungs- und schutzreich sind, zum anderen die Möglichkeit bieten, Beutetiere wie Heuschrecken und Käfer aufzuspießen (Nahrungslager).</i>		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		
<u>Deutschland:</u> <i>Die Art ist bundesweit und recht gleichmäßig verbreitet und weist einen Bestand von 90.000 bis 190.000 Brutpaaren auf. In den meisten Bundesländern ist eine Abnahme, vereinzelt eine Zunahme zu verzeichnen.</i>		
<u>Schleswig-Holstein:</u> <i>Mit etwa 3.000 Brutpaaren in Schleswig-Holstein ist der Neuntöter noch vergleichsweise häufig, wenngleich die Bestände in den letzten Jahrzehnten zurückgegangen sind. Die Art wird aktuell in der Vorwarnliste geführt. Die Verbreitung des Neuntötters in Schleswig-Holstein konzentriert sich auf die Geest und das östliche Hügelland; die Marsch wird kaum besiedelt. Im nördlichen Landesteil Schleswig bestehen größere Verbreitungslücken.</i>		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich		
<i>Vorkommen des Neuntötters sind in strukturreicheren Knicklandschaften nicht auszuschließen, aufgrund der insgesamt intensiv genutzten Agrarlandschaft aber mit Sicherheit nicht häufig.</i>		
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)		
3.1.1 Baubedingte Tötungen		
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Aufgrund der jährlich wechselnden Brutstandorte können baubedingte Beeinträchtigungen von Neuntöttern nicht ausgeschlossen werden. So kann es durch die erforderliche Gehölzbeseitigung (Schnitt oder Rodung) im Zuge der geplanten Errichtung und des geplanten Abbaus der Masten zur Zerstörung von Gelegen bzw. zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Nestlingen und/oder brütenden Altvögeln kommen, wenn die Arbeiten während der Brutzeit durchgeführt werden.</i>		
<i>Darüber hinaus können direkte Schädigungen im Zuge der Beseilung der Masten nicht ausgeschlossen werden. So kann es vereinzelt zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen kommen, wenn das Einziehen der Vorseile von unten durch das Gehölz nach oben erfolgt und dabei Gelege oder brütende Altvögel getroffen werden.</i>		
<i>Schließlich sind relevante Beeinträchtigungen durch die intensiven Lärmemissionen infolge der Rammarbeiten im Zuge der Errichtung der Mastfundamente möglich, wenn die besiedelten Gehölzbestände im Nahbereich von 50 m um die geplanten Maststandorte liegen. So kann im Extremfall ein Verlassen des Brutreviers und die Aufgabe der möglicherweise begonnenen Brut nicht vollständig ausgeschlossen werden, wenn die Rammarbeiten eine kritische</i>		

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

Dauer überschreiten. Hierdurch käme es zu einem Verlust von Gelegen und/oder Nestlingen (störungsbedingte Tötung).

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ja nein

- Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Mitte Mai bis Mitte Juli)
- Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Zur Vermeidung des Tötungsverbotest ist die erforderliche Gehölzbeseitigung außerhalb der o.g. Brutzeit des Neuntötters durchzuführen (Maßnahme **V-Ar 4** im LBP).

Findet die Gehölzkappung/ -beseitigung während der Brutzeit statt, so muss durch eine vorzeitige Baufeldräumung (Gehölzkappung/-rückschnitt) vor Brutbeginn (vor dem 15. Mai) sichergestellt werden, dass eine Ansiedlung der Brutvögel innerhalb der Bauflächen ausgeschlossen werden kann (vgl. Maßnahme **V-Ar 4** im LBP, Anlage 8.3).

In Einzelfällen und nur für kleinere wenig strukturierte Gehölzbestände ist alternativ auch eine Prüfung auf Besatz möglich. Hierzu wird der entsprechende Bereich durch die Umweltbaubegleitung (mehrmals) vor Beginn der Bauarbeiten auf Besatz geprüft. (Maßnahme **V-Ar 4** in Verbindung mit **V-3** im LBP, Anlage 8.3).

Sofern im Mastfußbereich der rückzubauenden 110-kV-Bestandsmasten Gehölzbestände entwickelt sind und Baumaßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden, sind diese vor Beginn der Brutzeit zurück zu schneiden, um eine Ansiedlung von Brutvögeln zu verhindern, bzw. Besatzkontrollen durchzuführen (vgl. Maßnahme **V-Ar 4** im LBP, Anlage 8.3).

Wenn größere Gehölzflächen zurückgeschnitten werden und nicht innerhalb von 5 Tagen nach Rückschnitt mit den Bauarbeiten begonnen wird, sind diese im Nachgang zum Schutz der Offenlandarten gem. Maßnahme **V-Ar 3** zu vergrämen bzw. Besatzkontrollen durchzuführen.

Zur Vermeidung weiterer direkter Schädigungen erfolgt die geplante Beseilung der Masten ebenfalls außerhalb der Brutzeit. Ist die Beseilung aus Gründen des projektbedingten Bauablaufes in bestimmten Leitungsabschnitten nicht ausschließlich außerhalb der Brutzeit des Neuntötters durchführbar, so ist sie mittels Hubschrauber durchzuführen (Maßnahme **V-Ar 7** im LBP). Hierdurch können das Hochziehen der Vorseile durch die Gehölzvegetation vom Boden nach oben und damit direkte Schädigungen des Neuntötters vermieden werden.

Im Hinblick auf mögliche störungsbedingte Tötungen im Zuge der lärmintensiven Rammarbeiten sind in erster Linie die Empfindlichkeit des Neuntötters, die Entfernung seiner Brutstandorte zur Mastbaustelle und die projektspezifische Rammdauer zu berücksichtigen.

Zur Beurteilung möglicher Auswirkungen von Lärm auf Vögel können in erster Linie die Erkenntnisse einer umfangreichen Studie von GARNIEL et al. (2007) [24] herangezogen werden. Hierbei muss die Betrachtung auf die möglichen Auswirkungen von Eisenbahnverkehr fokussieren, da dieser aufgrund der zeitlich begrenzten Störungen am ehesten mit Bauarbeiten zu vergleichen ist.

Da man davon ausgehen kann, dass die artspezifische Aktivitätszeit des Neuntötters während der Brutperiode länger als 10 Stunden andauert und die Art bei GARNIEL et al. (2007) [24] nicht als besonders lärmempfindlich eingestuft wird, ist eine relevante Beeinträchtigung nicht abzuleiten, zumal die Lärmphasen auch nicht wie bei Eisenbahnverkehr kontinuierlich auftreten, sondern zeitlich auf wenige Tage pro Maststandort begrenzt sind.

Von den Schreckkanonen, die beispielsweise in Obstanbaugebieten eingesetzt werden, weiß man, dass sich die Vögel selbst an sehr laute Geräusche gewöhnen können, sofern sie eine gewisse Regelmäßigkeit besitzen. Eine Gewöhnung kann somit auch für die hier betrachteten Rammarbeiten unterstellt werden, da die Rammschläge im Laufe eines Rammvorganges regelmäßig erfolgen. Sehr laute, aber unregelmäßige Lärmemissionen in Form von Gewittern mit Blitz und Donner treten überdies auch natürlicherweise auf. Es ist davon auszugehen, dass sich die heimischen Arten hieran angepasst haben. Schließlich ist zu berücksichtigen, dass der Bruttrieb, der mit der Dauer des Brutgeschäftes zunimmt, die Vögel veranlasst, insbesondere während der Ruhezeiten das Nest nicht zu verlassen. Selbst wenn einzelne brütende Vögel mit Beginn der Rammarbeiten das Nest verlassen, ist davon auszugehen, dass sie durch die vergleichsweise kurzen Rammzeiten und die ausreichend langen Ruhephasen genügend Zeit haben, zum Nest zurückzukehren.

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

Die meisten Studien, die sich mit dem Einfluss von Lärmauswirkungen auf Vögel befassen, weisen darauf hin, dass Lärm als Störreiz in der Regel nicht isoliert wirkt, sondern als eine von mehreren Komponenten zu betrachten ist. So betonen beispielsweise WILLE (2001) [79] und GARNIEL et al. (2007) [24], dass ein Lärmimpuls zumeist auch an eine optische Störung gebunden ist (vorbei fahrende Autos oder Züge, überfliegende Hubschrauber oder Flugzeuge). Hierzu ist anzumerken, dass der Neuntöter eine gute optische Abschirmung durch die versteckte Anlage seines Nestes in den Gehölzen besitzt.

Insgesamt betrachtet lässt sich festhalten, dass unter den gegebenen Voraussetzungen störungsbedingte Tötungen infolge der lärmintensiven Rammarbeiten für Individuen, die in Gehölzbeständen mit einem Abstand über 50 m zu den Maststandorten brüten, nicht abzuleiten sind.

Um relevante Beeinträchtigungen auch für Individuen, die in Gehölzbeständen mit einem Abstand unter 50 m zu den Maststandorten brüten, vollständig auszuschließen, wird die maximale Dauer einer Rammphase für Bereiche von < 50 m zu angrenzenden Gehölzen auf eine halbe Stunde und eine Ruhezeit zwischen den einzelnen Rammphasen von mindestens einer Stunde festgelegt. Alternativ können auch wie oben beschrieben Besatzkontrollen durchgeführt werden (Maßnahme V-Ar9 im LBP).

Die genannten Maßnahmen wie Bauzeitenregelung, Baufeldräumung und Beschränkung der Rammdauer (V-Ar4 und V-Ar9 im LBP, Anlage 8.3) werden nur an Bauflächen und Zuwegungen mit entsprechendem Lebensraumpotenzial für den Neuntöter erforderlich. Eine vorhabenbezogene Beurteilung des Lebensraumpotenzials für Gehölzfreibrüter findet sich im LBP (vgl. Karte 1, Anlage 8.2, sowie Maßnahmenblätter, Anlage 8.3).

Bei Beachtung der o.g. Bauzeitenregelungen (V-Ar4) bzw. bei Durchführung der Besatzkontrolle (V-Ar4) und weiteren Maßnahmen (V-Ar7, V-Ar9) ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht eintritt.

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

ja nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

ja nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

ja nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?

ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

ja nein

Der Neuntöter gilt nicht als anfluggefährdet [23]. Es ist generell zu berücksichtigen, dass die geplante Leitung an den Erdseilen aus artenschutzrechtlichen Gründen (verstärkter Breitfrontzug in S-H) größtenteils mit effektiven Vogelschutzmarkern markiert wird (Maßnahme V-Ar1 im LBP, Anlage 8.3) und die unmarkierte Bestandsleitung rückgebaut wird.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.

ja nein

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

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

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Verluste von Bruthabitaten ergeben sich durch die Beseitigung von Gehölzen und Sträuchern, die im Zuge der Errichtung und des Abbaus der Masten erforderlich werden. Als für den Neuntöter relevante Strukturen sind vor allem kurze Knickabschnitte betroffen.</i>	
<i>Aufgrund der geringen Größe der an einem Maststandort in Anspruch genommenen Gehölzbestände ist davon auszugehen, dass die möglicherweise betroffenen Brutpaare des Neuntöters auf angrenzende Strukturen gleichwertiger Habitatstruktur ausweichen und so den Lebensraumverlust ausgleichen können. In diesem Zusammenhang ist auch zu berücksichtigen, dass potenzielle Bruthabitate im Bereich der abgebauten Maste wieder entwickelt werden. Darüber hinaus stehen für Eingriffe in Knicks und Waldflächen das Knickersatzkonto Geest (A-6) und die Ersatzaufforstung Handewitt (A-7) zur Verfügung (vgl. LBP, Anlage 8.1), die ebenfalls zu neuen Bruthabitaten führen werden.</i>	
<i>Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungsstätten des Neuntöters bleibt somit im räumlichen Zusammenhang vollständig erfüllt, da die betroffenen Reviere in knickreichen Teilgebieten erfasst wurden. Ein Zugriffsverbot nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG kann somit i.V.m § 44 (5) BNatSchG ausgeschlossen werden.</i>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Der Neuntöter kann durch den Baustellenbetrieb infolge von Verlärmung und optischer Reizung (Scheuchwirkung) beeinträchtigt werden (zu möglichen Beeinträchtigungen durch die lärmintensiven Rammarbeiten s. 3.1). Die Störungen werden laut geplantem Bauablauf allerdings nur kurzzeitig und nicht täglich wirken. Zudem können aufgrund der unter 3.1 erläuterten Vermeidungsmaßnahmen (V-Ar4, V-Ar9) Störungen vermieden werden. Erhebliche Störungen und damit ein Zugriffsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG können somit ausgeschlossen werden.</i>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Art Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/>	Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.
<input type="checkbox"/>	Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.
5. Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Durch das Vorhaben betroffene Art Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 1 <input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. 2	Einstufung Erhaltungszustand SH <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten		
<p><i>In Deutschland brütet der Sandregenpfeifer in dynamischen Küstenlebensräumen mit Stränden, Strandwällen, Nehrungen und Primärdünen. Auch wenig bewachsene, trockene Dünentäler und kurzrasige partiell übersandete Salzwiesen mit schütterer Vegetation zählen zu den bevorzugten Bruthabitaten. Zum Teil werden auch Äcker in Gewässernähe vom Sandregenpfeifer besiedelt. Im Binnenland befinden sich die Brutplätze häufig in Sekundärstandorten wie Großbaustellen, Parkplätze, Spülflächen, Kies- und Sandgruben und abgelassene Klär- und Fischteichen.</i></p> <p><i>Der Sandregenpfeifer ist ein Kurz- bis Langstreckenzieher dessen Überwinterungsgebiete überwiegend an der Atlantikküste Frankreichs und Portugals liegen. Der Heimzug in die Brutgebiete findet im März statt, sodass die Brutreviere gegen Ende März besetzt werden. Bei späten Bruten können die letzten Jungvögel im August schlüpfen, weshalb manche Brutreviere erst spät verlassen werden und der Höhepunkt des Wegzuges in die Winterhabitate gegen Ende August/ Anfang September erreicht werden.</i></p> <p><i>Die Siedlungsdichten des Sandregenpfeifers betragen in optimalen Küstenlebensräumen bis zu 40 Brutpaare auf 13 ha. Großräumig werden jedoch meist Dichten von rund 2 – 3 Brutpaaren auf einem 10 km langen Kiesstrand erreicht [4], [25].</i></p> <p><i>Für den Sandregenpfeifer wird eine artspezifische Fluchtdistanz von 10 – 30 m angegeben [20].</i></p>		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		
<u>Deutschland:</u>		
<p><i>Im Zeitraum 1995 – 1999 wurde in Deutschland ein Brutbestand von 1.000 – 1.700 Brutpaaren ermittelt. Durch die Eutrophierung der Nordsee (Vermehrung der Nahrung) und Landschaftsveränderungen an der Nordseeküste konnte sich der Bestand ab den 1960er Jahren deutlich vergrößern. Aufgrund der Entwertung vieler Strandabschnitte und gestiegener Freizeit Nutzung in den potenziellen Bruthabitaten des Sandregenpfeifers an der Nord- und Ostseeküste ist der Brutbestand seit den 1990er Jahren teilweise stark eingebrochen [4].</i></p>		
<u>Schleswig-Holstein:</u>		
<p><i>Nachdem durch Eindeichungen in den 1990er Jahren der Bestand des Sandregenpfeifers in Schleswig-Holstein kurzzeitig stark gefördert wurde, brach er seitdem durch den verstärkten Strandtourismus teilweise stark ein. So reduzierte sich der auf Sylt brütende Bestand um nahezu 90 % auf 25 Paare (2006). Aktuell umfasst der schleswig-holsteinische Brutbestand rund 640 Brutpaare. Die Hauptverbreitungsgebiete der Art liegen an der Nordsee (300 – 350 Brutpaare) und an der Ostsee (rd. 200 Brutpaare). Eine kleine Anzahl brütet außerdem auf Ackerflächen oder in Kiesgruben [5].</i></p>		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p><i>Auf umliegenden Probestellen der Kartierungen der 380 kV-Mittelachse [35] mit ähnlicher Habitatausstattung sind einzelne Paare des Sandregenpfeifers nachgewiesen worden, der somit für die Vorhabenfläche nicht gänzlich auszuschließen ist. Innerhalb des Vorhabenbereichs ist jedoch von einem sehr geringen Bruterfolg auszugehen, da den Vögeln lediglich sandige, intensiv bewirtschaftete Ackerflächen zur Brut zur Verfügung stehen. Wertvolle Offenlandbereiche sind im Trassenbereich des Ersatzneubaus nicht vorhanden.</i></p>		

Durch das Vorhaben betroffene Art Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>)	
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)	
3.1.1 Baubedingte Tötungen	
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p><i>Es ist möglich, dass Sandregenpfeifer im Bereich der Bauflächen zu brüten beginnen und mit Beginn der Bautätigkeiten das Gelege zerstört oder brütende Altvögel und/oder Nestlinge getötet werden. Bei Bruten in unmittelbarer Nähe der Bau- und Lagerflächen können die Bautätigkeiten zu solch intensiven Störungen führen, dass das Nest verlassen wird. Auch ein solcher Fall ist als Tatbestand der Tötung i. S. des § 44 (1) Nr. 1 zu werten. Zudem ist für Jungvögel, welche die Zuwegungen überqueren, das Tötungsrisiko durch den Bauverkehr erhöht. Des Weiteren können direkte Schädigungen von Gelegen oder Alt-/Jungtieren im Zuge der Beseilung von Masten nicht ausgeschlossen werden, wenn für das Einziehen des Vorseils Flächen befahren oder betreten werden, bzw. das Seil über Flächen gezogen wird, auf denen die Art brütet. Um Tötungen zu verhindern, sind Vermeidungsmaßnahmen notwendig (s.u.).</i></p>	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Mitte April bis Ende Juli)	
<input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
<p><i>Zur Vermeidung des Tötungsverbotes erfolgt die Bauausführung vorrangig außerhalb der o.g. Brutzeit des Sandregenpfeifers (von Anfang März bis Mitte August) (Maßnahme V-Ar2 im LBP, Anlage 8.3).</i></p> <p><i>Muss die Bauausführung innerhalb der Brutzeit erfolgen, ist zur Vermeidung von Schädigungen die Ansiedlung von Sandregenpfeifern innerhalb der Baufelder und Zuwegungen mit Lebensraumpotenzial (Ackerflächen in ausreichendem Abstand zu vertikalen Gehölz- und Siedlungsstrukturen) durch Vergrämungsmaßnahmen zu verhindern. Hierzu wird durch eine Beräumung des Baufeldes und die Installation von Flatterbändern in einer ausreichend großen Dichte beginnend vor Beginn der Brutzeit (vor dem 15. April) und deren Aufrechterhaltung während der Bauzeit die Vergrämung der Vögel erreicht.</i></p> <p><i>Falls die Vergrämungsmaßnahmen nicht bereits vor Beginn der Brutzeit durchgeführt werden können und der Baubeginn in die Brutzeit des Sandregenpfeifers fällt, sind alle Bereiche mit Lebensraumpotenzial vor Baubeginn durch die Umweltbaubegleitung (mehrfach) auf Besatz zu prüfen (Maßnahme V-3 und Maßnahme V-Ar3 im LBP, Anlage 8.3). Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, muss mit der Bauausführung innerhalb von 5 Tagen nach der Besatzkontrolle begonnen werden. Geschieht die Aufnahme der Bauarbeiten nicht innerhalb von 5 Tagen nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, so ist die Bauausführung am betreffenden Maststandort bis zur Beendigung der Brut der nachgewiesenen lokalen Brutvögel (Flüggeworden der Jungvögel) auszusetzen (Maßnahme V-Ar3 im LBP, Anlage 8.3). Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut sind im Rahmen einer Umweltbaubegleitung (V-3) zu dokumentieren.</i></p> <p><i>Sollte das Einziehen des Vorseils ebenfalls während der Brutzeit erfolgen, so ist dies nur dann möglich, wenn in den für die Art geeigneten Bereichen im Rahmen der Umweltbaubegleitung (V-3) vor Beginn der Bauarbeiten eine Besatzkontrolle durchgeführt und eine Anwesenheit von Individuen ausgeschlossen wird. Alternativ dazu bzw. wenn Brutvögel im Fahrweg der für den Seilzug notwendigen Fahrzeuge nicht ausgeschlossen werden können, ist das Vorseil per Helikopter einzuziehen (Maßnahme V-Ar7 im LBP, Anlage 8.3).</i></p> <p><i>Sollte es während der Bautätigkeit zu unvorhersehbaren Baupausen von mehr als 5 Tagen während der Brutzeit kommen, so ist durch eine Begehung sowie geeignete Vergrämungsmaßnahmen (s.o.) sicher zu stellen, dass sich keine Brutvögel im Nahbereich des Vorhabens während der Unterbrechung ansiedeln bzw. angesiedelt haben.</i></p>	

Durch das Vorhaben betroffene Art**Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*)**

Nach einer negativen Besatzkontrolle muss die Bauaktivität innerhalb von 5 wieder aufgenommen oder Vergrämungsmaßnahmen installiert werden.

Die genannten Maßnahmen werden nur an Bauflächen und Zuwegungen mit entsprechendem Lebensraumpotenzial für den Sandregenpfeifer erforderlich. Eine vorhabenbezogene Beurteilung des Lebensraumpotenzials für Bodenbrüter findet sich im LBP (vgl. Karte 1 im LBP, Anlage 8.2 sowie Maßnahmenblätter, Anlage 8.3). Hier werden diejenigen Bereiche des Vorhabens kenntlich gemacht, für die die Bauzeitenregelung (**V-Ar2**) und ggf. die entsprechenden weiterführenden Maßnahmen (**V-Ar3**, **V-Ar7**) einzuhalten sind.

Bei Beachtung der o.g. Bauzeitenregelungen (**V-Ar2**) bzw. bei Durchführung der Vergrämungsmaßnahme (**V-Ar3**) und anderweitiger erforderlichen Schutzmaßnahmen (**V-Ar7**) ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht eintritt.

Auf diese Weise können Schädigungen von Sandregenpfeifer in Folge der Baumaßnahme vermieden werden.

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

ja nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

ja nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

ja nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?

ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

ja nein

Der Sandregenpfeifer gilt als sehr anfluggefährdet, wenngleich für Brutvögel eine gewisse Gewöhnung an Freileitungen innerhalb des Brutrevieres abgeleitet werden kann, besonders, da es sich bei diesem Vorhaben um den Ersatzneubau einer Bestandsleitung handelt. Dennoch müssen die Erdseile für den Sandregenpfeifer mit effektiven Vogelschutzmarkern markiert werden (Maßnahme **V-Ar1** im LBP, Anlage 8.3), sodass ein mögliches Kollisionsrisiko maßgeblich verringert wird.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“

tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.

ja nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

(§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

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

(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)

ja nein

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

ja nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

ja nein

Durch das Vorhaben betroffene Art Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>)	
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><i>Die Flächeninanspruchnahme von potenziell geeigneten Bruthabitaten (Kahlstellen in lückigen Äcker, stark beweidete, vegetationsarme Flächen) durch die geplanten Maststandorte und den Lebensraumverlust durch die Scheuchwirkung durch die Leiterseile ist äußerst gering, bzw. stehen dort z.T. bereits Masten der Bestandsleitung. Der Bruterfolg ist auf diesen landwirtschaftlichen Flächen als sehr gering einzustufen und abhängig von der Bewirtschaftung. Auch gehen durch den Ersatzneubau keine hochwertigen Habitate für den Sandregenpfeifer verloren. Es bestehen darüber hinaus ausreichend Ausweichmöglichkeiten, sodass die Funktionsfähigkeit im räumlichen Zusammenhang bestehen bleibt.</i></p> <p><i>Ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG kann somit nicht abgeleitet werden.</i></p>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><i>Baubedingte Störungen können durch die unter 3.1 genannten Maßnahmen (Bauzeitenregelung, Vergrämung) ausgeschlossen werden. An Maststandorten, an denen die Beseilung per Helikopter erfolgen muss, können akustische und visuelle Störungen auftreten. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass diese Methode zeitlich und räumlich sehr eng begrenzt ist, sodass erhebliche Störungen und damit ein Zugriffsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden kann.</i></p>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
5 Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Art Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>)	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Durch das Vorhaben betroffene Art Uhu (<i>Bubo bubo</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D ungefährdet <input type="checkbox"/> RL SH ungefährdet	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten		
<p><i>Der Uhu ist in der Wahl seines Lebensraumes sehr anpassungsfähig. Offene meist locker bewaldete und reich strukturierte Gebiete, oft in der Nähe von Flüssen und Seen, werden bevorzugt. Bevorzugtes Bruthabitat sind deckungsreiche Wälder, jedoch kann der Uhu auch einzeln stehende Scheunen oder andere Gebäude besiedeln. Neben zahlreichen Baum- und Bodenbruten (etwa 61 % bzw. 21 % in 2005) fanden Bruten in Schleswig-Holstein auch in Gebäuden und in Kiesgruben (8 %) statt [78].</i></p>		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		
<p><u>Deutschland:</u> <i>Deutschland beherbergt derzeit wieder etwa 1.000 Uhu-Paare. Verbreitungsschwerpunkte sind die Mittelgebirge Süd- und Westdeutschlands, die Alpen und Schleswig-Holstein. Seit dem Bestandstief Mitte des 20. Jahrhunderts (etwa 50 Brutpaare) hat sich der Uhu wieder auf fast ganz Deutschland ausgebreitet – unterstützt vom Wiederansiedlungsprojekt der "Gesellschaft zur Erhaltung der Eulen".</i></p> <p><u>Schleswig-Holstein:</u> <i>Der Uhu hat nach erfolgreicher Ansiedlung seit 1981 eine sich selbst tragende Population aufgebaut. In den letzten Jahren schwankten die landesweiten Bestandsangaben um 60 Brutpaare, wobei nicht erfolgreiche Brutpaare und Revierpaare nicht mitgezählt wurden (vgl. [78]). Da die Daten auf nicht systematischen Erfassungen basieren, wurde der Gesamtbestand stets höher eingeschätzt. Aktuelle flächendeckende Erhebungen in zwei Landkreisen und zwei weiteren Probeflächen bestätigen eine weitaus höhere Bestandsdichte des Uhus als bislang angenommen [41]. Darauf weist auch Reiser (2007) [70] hin, der einen aktuellen Bestand von 154 gemeldeten Paaren (107 erfolgreiche Bruten) angibt und einen Gesamtbestand von mittlerweile etwa 300 Brutpaaren annimmt. Mit Ausnahme der Marsch dürfte der Uhu überall im Lande anzutreffen sein und besiedelt dabei die unterschiedlichsten Bruthabitate (Gebäude, Bodenbrut in Wäldern und an Gewässern, verlassene Horste oder Nester in aktiven Kolonien des Kormorans oder des Graureihers, Kieswerke etc.).</i></p>		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		
<p><input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><i>Nach den Daten des LLUR Artkatasters und der ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein (OAG) sind derzeit 20 Nachweise des Uhus im 8-km-Radius um den Korridor bekannt. Zwei dieser Brutplätze liegen unter 3 km Entfernung zum UG. Die größten Annäherungen finden sich mit ca. 1,7 km bei Oeversee (2015) und 2,1 km im Handewitter Forst (2012 & 2013).</i> <i>Aufgrund der räumlichen Nähe und Habitatstruktur ist nicht auszuschließen, dass die Vögel die Trassenbereiche zur Jagd nutzen. Die geringe Deckung und die intensive Ackernutzung führt jedoch dazu, dass für die Trassenbereiche nicht anzunehmen ist, dass die Brutvögel diese Bereiche regelmäßig zur Jagd nutzen.</i></p>		
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)		
3.1.1 Baubedingte Tötungen		
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Art**Uhu (*Bubo bubo*)**

Aufgrund der Entfernungen der Brutstandorte zur Trasse und der Nachtaktivität der Vögel können baubedingte Tötungen von Uhus während der Jagd ausgeschlossen werden.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ja nein

- Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von bis)
- Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

ja nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

ja nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

ja nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?

ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

ja nein

Der Uhu ist eine der Arten, die in vielen Teilen ihres Areals besonderer Gefährdung durch Stromleitungen unterliegen (vgl. [33], [44], [53]). Albrecht (1993) gibt für Schleswig-Holstein den Anteil an Leitungsoffern an der Gesamtzahl tot aufgefundener Uhus (n= 157) mit insgesamt 44,5 % an. Dabei handelt es sich bei 40 % um Stromtodopfer (ausschließlich Mittelspannung) und bei 4,5 % um Kollisionsoffer (keine Differenzierung zwischen den verschiedenen Spannungsebenen bzw. Leitungstypen. Hieraus wird deutlich, dass der Stromtod (an Mittelspannungsleitungen) die mit Abstand häufigste Todesursache des Uhus ist. Nach Albrecht (1993) und Breuer (2007) sind auch die meisten Kollisionsunfälle bei den niedrigeren und mit relativ dünnen Seilen bestückten Mittelspannungsleitungen zu beobachten. Der VDE gibt für den UHU eine mittlere Gefährdung durch Kollisionen an Freileitungen allgemein an [23]. Der Uhu ist ein ausgesprochener Bodenjäger, der seine Beute im Tiefflug überrascht. Als akustisch-optisch orientierte Jäger haben Uhus mit der Wahrnehmung der geplanten Trasse keine Probleme. Höchstspannungsleitungen spielen als Gefährdungspotenzial daher eine untergeordnete Rolle. Auf Grund der geringen Deckung und der intensiven Ackernutzung im Umfeld des Vorhabens ist nicht anzunehmen, dass die Brutvögel diese Bereiche regelmäßig zur Jagd nutzen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.

ja nein

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

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

(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ja nein

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

ja nein

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Da durch das Vorhaben keine Flächeninanspruchnahme von Brutplätzen oder potenziellen Brutplätzen erfolgt, kann eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.</i>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Aufgrund der Entfernung der Brutstandorte zur Trasse können erhebliche Störungen, beispielweise durch Bautätigkeiten, ausgeschlossen werden.</i>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
5 Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Art**Uhu (*Bubo bubo*)**Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-
und Ruhestätten ja nein

Erhebliche Störung

 ja nein**Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.** ja nein

Durch das Vorhaben betroffene Art Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D Vorwarnliste <input checked="" type="checkbox"/> RL SH gefährdet	Einstufung Erhaltungszustand SH <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten		
<i>Wachteln besiedeln vornehmlich niedrigwüchsige Getreideäcker sandiger Standorte, treten aber auch in extensiv genutztem Grünland und Brachen auf. Das Auftreten der Wachtel ist grundsätzlich sehr unstet und die Besetzung von Revieren unterliegt starken jährlichen Schwankungen in hoher Abhängigkeit zur jeweiligen landwirtschaftlichen Nutzung der einzelnen Flächen. Rufende Männchen müssen oft nicht mit tatsächlichen Bruten in Verbindung gebracht werden. Häufig kommt es zu Umpaarungen oder Männchen, die nach dem Brutbeginn vertrieben werden, rufen an anderer Stelle. Wachteln sind Bodenbrüter. Die Hauptbrutzeit beginnt ab Mitte/Ende Mai bis reicht oftmals bis weit in den Juli hinein.</i>		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		
<u>Deutschland:</u> <i>Die Beurteilung der Bestandsentwicklung der Wachtel ist aufgrund des stark fluktuierenden Bestands und der Erfassungsprobleme schwierig. Offenbar fand in den letzten Jahren nach deutlichen Bestandseinbrüchen in den 1970er und 1980er Jahren aber eine deutliche Bestandserholung statt. Der derzeitige Bestand wird bundesweit auf etwa 18.000 bis 38.000 Reviere geschätzt.</i>		
<u>Schleswig-Holstein:</u> <i>Schleswig-Holstein beherbergt derzeit etwa 300-1.000 Paare. Da Schleswig-Holstein an der nordwestlichen Arealgrenze liegt, ist der nördliche Landesteil deutlich geringer besiedelt. Ansonsten sind Geest und Hügelland, aber auch die größeren Niederungen im Westen des Landes gleichermaßen besiedelt.</i>		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich	
<i>Das Untersuchungsgebiet befindet sich in der Geest, entsprechend sind sandige Böden vorherrschend. Daher können Vorkommen der Wachtel im Untersuchungsgebiet nicht ausgeschlossen werden.</i>		
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)		
3.1.1 Baubedingte Tötungen		
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>		
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Mitte Mai bis Ende Juli)		
<input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft		

Durch das Vorhaben betroffene Art Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Zur Vermeidung des Tötungsverbotes erfolgt die Bauausführung vorrangig außerhalb der o.g. Brutzeit der Wachtel (Maßnahme **V-Ar2** im LBP, Anlage 8.3).

Muss die Bauausführung innerhalb der Brutzeit erfolgen, ist zur Vermeidung von Schädigungen die Ansiedlung von Wachteln innerhalb der Baufelder und Zuwegungen mit Lebensraumpotenzial durch Vergrämuungsmaßnahmen zu verhindern. Hierzu wird durch eine Beräumung des Baufeldes und die Installation von Flatterbändern in einer ausreichend großen Dichte beginnend vor Beginn der Brutzeit (vor dem 15. Mai) und deren Aufrechterhaltung während der Bauzeit die Vergrämung der Vögel erreicht.

Falls die Vergrämuungsmaßnahmen nicht bereits vor Beginn der Brutzeit durchgeführt werden können und der Baubeginn in die Brutzeit der Wachteln fällt, sind alle Bereiche mit Lebensraumpotenzial vor Baubeginn durch die Umweltbaubegleitung (mehrfach) auf Besatz zu prüfen (Maßnahme **V-3** und Maßnahme **V-Ar3** im LBP, Anlage 8.3). Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, muss mit der Bauausführung innerhalb von 5 Tagen nach der Besatzkontrolle begonnen werden. Geschieht die Aufnahme der Bauarbeiten nicht innerhalb von 5 Tagen nach der Besatzkontrolle, muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, so ist die Bauausführung am betreffenden Maststandort bis zur Beendigung der Brut der nachgewiesenen lokalen Brutvögel (Flüggeworden der Jungvögel) auszusetzen (Maßnahme **V-Ar3** im LBP, Anlage 8.3). Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut sind im Rahmen einer Umweltbaubegleitung (**V-3**) zu dokumentieren.

Sofern im Mastfußbereich der rückzubauenden 110-kV-Bestandsmasten Ruderalbrachen entwickelt sind und Baumaßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden, sind diese vor Beginn der Brutzeit zu mähen und bis zum Beginn der Bauarbeiten kurz zu halten, um eine Ansiedlung von Brutvögeln zu verhindern, bzw. Besatzkontrollen durchzuführen (vgl. Maßnahme **V-Ar3** im LBP, Anlage 8.3).

Sollte das Einziehen des Vorseils ebenfalls während der Brutzeit erfolgen, so ist dies nur dann möglich, wenn in den für die Art geeigneten Bereichen im Rahmen der Umweltbaubegleitung (**V-3**) vor Beginn der Bauarbeiten eine Besatzkontrolle durchgeführt und eine Anwesenheit von Individuen ausgeschlossen wird. Alternativ dazu und wenn Brutvögel im Fahrweg der für den Seilzug notwendigen Fahrzeuge nicht ausgeschlossen werden können, ist das Vorseil per Helikopter einzuziehen (Maßnahme **V-Ar7** im LBP, Anlage 8.3).

Die genannten Maßnahmen werden nur an Bauflächen und Zuwegungen mit entsprechendem Lebensraumpotenzial für die Wachtel erforderlich. Eine vorhabenbezogene Beurteilung des Lebensraumpotenzials für Bodenbrüter findet sich im LBP (vgl. Karte 1 im LBP, Anlage 8.2 sowie Maßnahmenblätter, Anlage 8.3). Hier werden diejenigen Bereiche des Vorhabens kenntlich gemacht, für die die Bauzeitenregelung (**V-Ar2**) und ggf. die entsprechenden weiterführenden Maßnahmen (**V-Ar3**, **V-Ar7**) einzuhalten sind.

Bei Beachtung der o.g. Bauzeitenregelungen (**V-Ar2**) bzw. bei Durchführung der Vergrämuungsmaßnahme (**V-Ar3**) und weiterer erforderlichen Schutzmaßnahmen (z.B. **V-Ar7**) ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht eintritt.

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

ja nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

ja nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

ja nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?

ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

ja nein

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	
<i>Die Wachtel weist eine mittlere Anfluggefährdung auf [23]. Aufgrund ihrer Lebensweise vorwiegend am Boden – sowohl Nahrungssuche als auch Brut finden dort statt, zudem ist sie auch bei Gefahr ein Fußflüchter, der nur im Notfall fliegt (vgl. bspw. [11]) – ist ein vorhabenbedingtes signifikant erhöhtes Tötungsrisiko jedoch auszuschließen. Es ist generell zu berücksichtigen, dass die geplante Leitung an den Erdseilen aus artenschutzrechtlichen Gründen (verstärkter Breitfrontzug in S-H) größtenteils mit effektiven Vogelschutzmarkern markiert wird (Maßnahme V-Ar1 im LBP, Anlage 8.3) und die unmarkierte Bestandsleitung rückgebaut wird.</i>	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Durch die geplante Errichtung der 110-kV-Freileitung vom UW Flensburg zum UW Weding kommt es zu keiner Entwertung potenzieller Brutflächen, da die Flächen durch die bestehende 110kV-Leitung in ihrer Eignung als Bruthabitat bereits herabgesetzt sind. Durch die Errichtung des Provisoriums werden für die Dauer der Baumaßnahme potenzielle Bruthabitate der Wachtel in Anspruch genommen.</i>	
<i>Nach Abschluss der Baumaßnahme stehen die Flächen wieder in ihrer ursprünglichen Qualität zur Verfügung. Im Umfeld stehen zudem ausreichend Flächen mit entsprechender Habitatausstattung zur Verfügung, sodass die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben. Ein Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG tritt nicht ein.</i>	
<i>Um eine dauerhafte Stromversorgung zu gewährleisten, kann die Bestandsleitung erst nach Inbetriebnahme des Provisoriums rückgebaut werden. Der Zeitraum mit zwei Leitungen in einem Bereich wird auf max. 2 Brutperioden festgesetzt (Maßnahme V-Ar11 im LBP, Anlage 8.3). Während dieser Phase bleiben beide Leitungen (Bestandsleitung/Ersatzneubau und Provisorium) parallel bestehen, so dass es zu einem weitergehenden Verlust von Lebensstätten kommt. Insgesamt verbleibt die Doppelbelastung somit max. für 2 Brutperioden. In dieser Zeitspanne ist somit von einem temporären Verlust bzw. Entwertung von Habitatstrukturen auszugehen, in dem die Vögel problemlos auf benachbarte Flächen ausweichen können. Eine Kompensation dieses zusätzlichen temporären Habitatverlustes ist dementsprechend nicht erforderlich.</i>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	

Durch das Vorhaben betroffene Art Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Mögliche vorübergehende Verluste von Brutplätzen durch baubedingten Lärm können wie unter 3.1 erläutert, infolge der Bauzeitenregelung (V-Ar2) bzw. der ggf. erforderlichen Vergrämungsmaßnahmen (V-Ar3), ausgeschlossen werden. Da sich im unmittelbaren Umfeld der Bauflächen ähnlich strukturierte Lebensräume befinden, kann davon ausgegangen werden, dass ein Ausweichen problemlos möglich ist, so dass es nicht zu erheblichen Störungen von Wachteln kommt.</i>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
5. Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

6.2 Formblätter Brutvögel (Gruppenprüfungen)

Auf den folgenden Seiten werden Gruppenprüfungen für sechs Brutvogelgilden durchgeführt. Die Gilden setzen sich jeweils aus ungefährdeten Arten zusammen, die ähnliche Habitatansprüche besitzen und daher im Plangebiet und angrenzenden Bereichen die gleichen Flächen bzw. Strukturen besiedeln. Folgende Artengruppen werden abgehandelt:

- **Bodenbrüter des Offenlandes,**
- **Arten der Fließ- und Stillgewässer und ihrer Ufer (inkl. Röhrichte),**
- **Gehölzfreibrüter**
- **Bodenbrüter in Kontakt zu Gehölzen oder in Wäldern**
- **Gehölzhöhlenbrüter einschließlich Nischenbrüter,**
- **Brutvögel anthropogener Bauwerke (Maste).**

Die Gilden Gehölzfreibrüter und Bodenbrüter in Kontakt zu Gehölzen oder in Wäldern werden aufgrund vergleichbarer Konflikte und Maßnahmen in der Prüfung zusammengefasst.

Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilde		
Bodenbrüter des Offenlandes		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D stark gefährdet; gefährdet;	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
	<input checked="" type="checkbox"/> Vorwarnliste; ungefährdet	<input checked="" type="checkbox"/> Zwischenstadium
	<input checked="" type="checkbox"/> RL SH Vorwarnliste; ungefährdet	<input type="checkbox"/> ungünstig
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten		
<i>Dieser Gruppe gehören u.a. die folgenden im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden Arten an:</i>		
Fasan, Rebhuhn (RL D: 2, RL SH: V), Schafstelze, Schwarzkehlchen		
<i>Den in dieser Gilde zusammengefassten Arten ist gemein, dass sie ihre Nester am Boden bzw. in der bodennahen Vegetation anlegen. Alle Arten unterliegen den gleichen potenziellen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen, von denen ausschließlich baubedingte Wirkfaktoren relevant werden.</i>		
<i>Der Fasan besiedelt in erster Linie vegetationsreiche Säume, Gehölz- und Grabenränder sowie Brachen innerhalb der Agrarlandschaft und auch Ackerflächen.</i>		
<i>Das Rebhuhn bevorzugt kleinstruktureiche, offene und extensiv bewirtschaftete Weide- und Ackerflächen. Diese müssen einen hohen Anteil an Feldgehölzen, Brachen und sonstigen wildkrautreichen Strukturen aufweisen.</i>		
<i>Die Wiesenschafstelze nistet heute v.a. in offenen, intensiv genutzten Ackerflächen.</i>		
<i>Das Schwarzkehlchen lebt in offenen Biotopen mit vereinzelt Büschen, z.B. in Hochmooren und Heiden.</i>		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		
<u>Deutschland:</u>		
<i>Alle Arten sind bundesweit verbreitet. Sie zeigen allerdings entsprechend der naturräumlichen Lebensraumausstattung und ihrer Habitatsprüche Verbreitungsschwerpunkte und -lücken.</i>		
<u>Schleswig-Holstein:</u>		
<i>In Schleswig-Holstein sind die Arten dieser Gilde weit verbreitet und haben große Bestände von mehreren Tausend Brutpaaren. Sie sind als ungefährdet anzusehen, so dass sie auch nur auf Gildenebene abzuprüfen sind.</i>		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich	
<i>Da die Trasse überwiegend über Acker- und Grünlandflächen führt, sind Vorkommen von Bodenbrütern des Offenlandes wie Fasan, Rebhuhn und Wiesenschafstelze überall dort möglich, wo die Schläge groß sind und das Knicknetz nicht zu dicht ist. Die kleine Heidefläche beim Umspannwerk Flensburg bietet potenziellen Lebensraum für das Schwarzkehlchen.</i>		
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)		
3.1.1 Baubedingte Tötungen		
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<i>Für geplante Maststandorte und Provisorien mit Lebensraumpotenzial für die genannten Arten kann es durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder und deren Zuwegungen zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen kommen, wenn die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges, Töten von Nestlingen und/ oder Altvögeln). Darüber hinaus können direkte Schädigungen im Zuge der Beseilung der Masten</i>		

Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilde Bodenbrüter des Offenlandes

nicht ausgeschlossen werden, wenn im Zuge des Einziehens der Vorseile Flächen befahren bzw. betreten werden, auf denen Arten dieser Gilde brüten.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ja nein

- Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Anfang März bis Mitte August)
- Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Zur Vermeidung des Tötungsverbotes erfolgt die Bauausführung vorrangig außerhalb der o.g. Brutzeit (Maßnahme **V-Ar2** im LBP, Anlage 8.3).

Muss die Bauausführung innerhalb der Brutzeit erfolgen, ist zur Vermeidung von Schädigungen die Ansiedlung der oben genannten Arten innerhalb der Baufelder und Zuwegungen mit Lebensraumpotenzial durch Vergrämung zu verhindern. Hierzu wird durch eine Beräumung des Baufeldes und die Installation von Flatterbändern in einer ausreichend großen Dichte beginnend vor Beginn der Brutzeit (vor dem 1. März) und deren Aufrechterhaltung während der Bauzeit die Vergrämung der Vögel erreicht.

Falls die Vergrämungsmaßnahmen nicht bereits vor Beginn der Brutzeit durchgeführt werden können und der Baubeginn in die Brutzeit der oben genannten Arten fällt, sind alle Bereiche mit Lebensraumpotenzial vor Baubeginn durch die Umweltbaubegleitung auf Besatz zu prüfen (Maßnahme **V-3** und Maßnahme **V-Ar3** im LBP, Anlage 8.3). Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, muss mit der Bauausführung innerhalb von 5 Tagen nach der Besatzkontrolle begonnen werden. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht innerhalb von 5 Tagen nach der Besatzkontrolle, muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, so ist die Bauausführung am betreffenden Maststandort bis zur Beendigung der Brut der nachgewiesenen lokalen Brutvögel (Flüggeworden der Jungvögel) auszusetzen. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut sind im Rahmen einer Umweltbaubegleitung (**V-3**) zu dokumentieren.

Da die Wirksamkeit möglicher Vergrämungsmaßnahmen nur auf offenen Flächen wie Acker- und Grünlandflächen erwiesen ist, für weitere Biotoptypen jedoch keine hinreichenden Erkenntnisse vorliegen, können mögliche baubedingte Schädigungen von Brutvögeln in Grabenrändern, sehr extensiv genutzten Grünländern, Brachen, Heideflächen, Säumen oder Ruderalfluren nur durch eine Bauzeiteneinschränkung oder Besatzkontrolle vermieden werden. In diesen Lebensraumstrukturen kann z.B. der Fasan oder das Schwarzkehlchen vorkommen. Insofern kann die Bauausführung bei Biotoptypen wie Grabenrändern, Brachen, Säumen, Heideflächen oder Ruderalfluren nur außerhalb der Brutzeit oder nach erfolgter Besatzkontrolle durchgeführt werden. Die Besatzkontrolle hat wie im Maßnahmenblatt beschrieben zu erfolgen (vgl. Maßnahme **V-Ar3** im LBP, Anlage 8.3). Alternativ können die entsprechenden Bereiche vor Beginn der Brutzeit gemäht und bis zum Beginn der Bauarbeiten kurz gehalten werden (vgl. Maßnahme **V-Ar3** im LBP, Anlage 8.3).

Sofern im Mastfußbereich der rückzubauenden 110-kV-Bestandsmasten Ruderalbrachen entwickelt sind und Baumaßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden, sind diese vor Beginn der Brutzeit zu mähen und bis zum Beginn der Bauarbeiten kurz zu halten, um eine Ansiedlung von Brutvögeln zu verhindern, bzw. Besatzkontrollen durchzuführen (vgl. Maßnahme **V-Ar3** im LBP, Anlage 8.3).

Sollte das Einziehen des Vorseils ebenfalls während der Brutzeit erfolgen, so ist dies nur dann möglich, wenn in den für die Art geeigneten Bereichen im Rahmen der Umweltbaubegleitung (**V-3**) vor Beginn der Bauarbeiten eine Besatzkontrolle durchgeführt und eine Anwesenheit von Individuen ausgeschlossen wird. Alternativ dazu und wenn Brutvögel im Fahrweg der für den Seilzug notwendigen Fahrzeuge nicht ausgeschlossen werden können, ist das Vorseil per Helikopter einzuziehen (Maßnahme **V-Ar7** im LBP, Anlage 8.3).

Die genannten Maßnahmen werden nur an Bauflächen und Zuwegungen mit entsprechendem Lebensraumpotenzial für die genannten Arten erforderlich. Eine vorhabenbezogene Beurteilung des Lebensraumpotenzials für Bodenbrüter findet sich im LBP (vgl. Karte 1 des LBP, Anlage 8.2 sowie Maßnahmenblätter, Anlage 8.3). Hier werden

Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilde Bodenbrüter des Offenlandes

diejenigen Bereiche des Vorhabens kenntlich gemacht, für die die Bauzeitenregelung und ggf. die entsprechenden weiterführenden Maßnahmen (Vergrämung, Besatzkontrolle) einzuhalten sind.

Bei Beachtung der o.g. Bauzeitenregelungen (**V-Ar2**) bzw. bei Durchführung der Vergrämungsmaßnahmen (**V-Ar3**) und der Durchführung weiterer ggf. erforderlicher Schutzmaßnahmen (**V-Ar7**) ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht eintritt.

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?
 ja nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?
 ja nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?
 ja nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?
 ja nein

Die in dieser Gilde zusammengefassten Arten weisen als Brutvögel eine mittlere bis geringe Anfluggefährdung auf. Es ist generell zu berücksichtigen, dass die geplante Leitung an den Erdseilen aus artenschutzrechtlichen Gründen (verstärkter Breitfrontzug in S-H) größtenteils mit effektiven Vogelschutzmarkern markiert wird (Maßnahme **V-Ar1** im LBP, Anlage 8.3) und die unmarkierte Bestandsleitung rückgebaut wird.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.

ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?
(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ja nein

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

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?
 ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?
 ja nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?
 ja nein

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?
 ja nein

Die Flächeninanspruchnahme von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Bruthabitaten) durch das Vorhaben ist äußerst gering, da es sich bei dem Vorhaben um einen standortgleichen Ersatzneubau handelt und die Flächen somit bereits vorbelastet sind. Es bestehen in Bereichen des Vorhabens mit Lebensraumpotenzial ausreichende Ausweichmöglichkeiten.

Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilde Bodenbrüter des Offenlandes	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Wie unter 3.1 erläutert, können baubedingte Störungen infolge der erforderlichen Bauzeitenregelung (V-Ar2) bzw. ggf. erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen (V-Ar3) ausgeschlossen werden.</i>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
5. Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Durch das Vorhaben betroffene Gilde Arten der Fließ- und Stillgewässer (Biotoptypencodes F) und ihrer Ufer (inkl. Röhrichte)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D <input type="checkbox"/> RL SH	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten		
<p><i>In der Gilde der gewässerassoziierten Arten finden sich überwiegend Stand-, aber auch Zugvögel [26]. Dieser Gruppe gehören u.a. die folgenden im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden Arten an:</i></p> <p>Blässhuhn, Graugans, Reiherente, Rohrammer, Schnatterente, Stockente, Sumpfrohrsänger</p> <p><i>Als Brutlebensraum bevorzugen diese Arten die Uferbereiche von Fließ- und Stillgewässern unterschiedlicher Ausprägung. Das Spektrum reicht von größeren Seen und Teichen über Flüsse und Kanäle bis hin zu kleinen Entwässerungsgräben und feuchten Senken mit entsprechend Deckung bietendem Vegetationsbestand. Dabei werden i.d.R. keine besonderen Ansprüche an die Nährstoffverhältnisse gestellt. Es handelt sich generell um anpassungsfähige Arten, für die eine dynamische Nutzung ohne enge Bindung an spezielle Lebensraumtypen, wohl aber eine Bindung an bestimmte strukturelle Parameter (z.B. Gewässer mit entsprechendem Nahrungsangebot und für die Nestanlage geeigneter Ufervegetation) kennzeichnend ist (euryöke Arten).</i></p> <p><i>Hinsichtlich der Brutbiologie ist zu konstatieren, dass das Artenspektrum dieser Gilde überwiegend aus Boden- (z.B. Stockente) und teilweise aus Röhrichtbrütern (Sumpfrohrsänger und Rohrammer) besteht, wobei die Neststandorte wie die Brutreviere i.d.R. jedes Jahr neu ausgewählt werden [26], [48].</i></p>		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		
<u>Deutschland:</u>		
<i>Viele Arten dieser Gilde haben entsprechend ihrer wenig spezifischen Lebensraumansprüche und ausgeprägten Anpassungsfähigkeit ein großes Verbreitungsgebiet und kommen in Deutschland flächendeckend vor [3].</i>		
<u>Schleswig-Holstein:</u>		
<i>In Schleswig-Holstein sind die Arten weit verbreitet und mit großen Beständen von mehreren Tausend Brutpaaren als häufig zu bezeichnen. Alle Arten sind als ungefährdet anzusehen, so dass sie auch nur auf Gildenebene abzu prüfen sind.</i>		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich	
<i>Vorkommen von Arten der Fließ- und Stillgewässer im Untersuchungsgebiet sind in verschiedenen Klein- und Stillgewässern entlang der Trasse möglich. Zudem können einzelne Brutversuche von gewässergebundenen Arten an Gräben mit hoher Vegetationsbedeckung nicht gänzlich ausgeschlossen werden.</i>		
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)		
3.1.1 Baubedingte Tötungen		
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Gilde**Arten der Fließ- und Stillgewässer (Biotoptypencodes F) und ihrer Ufer (inkl. Röhrichte)**

Potenzielle Brutplätze der Röhrichtbrüter befinden sich ausschließlich in Röhrichtzonen entlang der wenigen im Untersuchungsgebiet liegenden Gewässer und Gräben. Für die Anlage der Bauflächen müssen ggf. auch Schilfsäume entlang von Gräben bei temporären Grabenverrohrungen in Anspruch genommen werden.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ja nein

- Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Anfang März bis Mitte August)
- Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig? ja nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig? ja nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten? ja nein

*Zur Vermeidung des Tötungsverbotes erfolgt die Bauausführung vorrangig außerhalb der o.a. Brutzeit der in dieser Gilde zusammengefassten Arten (Maßnahme **V-Ar5** im LBP, Anlage 8.3).*

*Müssen Bautätigkeiten während der Brutzeit der Arten der Fließ- und Stillgewässer (und ihrer Ufer) stattfinden, ist zur Vermeidung von Schädigungen die Ansiedlung der Arten innerhalb der Baufelder und Zuwegungen durch eine vorzeitige Baufeldräumung vor Brutbeginn (vor dem 1. März) (Röhrichtmahd, Maßnahme **V-Ar5** im LBP, Anlage 8.3) zu verhindern.*

*Alternativ kann in kleinflächigen Röhrichtbereichen, insbesondere in linienförmigen schmalen Säumen (z.B. Schilfsäume entlang von Gräben und Fließgewässern) eine Besatzkontrolle vor Beginn der Bauarbeiten durch die Umweltbaubegleitung (**V-3**) durchgeführt werden und innerhalb von 5 Tagen nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen werden, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht innerhalb von 5 Tagen nach der Besatzkontrolle, muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, so ist die Bauausführung am betreffenden Maststandort bis zur Beendigung der Brut der nachgewiesenen lokalen Brutvögel (Flüggeworden der Jungvögel) auszusetzen (Maßnahme **V-Ar5** im LBP, Anlage 8.3). Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut sind im Rahmen einer Umweltbaubegleitung (**V-3**) zu dokumentieren.*

*Sofern im Mastfußbereich der rückzubauenden 110-kV-Bestandsmasten Röhrichtbestände entwickelt sind und Baumaßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden, sind diese vor Beginn der Brutzeit zu mähen, um eine Ansiedlung von Brutvögeln zu verhindern, bzw. Besatzkontrollen durchzuführen (vgl. Maßnahme **V-Ar5** im LBP, Anlage 8.3).*

*Wenn größere Röhrichtflächen gemäht werden und nicht innerhalb von 5 Tagen nach Mahd mit den Bauarbeiten begonnen wird, sind diese im Nachgang zum Schutz der Offenlandarten gem. Maßnahme **V-Ar3** zu vergrämen bzw. Besatzkontrollen durchzuführen.*

*Sollte das Einziehen des Vorseils ebenfalls während der Brutzeit erfolgen, so ist dies nur dann möglich, wenn das Vorseil per Helikopter errichtet wird (Maßnahme **V-Ar7** im LBP, Anlage 8.3). Alternativ kann ebenfalls in kleinflächigen linearen Beständen vor Beginn des Vorseilzugs eine Besatzkontrolle durch die Umweltbaubegleitung (**V-3**) durchgeführt werden und innerhalb von 5 Tagen nach der Besatzkontrolle der Vorseilzug vorgenommen werden, sofern die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen ausgeschlossen werden kann.*

*Um relevante Beeinträchtigungen von Röhrichtbrütern bei der Bauausführung innerhalb der Brutzeit vollständig auszuschließen, wird die maximale Dauer einer Rammphase während der oben aufgeführten Brutzeiten für Bereiche < 50m zu angrenzenden Röhrichten auf eine halbe Stunde und eine Ruhezeit zwischen den einzelnen Rammphasen von mindestens einer Stunde festgelegt (**V-Ar9** im LBP, Anlage 8.3). Insgesamt betrachtet lässt sich festhalten, dass unter Einhalten von Rammphasen störungsbedingte Tötungen infolge der lärmintensiven Rammarbeiten auch für*

Durch das Vorhaben betroffene Gilde**Arten der Fließ- und Stillgewässer (Biotoptypencodes F) und ihrer Ufer (inkl. Röhrichte)**

Individuen, die in Röhrichtbeständen mit einem Abstand unter 50 m zu den Maststandorten brüten, nicht abzuleiten sind. Alternativ können auch wie oben beschrieben Besatzkontrollen durchgeführt werden (V-Ar9).

Die genannten Maßnahmen werden an allen Gräben, an denen temporäre Überfahrten vorgesehen sind – sofern hier Schilfsäume vorhanden sind –, sowie an allen weiteren Röhrichtbeständen, die im Rahmen der Bautätigkeiten gemäht werden müssen, erforderlich.

Bei Beachtung der o.g. Bauzeitenregelungen (V-Ar5) bzw. bei Durchführung der vorzeitigen Baufeldräumung (V-Ar5) und der Durchführung weiterer ggf. erforderlicher Schutzmaßnahmen (z.B. V-Ar7, V-Ar9) ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht eintritt.

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich? ja nein

Da der Lebensraum der Röhrichtbrüter durch die Höchstspannungsmasten nicht beeinträchtigt wird und die nachgewiesenen Arten lediglich ein sehr geringes bis mittleres Kollisionsrisiko aufweisen (vgl. auch [23]), besteht auch kein signifikant erhöhtes Risiko der betriebs- oder anlagebedingten Tötung.

Es ist generell zu berücksichtigen, dass die geplante Leitung an den Erdseilen aus artenschutzrechtlichen Gründen (verstärkter Breitfrontzug in S-H) größtenteils mit effektiven Vogelschutzmarkern markiert wird (Maßnahme V-Ar1 im LBP, Anlage 8.3) und die unmarkierte Bestandsleitung rückgebaut wird.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.

ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ja nein

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

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten? ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ja nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ja nein

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ja nein

Da durch Bauflächen und temporäre Grabenverrohrungen potenziell Röhrichtbestände entlang von Gräben in Anspruch genommen werden, kann eine Zerstörung von Brutstätten von Röhrichtbrütern nicht ausgeschlossen werden. Hierbei handelt es sich jedoch um kleinräumige Eingriffe (<30 m), die zudem temporär bleiben. Nach Abschluss der Bautätigkeiten werden die durch Bauflächen in Anspruch genommenen Gräben wieder in ihren ursprünglichen Zustand versetzt und ein Wiederaufwachsen der Röhrichte innerhalb von 1-2 Jahren ist zu erwarten. Da in näherem räumlichen Zusammenhang Lebensräume mit vergleichbarer Habitatausstattung zur Verfügung stehen, kann davon ausgegangen werden, dass ein Ausweichen für die Dauer der Baumaßnahmen ohne weiteres möglich ist.

Durch das Vorhaben betroffene Gilde	
Arten der Fließ- und Stillgewässer (Biotoptypencodes F) und ihrer Ufer (inkl. Röhrichte)	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Wie unter 3.1 erläutert, können baubedingte Störungen infolge der erforderlichen Bauzeitenregelung bzw. vorgezogenen Baufeldräumung (V-Ar5) und ggf. erforderlichen Ramppausen (V-Ar9) ausgeschlossen werden. Zudem gelten die Arten dieser Gilde generell als relativ wenig störungsempfindlich, wie Bruten im menschlichen Siedlungsraum oder der intensiv genutzten Agrarlandschaft belegen.</i>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
5. Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Durch das Vorhaben betroffene Gilde Gehölzfreibrüter einschließlich Bodenbrüter in Kontakt zu Gehölzen oder in Wäldern		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D gefährdet; Vorwarnliste; ungefährdet <input checked="" type="checkbox"/> RL SH vom Aussterben bedroht; Vorwarnliste; ungefährdet	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten		
<p>Dieser Gruppe gehören die folgenden im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten an:</p> <p>Amsel, Baumfalke (RL D: 3), Baumpieper (RL D: 3), Bluthänfling (RL D: 3), Birkenzeisig, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Erlenzeisig, Fitis, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Goldammer (RL D: V), Grünfink, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Kolkrabe, Kuckuck (RL D: V, RL SH: V), Mäusebussard, Misteldrossel, Mönchgrasmücke, Nebelkrähe (RL SH: 1), Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Saatkrähe, Schwanzmeise, Schwarzkehlchen (RL D: V), Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Sperber, Sprosser, Stieglitz, Turmfalke, Waldohreule, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp</p> <p>Es sind Arten, die ihre Nester frei in unterschiedlichen Höhen verschiedener Gehölzstrukturen anlegen. Mit Ausnahme der Greifvogelarten und Rabenvögel, die ihre Horste über mehrere Jahre nutzen, legen alle weiteren Arten ihre Nester jedes Jahr neu an. Bei der großen Mehrzahl der Arten handelt es sich um häufige, weit verbreitete Arten, die hinsichtlich ihrer Brutplatzwahl recht anspruchslos sind und verschiedene Gehölzstrukturen zur Brut nutzen. Dorn-, Klapper- und Gartengrasmücke und Gelbspötter sind auf Halboffenlandschaften wie die knickreiche Agrarlandschaft angewiesen. Das Wintergoldhähnchen bleibt auf Nadelwaldbestände beschränkt.</p> <p>Vereinzelt brüten Mäusebussarde, Kolkraben, Rabenkrähen und Baum- und Turmfalken auch auf Masten von Hochspannungsleitungen (s. Gilde der Brutvögel anthropogener Bauwerke (Masten)).</p> <p>Aus pragmatischen Gründen werden einige Bodenbrüter mit zur Gilde gerechnet, die stets in Kontakt zu Gehölzen oder in Wäldern vorkommen. Hierzu gehören im UG Baumpieper, Fitis, Goldammer und Rotkehlchen. Sie unterscheiden sich zwar in ihrer Brutbiologie hinsichtlich der Nistplatzwahl, doch sind die baubedingten Auswirkungen und die daraus abzuleitenden Vermeidungsmaßnahmen identisch zu denen der Gehölzfreibrüter.</p>		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		
<p><u>Deutschland:</u></p> <p>Fast alle Arten sind bundesweit weit verbreitet und häufig. Lediglich Baumfalke, Baumpieper, Bluthänfling, Goldammer, Kuckuck und Schwarzkehlchen werden auf der bundesweiten Roten Liste als gefährdet bzw. auf der Vorwarnliste geführt.</p> <p><u>Schleswig-Holstein:</u></p> <p>Alle Arten sind auch in Schleswig-Holstein häufig und weit und gleichmäßig verbreitet. Aktuelle Informationen zum Bestand und zur Verbreitung sind in erster Linie Berndt et al. (2002) [6] und Knief et al. (2010) [42] zu entnehmen. Alle Arten befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand. Der Kuckuck, der Neuntöter und das Schwarzkehlchen werden auf der landesweiten Vorwarnliste geführt und befindet sich im Zwischenstadium. Die Nebelkrähe wird als vom Aussterben bedroht geführt.</p>		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich	
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)		

Durch das Vorhaben betroffene Gilde**Gehölzfreibrüter einschließlich Bodenbrüter in Kontakt zu Gehölzen oder in Wäldern****3.1.1 Baubedingte Tötungen**

Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ja nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ja nein

Im Hinblick auf mögliche baubedingte Schädigungen von Gehölzfreibrütern und Bodenbrütern der Gehölze und Wälder sind drei Wirkfaktoren als relevant anzusehen:

Durch die notwendige Wuchshöhenbeschränkung innerhalb der Spannfelder kann es zur Zerstörung von Gelegen bzw. zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Nestlingen und/ oder brütenden Altvögeln durch die direkte Beseitigung von Gehölzen oder durch Baufahrzeuge (betrifft Bodenbrüter in Kontakt zu Gehölzen und Wäldern) kommen, wenn die Arbeiten während der Brutzeit durchgeführt werden.

Darüber hinaus können direkte Schädigungen im Zuge der Beseilung der Masten nicht ausgeschlossen werden. So kann es vereinzelt zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen kommen, wenn das Einziehen der Vorseile von unten durch das Gehölz nach oben erfolgt und dabei Gelege oder brütende Altvögel getroffen werden. Diese Schädigungen betreffen vor allem Gehölzfreibrüter, ggf. aber auch innerhalb der Wald- und Gehölzbestände vorkommende Bodenbrüter.

Schließlich sind relevante Beeinträchtigungen durch die intensiven Lärmemissionen infolge der Rammarbeiten im Zuge der Errichtung der Mastfundamente möglich. Für betroffene Gehölzbestände im Nahbereich von 50 m um die geplanten Maststandorte kann selbst für weniger störungsempfindliche Arten ein Verlassen des Brutreviers und die Aufgabe der möglicherweise begonnenen Brut nicht vollständig ausgeschlossen werden, wenn die Rammarbeiten eine kritische Dauer überschreiten. Hierdurch käme es zu einem Verlust von Gelegen und/oder Nestlingen (störungsbedingte Tötung).

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ja nein

- Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Anfang März bis Ende September)
- Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

*Zur Vermeidung des Tötungsverbotes sind Bautätigkeiten und insbesondere die erforderliche Gehölzkappung vorrangig außerhalb der o.g. Brutzeit der Gehölzfreibrüter durchzuführen (Maßnahme **V-Ar4** im LBP, Anlage 8.3).*

*Muss die Gehölzkappung/ -beseitigung während der Brutzeit stattfinden, so muss durch eine vorzeitige Baufeldräumung (Gehölzkappung/-rückschnitt) vor Brutbeginn (vor dem 1. März) sichergestellt werden, dass eine Ansiedlung der Brutvögel innerhalb der Bauflächen ausgeschlossen werden kann (vgl. Maßnahme **V-Ar4** im LBP, Anlage 8.3).*

*In Einzelfällen und nur für kleinere wenig strukturierte Gehölzbestände ist alternativ auch eine Prüfung auf Besatz möglich. Hierzu wird der entsprechende Bereich durch die Umweltbaubegleitung (mehrmals) vor Beginn der Bauarbeiten auf Besatz geprüft (Maßnahme **V-Ar4** in Verbindung mit **V-3** im LBP, Anlage 8.3). Kann ein Vorkommen von Individuen sicher ausgeschlossen werden, muss die Bauausführung innerhalb von 5 Tagen nach der Besatzkontrolle aufgenommen werden. Geschieht die Ausführung der Bautätigkeiten nicht innerhalb von 5 Tagen nach der Besatzkontrolle, muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutvorkommen nicht ausgeschlossen werden, so ist die Bauausführung am betreffenden Maststandort bis zur Beendigung der Brut der nachgewiesenen lokalen Brutvögel (Flüggeworden der Jungvögel) auszusetzen (Maßnahme **V-Ar4** im LBP, Anlage 8.3).*

*Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut sind im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu dokumentieren (**V-3**).*

*Sofern im Mastfußbereich der rückzubauenden 110-kV-Bestandsmasten Gehölzbestände entwickelt sind und Baumaßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden, sind diese vor Beginn der Brutzeit zurück zu schneiden, um eine Ansiedlung von Brutvögeln zu verhindern, bzw. Besatzkontrollen durchzuführen (vgl. Maßnahme **V-Ar4** im LBP, Anlage 8.3).*

Durch das Vorhaben betroffene Gilde**Gehölzfreibrüter einschließlich Bodenbrüter in Kontakt zu Gehölzen oder in Wäldern**

Wenn größere Gehölzflächen zurückgeschnitten werden und nicht innerhalb von 5 Tagen nach Rückschnitt mit den Bauarbeiten begonnen wird, sind diese im Nachgang zum Schutz der Offenlandarten gem. Maßnahme **V-Ar3** zu vergrämen bzw. Besatzkontrollen durchzuführen.

Zur Vermeidung direkter Schädigungen durch den Vorseilzug erfolgt die geplante Beseilung der Maste ebenfalls außerhalb der Brutzeit. Ist die Beseilung in bestimmten Leitungsabschnitten nicht ausschließlich außerhalb der Brutzeit der Gehölzfreibrüter durchführbar, so ist eine Besatzkontrolle durchzuführen bzw. der Vorseilzug per Helikopter zu verlegen (Maßnahme **V-Ar7** im LBP, Anlage 8.3).

Prinzipiell sind auch die Rammarbeiten im Zuge der Errichtung der Masten vorrangig außerhalb der Brutzeit der Gehölzfreibrüter durchzuführen. Im Hinblick auf eine mögliche Öffnung dieser Bauzeitenregelung sind aber die Empfindlichkeit der möglicherweise betroffenen Arten, die Entfernung ihrer Brutstandorte zur Mastbaustelle und die projektspezifische Rammdauer zu berücksichtigen. Zur Beurteilung möglicher Auswirkungen von Lärm auf Vögel können in erster Linie die Erkenntnisse einer umfangreichen Studie von Garniel et al. (2007) [24]) herangezogen werden. Hierbei muss sich die Betrachtung auf die möglichen Auswirkungen von Eisenbahnverkehr fokussieren, da diese infolge der Lärmintensität und Dauer im Vergleich zu Straßenlärm am ehesten mit den Rammarbeiten vergleichbar ist. Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass sich Beeinträchtigungen, die beispielsweise durch die Abnahme der Brutdichte entlang von Eisenbahnlinien ermittelt wurden, weniger durch die Lautstärke als vielmehr durch ein ungünstiges Verhältnis der Lärmbelastung pro Zeiteinheit (Verhältnis von Lärm- und Ruhephasen) ergeben können. So konnte für empfindliche Arten wie Rohrdommel und Hohлтаube ein kritischer Wert von etwa (6-) 12 Minuten/Stunde (Bezugszeit: artspezifische Aktivitätszeit während der Brutperiode) ermittelt werden, über dem nachteilige Auswirkungen auf die Kommunikation nicht auszuschließen sind. Die durch die Rammarbeiten am Maststandort hervorgerufenen Lärmphasen treten nicht wie bei Eisenbahnverkehr kontinuierlich auf, sondern sind zeitlich auf wenige Tage pro Maststandort begrenzt.

Über die kurz- und mittelfristige Schreckwirkung sehr lauter Lärmemissionen liegen kaum Erkenntnisse vor. Die wenigen Arbeiten, so beispielsweise von Blaser (1993) [12] und Anderegg (2006) [2], beziehen sich ausschließlich auf Wirkungen von Feuerwerken auf rastende Wasservögel. Im Ergebnis lässt sich festhalten, dass die sich Auswirkungen der Feuerwerke nicht gravierend auf die jeweiligen Rastbestände ausgewirkt haben. Die Vögel sind der Störung zwar teilweise unmittelbar ausgewichen, doch haben sich die Bestände nach den Feuerwerken auf den alten Rastplätzen rasch wieder eingestellt. Die meisten Studien, die sich mit dem Einfluss von Lärmauswirkungen auf Vögel befassen, weisen darauf hin, dass Lärm als Störreiz in der Regel nicht isoliert wirkt, sondern als eine von mehreren Komponenten zu betrachten ist. So betonen beispielsweise Wille (2001) [79] und Garniel et al. (2007) [24], dass ein Lärmimpuls zumeist auch an eine optische Störung gebunden ist (vorbeifahrende Autos oder Züge, überfliegende Hubschrauber oder Flugzeuge). Hierzu ist anzumerken, dass die in dieser Gilde zusammengefassten Arten eine zumeist gute optische Abschirmung durch die Anlage ihrer Nester in den Gehölzen besitzen und auch nicht als besonders störungsempfindlich gelten.

Um relevante Beeinträchtigungen von Gehölzbrütern einschließlich Bodenbrütern bei der Bauausführung innerhalb der Brutzeit vollständig auszuschließen, wird die maximale Dauer einer Rammphase während der oben aufgeführten Brutzeiten für Bereiche < 50m zu angrenzenden Gehölzen auf eine halbe Stunde und eine Ruhezeit zwischen den einzelnen Rammphasen von mindestens einer Stunde festgelegt (**V-Ar9** im LBP, Anlage 8.3). Insgesamt betrachtet lässt sich festhalten, dass unter Einhalten von Ramppausen störungsbedingte Tötungen infolge der lärmintensiven Rammarbeiten auch für Individuen, die in Gehölzbeständen mit einem Abstand unter 50 m zu den Maststandorten brüten, nicht abzuleiten sind.

Die genannten Maßnahmen wie Bauzeitenregelung, Baufeldräumung, Besatzkontrolle, Vorseilzug per Helikopter und Beschränkung der Rammdauer (**V-Ar4**, **V-Ar7** und **V-Ar9** im LBP, Anlage 8.3) werden nur an Maststandorten, Spannfeldern und Provisorien mit entsprechendem Lebensraumpotenzial für die genannten Arten erforderlich. Eine vorhabenbezogene Beurteilung des Lebensraumpotenzials für Gehölzfreibrüter findet sich im LBP (vgl. Karte 1, Anlage 8.2 sowie Maßnahmenblätter, Anlage 8.3).

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

ja nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

ja nein

Durch das Vorhaben betroffene Gilde**Gehölzfreibrüter einschließlich Bodenbrüter in Kontakt zu Gehölzen oder in Wäldern**

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

ja nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?

ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

ja nein

Die in dieser Gilde zusammengefassten Arten sind als Brutvögel außerhalb der Zugzeit mangels entsprechender Empfindlichkeit keinem relevanten Risiko des Leitungsanflugs ausgesetzt. Es ist generell zu berücksichtigen, dass die geplante Leitung an den Erdseilen aus artenschutzrechtlichen Gründen (verstärkter Breitfrontzug in S-H) größtenteils mit effektiven Vogelschutzmarkern markiert wird (Maßnahme V-Ar1 im LBP, Anlage 8.3) und die unmarkierte Bestandsleitung rückgebaut wird.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.

ja nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

(§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)

ja nein

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

ja nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?

ja nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

ja nein

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

ja nein

Verluste von Bruthabitaten ergeben sich durch die Kappung von Gehölzen, die im Überspannungsbereich erforderlich werden. Betroffen sind vor allem kleinflächige Gehölzbestände entlang von Straßen und Einzelbäume, aber auch Knicks und kleinere Waldflächen. Weiterhin kommt es baubedingt (durch Zuwegungen und Arbeitsflächen) sowie vereinzelt anlagebedingt (z.B. Einrichtung von Maststandorten) zu zumeist kleinflächigen Eingriffen in Knicks, Rodungen oder Waldumwandlungen.

Die von Aufwuchsbeschränkungen betroffenen Bäume werden i.d.R. nicht vollständig gerodet, so dass für alle Arten davon auszugehen ist, dass sie die bestehen bleibenden Bäume weiterhin als Bruthabitat nutzen oder zum Teil auf benachbarte Gebiete gleichwertiger Habitatstruktur ausweichen und so den Lebensraumverlust teilweise ausgleichen können. Zudem können sich im Bereich der Rückbauleitung infolge der entfallenden Wuchshöhenbeschränkung die Gehölzbestände wieder regenerieren und nach entsprechender Entwicklungszeit wieder als Lebensraum für Gehölzfreibrüter zur Verfügung stehen. Darüber hinaus stehen für Eingriffe in Knicks und Waldflächen das Knickersatzkonto Geest (A-6) und die Ersatzaufforstung Handewitt (A-7) zur Verfügung (vgl. LBP, Anlage 8.1).

Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungsstätten aller als Gehölzfreibrüter

Durch das Vorhaben betroffene Gilde	
Gehölzfreibrüter einschließlich Bodenbrüter in Kontakt zu Gehölzen oder in Wäldern	
<i>zusammengefasster Arten im räumlichen Zusammenhang bleibt demnach erfüllt. Ein Zugriffsverbot nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG kann somit i.V.m. § 44 (5) BNatSchG ausgeschlossen werden.</i>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Wie unter 3.1 erläutert, können baubedingte Störungen infolge der erforderlichen Bauzeitenregelung (V-Ar4) ausgeschlossen werden (zu möglichen Beeinträchtigungen durch die lärmintensiven Rammarbeiten s. 3.1). Zudem ist zu berücksichtigen, dass es sich bei den o.g. Arten um vergleichsweise wenig störungsempfindliche Arten handelt.</i>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
5. Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Durch das Vorhaben betroffene Art Gehözhöhlenbrüter einschließlich Nischenbrüter		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D gefährdet; Vorwarnliste; ungefährdet <input checked="" type="checkbox"/> RL SH Vorwarnliste; ungefährdet	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten		
<i>Dieser Gruppe gehören die folgenden Arten an:</i> Bachstelze, Blaumeise, Buntspecht, Feldsperling (RL D: V), Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz (RL D: V), Grauschnäpper (RL D: V), Grünspecht (RL SH: V), Haubenmeise, Hohлтаube, Kleiber, Kleinspecht (RL D: V), Kohlmeise, Schwanzmeise, Star (RL D: 3), Sumpfmeise, Tannenmeise, Trauerschnäpper, Waldbaumläufer, Weidenmeise		
<i>Es handelt sich um Arten, die ihre Nester in Höhlen und/ oder Nischen verschiedener Gehölzstrukturen anlegen und zum Teil auch in künstlichen Nisthilfen brüten. Die Arten besiedeln unterschiedliche Gehölzbestände wie Knicks (Feldsperling), Feldgehölze mit Altbaumbeständen, Baumreihen und unterschiedlich strukturierte Wälder. Die Bruthöhlen bzw. -nischen werden von den meisten Arten alljährlich wieder genutzt.</i>		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		
<u>Deutschland:</u> <i>Die meisten Arten sind bundesweit weit verbreitet und häufig. Der Feldsperling, der Gartenrotschwanz, Grauschnäpper und der Kleinspecht werden auf der bundesweiten Vorwarnliste geführt, der Star wird bundesweit auf der Roten Liste als gefährdet geführt.</i>		
<u>Schleswig-Holstein:</u> <i>Alle Arten sind in Schleswig-Holstein häufig und weit und gleichmäßig verbreitet. Der Grünspecht wird auf der Roten Liste Schleswig-Holsteins auf der Vorwarnliste geführt, alle anderen Arten sind ungefährdet.</i>		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich		
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)		
3.1.1 Baubedingte Tötungen		
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Im Hinblick auf mögliche baubedingte Schädigungen von Gehözhöhlenbrütern sind drei Wirkfaktoren als relevant anzusehen:</i> <i>Durch die erforderliche Wuchshöhenbeschränkung innerhalb der Spannfelder kann es zur Zerstörung von Gelegen bzw. zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Nestlingen und/ oder brütenden Altvögeln kommen.</i> <i>Darüber hinaus können direkte Schädigungen im Zuge der Beseilung der Masten nicht ausgeschlossen werden. So kann es vereinzelt zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen kommen, wenn das Einziehen der Vorseile von unten durch das Gehölz nach oben erfolgt und dabei Gelege (z.B. Nistkästen) oder Altvögel getroffen werden.</i>		

Durch das Vorhaben betroffene Art Gehölzhöhlenbrüter einschließlich Nischenbrüter

Zum anderen sind relevante Beeinträchtigungen durch die intensiven Lärmemissionen infolge der Rammarbeiten im Zuge der Errichtung der Mastfundamente möglich. Für betroffene Gehölzbestände im Nahbereich von 50 m um die geplanten Maststandorte kann selbst für weniger störungsempfindliche Arten ein Verlassen des Brutreviers und die Aufgabe der möglicherweise begonnenen Brut nicht vollständig ausgeschlossen werden, wenn die Rammarbeiten eine kritische Dauer überschreiten. Hierdurch käme es zu einem Verlust von Gelegen und/oder Nestlingen (störungsbedingte Tötung).

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ja nein

- Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Anfang März bis Ende September)
- Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Zur Vermeidung des Tötungsverbotes sind Bautätigkeiten und insbesondere die erforderliche Gehölzkappung und Rodungen vorrangig außerhalb der o.g. Brutzeit der Gehölzfreibrüter durchzuführen (Maßnahme **V-Ar4** im LBP, Anlage 8.3).

Muss die Gehölzkappung/ -beseitigung während der Brutzeit stattfinden, so muss durch eine vorzeitige Baufeldräumung (Gehölzkappung/-rückschnitt) vor Brutbeginn (vor dem 1. März) sichergestellt werden, dass eine Ansiedlung der Brutvögel innerhalb der Bauflächen ausgeschlossen werden kann (vgl. Maßnahme **V-Ar4** im LBP, Anlage 8.3).

In Einzelfällen und nur für kleinere wenig strukturierte Gehölzbestände ist alternativ auch eine Prüfung auf Besatz möglich. Hierzu wird der entsprechende Bereich durch die Umweltbaubegleitung (mehrmals) vor Beginn der Bauarbeiten auf Besatz geprüft (Maßnahme **V-Ar4** in Verbindung mit **V-3** im LBP, Anlage 8.3). Kann ein Vorkommen von Individuen sicher ausgeschlossen werden, muss die Bauausführung innerhalb von 5 Tagen nach der Besatzkontrolle aufgenommen werden. Geschieht die Ausführung der Bautätigkeiten nicht innerhalb von 5 Tagen nach der Besatzkontrolle, muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutvorkommen nicht ausgeschlossen werden, so ist die Bauausführung am betreffenden Maststandort bis zur Beendigung der Brut der nachgewiesenen lokalen Brutvögel (Flüggeworden der Jungvögel) auszusetzen (Maßnahme **V-Ar4** im LBP, Anlage 8.3). Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut sind durch die Umweltbaubegleitung zu dokumentieren (**V-3**).

Sofern im Mastfußbereich der rückzubauenden 110-kV-Bestandsmasten Gehölzbestände entwickelt sind und Baumaßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden, sind diese vor Beginn der Brutzeit zurück zu schneiden, um eine Ansiedlung von Brutvögeln zu verhindern, bzw. Besatzkontrollen durchzuführen (vgl. Maßnahme **V-Ar4** im LBP, Anlage 8.3).

Wenn größere Gehölzflächen zurückgeschnitten werden und nicht innerhalb von 5 Tagen nach Rückschnitt mit den Bauarbeiten begonnen wird, sind diese im Nachgang zum Schutz der Offenlandarten gem. Maßnahme **V-Ar3** zu vergrämen bzw. Besatzkontrollen durchzuführen.

Zur Vermeidung direkter Schädigungen durch den Vorseilzug erfolgt die geplante Beseilung der Maste ebenfalls vorrangig außerhalb der Brutzeit. Ist die Beseilung in bestimmten Leitungsabschnitten nicht ausschließlich außerhalb der Brutzeit der Gehölzfreibrüter durchführbar, so ist eine Besatzkontrolle durchzuführen bzw. der Vorseilzug per Helikopter zu verlegen (Maßnahme **V-Ar7** im LBP, Anlage 8.3).

Prinzipiell sind auch die Rammarbeiten im Zuge der Errichtung der Masten vorrangig außerhalb der Brutzeit der Gehölzbrüter durchzuführen. Im Hinblick auf eine mögliche Öffnung dieser Bauzeitenregelung sind aber die Empfindlichkeit der möglicherweise betroffenen Arten, die Entfernung ihrer Brutstandorte zur Mastbaustelle und die projektspezifische Rammdauer zu berücksichtigen. Zur Beurteilung möglicher Auswirkungen von Lärm auf Vögel können in erster Linie die Erkenntnisse einer umfangreichen Studie von Garniel et al. (2007) [24] herangezogen werden. Hierbei muss sich die Betrachtung auf die möglichen Auswirkungen von Eisenbahnverkehr fokussieren, da diese infolge der Lärmintensität und Dauer im Vergleich zu Straßenlärm am ehesten mit den Rammarbeiten vergleichbar ist. Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass sich Beeinträchtigungen, die beispielsweise durch die Abnahme der Brutdichte entlang von Eisenbahnlinien ermittelt wurden, weniger durch die Lautstärke als vielmehr

Durch das Vorhaben betroffene Art Gehölzhöhlenbrüter einschließlich Nischenbrüter

durch ein ungünstiges Verhältnis der Lärmbelastung pro Zeiteinheit (Verhältnis von Lärm- und Ruhephasen) ergeben können. So konnte für empfindliche Arten wie der Hohлтаube ein kritischer Wert von etwa (6-) 12 Minuten/Stunde (Bezugszeit: artspezifische Aktivitätszeit während der Brutperiode) ermittelt werden, über dem nachteilige Auswirkungen auf die Kommunikation nicht auszuschließen sind. Die durch die Rammarbeiten am Maststandort hervorgerufenen Lärmphasen treten nicht wie bei Eisenbahnverkehr kontinuierlich auf, sondern sind zeitlich auf wenige Tage pro Maststandort begrenzt.

Über die kurz- und mittelfristige Schreckwirkung sehr lauter Lärmemissionen liegen kaum Erkenntnisse vor. Die wenigen Arbeiten, so beispielsweise von Blaser (1993) [12] und Anderegg (2006 [2]), beziehen sich ausschließlich auf Wirkungen von Feuerwerken auf rastende Wasservögel. Im Ergebnis lässt sich festhalten, dass die Auswirkungen der Feuerwerke sich nicht gravierend auf die jeweiligen Rastbestände ausgewirkt haben. Die Vögel sind der Störung zwar teilweise unmittelbar ausgewichen, doch haben sich die Bestände nach den Feuerwerken auf den alten Rastplätzen rasch wieder eingestellt. Die meisten Studien, die sich mit dem Einfluss von Lärmauswirkungen auf Vögel befassen, weisen darauf hin, dass Lärm als Störreiz in der Regel nicht isoliert wirkt, sondern als eine von mehreren Komponenten zu betrachten ist. So betonen beispielsweise Wille (2001) [79] und Garniel et al. (2007) [24], dass ein Lärmimpuls zumeist auch an eine optische Störung gebunden ist (vorbeifahrende Autos oder Züge, überfliegende Hubschrauber oder Flugzeuge). Hierzu ist anzumerken, dass die in dieser Gilde zusammengefassten Arten eine zumeist gute optische Abschirmung durch die Anlage ihrer Nester in den Gehölzen besitzen und auch nicht als besonders störungsempfindlich gelten.

Um relevante Beeinträchtigungen von Gehölzbrütern bei der Bauausführung innerhalb der Brutzeit vollständig auszuschließen, wird die maximale Dauer einer Rammphase während der oben aufgeführten Brutzeiten für Bereiche < 50 m zu angrenzenden Gehölzen auf eine halbe Stunde und eine Ruhezeit zwischen den einzelnen Rammphasen von mindestens einer Stunde festgelegt (**V-Ar9** im LBP, Anlage 8.3). Insgesamt betrachtet lässt sich festhalten, dass unter Einhalten von Rammphasen störungsbedingte Tötungen infolge der lärmintensiven Rammarbeiten auch für Individuen, die in Gehölzbeständen mit einem Abstand unter 50 m zu den Maststandorten brüten, nicht abzuleiten sind. Alternativ können auch wie oben beschrieben Besatzkontrollen durchgeführt werden (**V-Ar4**).

Die genannten Maßnahmen (Bauzeitenregelung, Baufeldräumung, Besatzkontrolle und Beschränkung der Rammphase, Vorseilzug per Helikopter, **V-Ar4**, **V-Ar7** und **V-Ar9** im LBP, Anlage 8.3) werden nur an Maststandorten, Spannungsfeldern und Provisorien mit entsprechendem Lebensraumpotenzial für die genannten Arten erforderlich. Eine vorhabenbezogene Beurteilung des Lebensraumpotenzials für Gehölzhöhlenbrüter findet sich im LBP (vgl. Karte 1, Anlage 8.2 sowie Maßnahmenblätter, Anlage 8.3).

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?
 ja nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?
 ja nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?
 ja nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?
 ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?
 ja nein

Die in dieser Gilde zusammengefassten Arten sind als Brutvögel außerhalb der Zugzeit mangels entsprechender Empfindlichkeit keinem relevanten Risiko des Leitungsanflugs ausgesetzt (vgl. auch [23]).

Durch das Vorhaben betroffene Art Gehölzhöhlenbrüter einschließlich Nischenbrüter	
<i>Es ist generell zu berücksichtigen, dass die geplante Leitung an den Erdseilen aus artenschutzrechtlichen Gründen (verstärkter Breitfrontzug in S-H) größtenteils mit effektiven Vogelschutzmarkern markiert wird (Maßnahme V-Ar1 im LBP, Anlage 8.3) und die unmarkierte Bestandsleitung rückgebaut wird.</i>	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Mögliche Verluste von Bruthabitaten ergeben sich durch die Rodung oder Kappung von Gehölzen, die im Überspannungsbereich erforderlich werden, wobei es sich hier um kleine Gehölzbestände bzw. Einzelbäume handelt. Weiterhin kommt es baubedingt (durch Zuwegungen und Arbeitsflächen) sowie vereinzelt anlagebedingt (z.B. Einrichtung von Maststandorten) zu zumeist kleinflächigen Eingriffen in Knicks, Rodungen oder Waldumwandlungen.</i>	
<i>Für alle Arten ist davon auszugehen, dass sie die von Aufwuchsbeschränkungen betroffenen aber i.d.R. weiterhin bestehenden Bäume als Bruthabitat nutzen oder zum Teil auf benachbarte Gebiete gleichwertiger Habitatstruktur ausweichen und so den Lebensraumverlust ausgleichen können. Höhlen finden sich nahezu ausschließlich im Bereich des Altholzes der Baumstämme und zentralen Hauptäste, die durch Kappungen der jungen Triebe im Kronenbereich nicht betroffen werden, so dass der Brutplatz erhalten bleibt. Zudem werden die Gehölzeingriffe entsprechend ausgeglichen, sodass die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungsstätten aller als Gehölzhöhlenbrüter zusammengefassten Arten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Ein Zugriffsverbot nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG kann somit i.V.m. § 44 (5) BNatSchG ausgeschlossen werden.</i>	
<i>Im Hinblick auf die zeitlich verzögerte Entwicklung bzw. Regeneration der Gehölzstrukturen als Lebensraum für Gehölzfreibrüter ist abschließend hervorzuheben, dass als weitere Vermeidungsmaßnahme des LBP vorgesehen ist, Gehölzbestände und Einzelbäume, deren Beseitigung im Zuge der Aufwuchshöhenbeschränkung erforderlich wird, nicht sofort, sondern erst dann zu fällen oder zu kappen, wenn die kritische Höhe erreicht wird (Maßnahme V-2 im LBP, Anlage 8.3). So verkürzt sich die bei LBV-SH & AfPE (2016) [47] genannte, artenschutzrechtlich akzeptable zeitliche Lücke zwischen vorhabenbedingter Beseitigung von Gehölzen und der Ausbildung strukturell funktionsfähiger Bruthabitate für Gehölzhöhlenbrüter.</i>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Art Gehölnhöhlenbrüter einschließlich Nischenbrüter	
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Wie unter 3.1 erläutert, können baubedingte Störungen infolge der erforderlichen Bauzeitenregelung (V-Ar4) ausgeschlossen werden (zu möglichen Beeinträchtigungen durch die lärmintensiven Rammarbeiten s. 3.1). Zudem ist zu berücksichtigen, dass es sich bei den o.g. Arten um vergleichsweise wenig störungsempfindliche Arten handelt.</i>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
5. Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Durch das Vorhaben betroffene Art Brutvögel an anthropogenen Bauwerken (Masten)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D gefährdet; ungefährdet <input type="checkbox"/> RL SH	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten		
<i>Dieser Gruppe gehören u.a. die folgenden im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden Arten an:</i> Kolkrabe, Rabenkrähe, Turmfalke, Baumfalke <i>Es handelt sich um Arten, die ihre Nester teilweise auf Masten von Freileitungen anlegen und zum Teil auch in künstlichen Nisthilfen an den Masten brüten.</i>		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		
<u>Deutschland:</u> <i>Turmfalken und Rabenkrähen sind bundesweit weit verbreitet und häufig. Der Kolkrabe ist ebenfalls in großen Teilen Deutschlands anzutreffen und in der Ausbreitung begriffen mit positivem Bestandstrend. Der Baumfalke zeigt dagegen einen starken Bestandsrückgang und wird auf der Roten Liste Deutschlands mit der Kategorie 3 geführt.</i>		
<u>Schleswig-Holstein:</u> <i>Alle Arten sind in Schleswig-Holstein häufig und weit verbreitet. Alle Arten befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand.</i>		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich		
<i>Vorkommen von Mastbrütern sind auf allen Masten der Bestandsleitung sowie des Freileitungsprovisoriums möglich.</i>		
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)		
3.1.1 Baubedingte Tötungen		
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Sollten Nester der unter dieser Gilde betrachteten Arten auf den bestehenden Masten der 110-kV-Leitung oder der Provisorien vorhanden sein, können hier im Zuge des Rückbaus Altvögel, Nestlinge oder Gelege verletzt oder getötet bzw. zerstört werden, sofern die Bautätigkeiten während der Brutzeit durchgeführt werden.</i>		
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>		
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/>	Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Anfang Februar bis Mitte August)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

**Durch das Vorhaben betroffene Art
Brutvögel an anthropogenen Bauwerken (Masten)**

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?
 ja nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?
 ja nein

Zur Vermeidung des Tötungsverbotes von möglicherweise auf den Masten der 110-kV-Bestandsleitung oder des Provisoriums brütenden Vögeln erfolgt die Bauausführung vorrangig außerhalb der o.g. Brutzeiten der Arten (Maßnahme V-Ar6 im LBP, Anlage 8.3).

Müssen Bautätigkeiten während der Brutzeit der oben genannten Arten stattfinden, muss im Vorfeld durch eine Besatzkontrolle vor Beginn des Rückbaus der Bestandsleitung oder des Provisoriums die Nutzung der betroffenen Masten als Brutplatz ausgeschlossen werden (Maßnahme V-Ar6 in Verbindung mit V-3 im LBP, Anlage 8.3). Geschieht der Rückbau der Bestands- oder Provisoriumsmasten nicht innerhalb von 5 Tagen nach der Besatzkontrolle, muss diese wiederholt werden. Alternativ ist auch die Entnahme des nachweislich nicht besetzten Nestes möglich. Sofern die Entnahme innerhalb der Brutzeit vorgenommen wird und nicht innerhalb von 5 Tagen nach Entnahme mit den Bauarbeiten begonnen wird, muss die Besatzkontrolle wiederholt werden, da eine Neuansiedlung nicht ausgeschlossen werden kann. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, so ist der Rückbau an dem betroffenen Mast bis zur Beendigung der Brut der nachgewiesenen lokalen Brutvögel (Flüggeworden der Jungvögel) auszusetzen (Maßnahme V-Ar6 im LBP, Anlage 8.3). Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut sind durch die Umweltbaubegleitung zu dokumentieren (V-3).

Bei Beachtung der o.g. Bauzeitenregelungen (V-Ar6) bzw. bei Durchführung der Besatzkontrolle (V-Ar6) ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht eintritt.

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?
 ja nein

Die in dieser Gilde zusammengefassten Arten weisen als Brutvögel mittlere bis geringe Anfluggefährdungen auf. Insbesondere Greifvögel gelten aufgrund des guten binokularen Sehvermögens als wenig kollisionsgefährdet.

Es ist generell zu berücksichtigen, dass die geplante Leitung an den Erdseilen aus artenschutzrechtlichen Gründen (verstärkter Breitfrontzug in S-H) größtenteils mit effektiven Vogelschutzmarkern markiert wird (Maßnahme V-Ar1 im LBP, Anlage 8.3) und die unmarkierte Bestandsleitung rückgebaut wird.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.

ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?
(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ja nein

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

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?
 ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?
 ja nein

Durch das Vorhaben betroffene Art Brutvögel an anthropogenen Bauwerken (Masten)	
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Sollten die zurückzubauenden Maste der 110-kV-Leitung als Brutstandorte von den oben genannten Arten genutzt werden, gehen die Neststandorte aufgrund des Rückbaus verloren. Die hier betrachteten Arten weisen alle einen guten Erhaltungszustand vor. Zudem kommen im näheren Umfeld, schon allein durch den Ersatzneubau der 110-kV-Leitung, ausreichend Ausweichmöglichkeiten vor, so dass die Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungsstätten der unter dieser Gilde geprüften Arten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben. Ein Zugriffsverbot nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG kann somit i.V.m. § 44 (5) BNatSchG ausgeschlossen werden.</i>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Wie unter 3.1 erläutert, können baubedingte Störungen infolge der erforderlichen Bauzeitenregelung (V-Ar6) ausgeschlossen werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulationen ist in keinem Falle zu erkennen.</i>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
5. Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.	

**Durch das Vorhaben betroffene Art
Brutvögel an anthropogenen Bauwerken (Masten)**

ja nein

6.3 Formblätter Rastvögel (Gruppenprüfung)

Im Folgenden wird eine Gruppenprüfung für die **Rastvögel** durchgeführt.

Durch das Vorhaben betroffene Art Rastvögel		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, ungefährdet <input type="checkbox"/> RL SH, Vorwarnliste	Einstufung Erhaltungszustand SH <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig <input checked="" type="checkbox"/> Rastvogel
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten		
<p>Zu dieser Prüfgruppe werden die im Rahmen der Rastvogelerfassung zur 380-kV-Mittelachse [35] im Umfeld des Vorhabensgebietes festgestellten bzw. potentiell vorkommenden Arten Graugans, Lachmöwe, Sturmmöwe, Bekassine, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Kiebitz und Grünschenkel gezählt. Die Arten treten während der Zugzeit bevorzugt an Grünlandniederungen oder an größeren Gewässern auf. Zur Nahrungssuche nutzen die genannten Arten das Umland der Gewässer, wo sie als Nahrungshabitat u.a. Grünlandflächen und Äcker mit Wintergetreide und Raps aufsuchen.</p>		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		
<p><u>Deutschland:</u> Die Küstenbereiche und die seenreichen Landschaften Norddeutschlands bilden den Schwerpunkt des Rastgeschehens.</p> <p><u>Schleswig-Holstein:</u> In Schleswig-Holstein treten die Arten vor allem an der Nord- und Ostseeküste sowie den seenreichen Gebieten des Östlichen Hügellandes auf. Aber auch auf kleineren Gewässern im gesamten Land können sie vorkommen.</p>		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		
<p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die genannten Arten sind auf den Flächen des Bodenabbaukomplexes bei Wanderup zu erwarten. Die Rastvogelerfassung, die im Zuge der Planung der 380-kV-Mittelachse [35] durchgeführt wurde, ergab, dass keine Art den Schwellenwert 2 % des Landesbestandes erreicht.</p>		
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)		
3.1.1 Baubedingte Tötungen		
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Aufgrund der grundsätzlich hohen Mobilität von Rastvögeln und der Nichtbetroffenheit von Brutstätten sind für Rastvögel keine vorhabenbedingten Tötungen zu erwarten. Das Vorhaben befindet sich in einer Entfernung von > 1 km zum Rastgebiet. Auf Grund der Entfernung sowie des ausgeprägten Meideverhaltens und des problemlos möglichen Ausweichens auf Nachbarflächen ist nicht davon auszugehen, dass sich Tiere während der Baumaßnahmen im Baufeld aufhalten werden.</p>		
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>		
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><input type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von bis)</p>		

Durch das Vorhaben betroffene Art**Rastvögel**

Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?
 ja nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?
 ja nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?
 ja nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?
 ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?
 ja nein

Da Wechselbeziehungen zwischen den Seen des Bodenabbaukomplexes und den landwirtschaftlichen Flächen entlang des geplanten Ersatzneubaus anzunehmen sind, kann ein Risiko von Kollisionen mit der Freileitung nicht ausgeschlossen werden. Viele der aufgeführten Rastvogelarten gelten als anfluggefährdet [23].

Eine Vogelschutzmarkierung der Erdseile (V-Ar1) der geplanten 110-kV-Leitung ist für die Rastvögel daher im Bereich des Bodenabbaukomplexes bei Wanderup zwischen den Maststandorten Nr. 1aN bis 13N vorzusehen.

Eine solche Markierung der Erdseile (Maßnahme V-Ar1 im LBP, Anlage 8.3) wird bereits aufgrund des Breitfrontzuges auf gesamter Trassenlänge (Ersatzneubau) erforderlich (vgl. nachfolgenden Vogelzug). Da sich das dünne und daher besonders schlecht wahrnehmbare Erdseil als besonders unfallträchtig erwiesen hat (vgl. beispielsweise [18], [28], [32]), ist dessen Markierung besonders wirkungsvoll. Eine Markierung der Erdseile führt zu einer besseren Erkennbarkeit des Bauwerks. Das Kollisionsrisiko wird erheblich (z.B. um mehr als 90 % für Gänse, aber auch für Wasservögel, Enten, Möwen und Rabenvögel) reduziert [8], [9], [7], [36].

Die zum Einsatz kommenden Freileitungsprovisorien weisen eine kompakte Bauweise auf. Die Gesamthöhe der Bauwerke ist aufgrund der Einebenenordnung der Leiterseile geringer und die Spannfeldlängen sind deutlich kürzer. Aufgrund der geringen Gesamthöhe weisen die Abspannseile eine geringe Entfernung zu den Portalen auf. Insgesamt ergeben sich somit eine sehr kompakte Bauweise und eine grundsätzlich gute Erkennbarkeit der Freileitungsprovisorien für Vögel. Eine erhöhte Kollisionsgefahr geht von den Freileitungsprovisorien somit nicht aus.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.

ja nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

(§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?
(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ja nein

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

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?

ja nein

Durch das Vorhaben betroffene Art**Rastvögel**

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ja nein

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ja nein

Eine landesweite Bedeutung der Flächen ist aufgrund der geringen Individuenzahlen für die erfassten Rastvögel nicht gegeben. Sie sind nicht als „Ruhestätte“ im Sinne des § 44 (1) 3 BNatSchG für die Art aufzufassen.

Da die umliegenden Flächen des Vorhabens eine ähnliche und homogene Habitatausstattung aufweisen (landwirtschaftlich genutzte Kulturlandschaft) und zudem eine Vorbelastung durch die Bestandsleitung gegeben ist, wird durch den Ersatzneubau die flexible Nutzung des Gebiets als Fortpflanzungsstätte nicht beeinträchtigt. Im näheren räumlichen Umfeld liegen ausgedehnte Flächen ähnlicher Habitatausstattung, so dass auch ein Ausweichen auf andere Flächen problemlos möglich ist.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ja nein

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

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

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ja nein

Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? ja nein

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? ja nein
(wenn ja, vgl. 3.2)

Auf Grund der Entfernung von > 1 km zwischen Vorhaben und Rastgebiet kann eine störungsbedingte Entwertung der Rastflächen ausgeschlossen werden.

Zudem liegt bereits durch die bestehende 110-kV-Leitung eine Störung des Raumes vor. Die Bestandsleitung wird durch eine neue 110-kV-Leitung ersetzt, sodass weiterhin nur eine Leitung bestehen bleibt. Es ist von keiner erheblichen Erhöhung der Scheuchwirkung auszugehen. Auch anlagebedingt kommt es somit nicht zu einer erheblichen (d.h. populationswirksamen) Störung.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ja nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

Funktionskontrollen sind vorgesehen.
Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.

Ein Risikomanagement ist vorgesehen.
Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.

5. Fazit

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen ja nein

Durch das Vorhaben betroffene Art Rastvögel	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

6.4 Formblätter Zugvögel/ Vogelzug (Gildenprüfung)

Auf den folgenden Seiten erfolgt die Prüfung möglicher artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für die Zugvögel des „Breitfrontzuges“.

Eine weitere artspezifische Differenzierung ist hier wenig zweckmäßig, weil

- es weit über 250 Arten gibt, die Schleswig-Holstein auf ihren Zugwegen queren,
- über das Zugverhalten und die Anzahl der Individuen der meisten dieser oft auch nachts ziehenden Arten kaum hinreichend belastbare Daten vorliegen, um differenzierte Maßnahmen oder Beeinträchtigungsprognosen durchzuführen,
- auch wenn artspezifische Unterschiede in der Wirkung der Markierung als Schutzmaßnahme bekannt sind, dennoch alle aktuellen wissenschaftlichen Untersuchungen eine hohe Effizienz der Maßnahme über unterschiedliche Artengruppen hinweg belegen [8], [9], [7], [36], [52].

Durch das Vorhaben betroffene Zugvogelart „Breitfrontzieher“

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
	<input checked="" type="checkbox"/> RL SH	<input checked="" type="checkbox"/> Zwischenstadium
		<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig

2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art

2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten

Die hier zusammengefassten Arten(gruppen) gehören unterschiedlicher Familien und Gattungen an, die zur Brut überwiegend an Lebensräume im Binnenland gebunden sind (die Mehrheit der Singvögel, Tauben, viele Greifvögel u.a.). Die Arten der einzelnen genannten Gruppen zeichnen sich durch ein ähnliches Zugverhalten aus, meiden v.a. größere Gewässer und ziehen überwiegend im Breitfrontzug, d.h. ohne enge Bindung an Zugkorridore o.ä. über ganz Schleswig-Holstein.

Der Großteil der in Schleswig-Holstein durchziehenden Landvögel brütet in Skandinavien, Nordosteuropa und Westsibirien. Vögel aus dem südlichen Norwegen, Mittelschweden und Jütland ziehen zu großen Teilen entlang der Nordseeküste oder auf dem Festlandrücken (Geest) in südliche Richtungen. An der Festlandküste folgen sie vor allem der Inselkette von Fanö in Dänemark über Sylt und Amrum nach Eiderstedt. Ein geringer Teil überquert ausgehend von Sylt, Amrum und Eiderstedt direkt die Deutsche Bucht; der Großteil der Vögel folgt weiterhin der Küstenlinie nach Süden. Ein Großteil des Zuges findet an der Seedeichlinie und dem dahinter liegenden Koogstreifen statt, doch werden auch weiter landeinwärts beachtliche Zahlen erreicht. Eine untergeordnete Rolle spielt der Zugweg entlang der Ostseeküste.

Die Masse der in den nördlichen und östlichen Bereichen Skandinaviens brütenden Vögel zieht nach Südschweden und quert ausgehend von Hälsingborg und Falsterbo die Beltsee, überfliegt die dänischen Inseln Fünen, Seeland und Langeland sowie Fehmarn und gelangt so nach Schleswig-Holstein. Der als „Vogelfluglinie“ bekannte Fehmarn-Landweg von Falsterbo über Fehmarn ist hinsichtlich der Menge an Zugvögeln der bedeutendste Landweg im Vogelzuggeschehen. Die Küstenlinie sowie die großen Buchten und Förden (Flensburger Förde, Schlei, Eckernförder Bucht, Kieler Förde) wirken als prägnante Leitlinien und führen die Vögel vor allem in südwestlicher (im Frühjahr in nordöstlicher) Richtung über das Festland Richtung Elbe. Teilweise treffen die Vögel über dem Mittelrücken auf ziehende Vögel von Norden und werden in südliche Richtung abgeleitet. Viele Vogelarten schließlich, die aus östlichen Brutpopulationen stammen, besitzen eine nach Westen weisende Wegzugrichtung und orientieren sich vor allem an der Südküste der Ostsee.

Dem Untersuchungsraum ist hinsichtlich des Vogelzuggeschehens eine besondere Bedeutung zuzuweisen.

Die Zughöhen schwanken stark und liegen zwischen Meeresspiegelhöhe (viele ziehende Enten auf hoher See) bis hin zu Höhen von mehreren Kilometern. In der Regel findet der Nachtzug in deutlich größeren Höhen als der Tagzug statt. Doch auch am Tag ziehen die meisten Arten meist in Höhen von mehreren hundert Metern. Die Zughöhe kann aber bei ungünstiger Witterung auch erheblich tiefer liegen. Dennoch versuchen die meisten Arten in Höhen zu ziehen, in denen sie auf keine natürlichen Hindernisse (z.B. Bäume, Hügel etc.) stoßen.

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein

Schleswig-Holstein ist bedingt durch seine Lage zwischen Nord- und Ostsee, zwischen Skandinavien/Sibirien und Mittel-/Südeuropa sowie durch die Lage am Wattenmeer als Drehscheibe des nord- und mitteleuropäischen Vogelzuges zu bezeichnen. So queren schätzungsweise mehrere Millionen Entenvögel, Watvögel und Möwen sowie 50-100 Millionen Singvögel Schleswig-Holstein [37]. Im gesamten Trassenbereich ist somit mit einem „Breitfrontzug“ zu rechnen.

Die geplante Trasse erstreckt sich südwestlich von Flensburg mit einer Ost-West-Ausrichtung. Die Trasse verläuft hauptsächlich parallel zur Hauptzugrichtung.

Durch das Vorhaben betroffene Zugvogelart „Breitfrontzieher“

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Quantitative Angaben zum Breitfrontzug liegen aus dem Raum wenig vor. Aufgrund der hohen Bedeutung Schleswig-Holsteins für den Vogelzug und Rastvögel und der Tatsache, dass schätzungsweise mehrere Millionen Entenvögel, Watvögel und Möwen sowie 50-100 Millionen Singvögel Schleswig-Holstein jährlich queren [37] ist auch im gesamten Trassenbereich somit mit einem „Breitfrontzug“ zu rechnen.

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

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

3.1.1 Baubedingte Tötungen

Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ja nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ja nein

Ziehende Vögel sind durch baubedingte Maßnahmen nicht betroffen.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ja nein

Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von bis)

Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig? ja nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig? ja nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten? ja nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich? ja nein

*Für ziehende Vögel können die Freileitungsseile als Hindernis im Luftraum zu Kollisionsrisiken führen. Aufgrund der herausragenden Bedeutung Schleswig-Holsteins für den Vogelzug werden zur Reduzierung des Kollisionsrisikos die Erdseile **auf gesamter Trassenlänge** mit Vogelmarkern ausgestattet (Maßnahmenblatt **V-Ar1** im LBP, Anlage 8.3). Da sich das dünne und oft solitär verlaufende und daher besonders schlecht wahrnehmbare Erdseil als besonders unfallträchtig erwiesen hat (vgl. beispielsweise [18], [28], [32]), ist dessen Markierung besonders wirkungsvoll.*

Das Anbringen von Vogelschutzmarkierungen an den Erdseilen führt zu einer erheblichen Reduzierung des Kollisionsrisikos [52]. Die Effektivität der etwa 30x50 cm großen, aus schwarz-weißen beweglichen Kunststofflamellen bestehenden Markern, die alle 25 m bzw. bei 2 Erdseilen alternierend in einem Abstand von 40 m pro Erdseil angebracht werden, ist in der jüngeren Vergangenheit mehrfach nachgewiesen und umfasst nach Ergebnissen von Bernshausen et al. (2014 [8]), Bernshausen et al. (2007) [9], Bernshausen & Kreuziger (2009) [7] sowie Jödicke (2017 [34]) eine erhebliche Minderung des Kollisionsrisikos (z.B. insbesondere Gänse (um mehr als

**Durch das Vorhaben betroffene Zugvogelart
„Breitfrontzieher“**

90 %), Wasservogel wie Enten (um mehr als 80%) und Möwen), wobei auch die nachtaktiven Arten umfasst werden. Die Markierung bewirkt vor allem eine Zunahme an Fernreaktionen, die zeigt, dass die Leitung früher wahrgenommen wird und rechtzeitig überflogen werden kann.

Die zum Einsatz kommenden Freileitungsprovisorien weisen eine kompakte Bauweise auf. Die Gesamthöhe der Bauwerke ist aufgrund der Einebenenordnung der Leiterseile geringer und die Spannfeldlängen sind deutlich kürzer. Aufgrund der geringen Gesamthöhe weisen die Abspannseile eine geringe Entfernung zu den Portalen auf. Insgesamt ergeben sich somit eine sehr kompakte Bauweise und eine grundsätzlich gute Erkennbarkeit der Freileitungsprovisorien für Vögel. Eine erhöhte Kollisionsgefahr geht von den Freileitungsprovisorien somit nicht aus. Insgesamt ist somit eine Markierung der Freileitungsprovisorien nicht erforderlich [49].

Mit Durchführung der Maßnahme ist für keine der potenziell betroffenen Vogelarten mehr von einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos auszugehen. Das Kollisionsrisiko kann durch die genannte Maßnahme somit auf ein Maß herabgesetzt werden, welches als „allgemeines Lebensrisiko“ i.S.v. LBV-SH & AfPE (2016) einzustufen ist, weshalb folglich von einer Verwirklichung des Tötungsverbotes nicht mehr auszugehen ist [52].

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.

ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?
(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)

ja nein

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

ja nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?

ja nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

ja nein

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

ja nein

Der Tatbestand trifft für ziehende Vögel grundsätzlich nicht zu.

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

ja nein

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

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

ja nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?

ja nein

Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?

ja nein

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

ja nein

**Durch das Vorhaben betroffene Zugvogelart
„Breitfrontzieher“**

Für ziehende Vögel sind keine (erheblichen) Störungen zu erwarten, da die Tiere auf dem Zug nur sehr kurzzeitig das Baufeld passieren und ggf. durch Ausweichbewegungen den Eingriffsbereich problemlos umfliegen können.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.

ja nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

- Funktionskontrollen sind vorgesehen.
Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.
- Ein Risikomanagement ist vorgesehen.
Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.

5. Fazit

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen ja nein

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

Erhebliche Störung ja nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.

ja nein

6.5 Formblätter Amphibien

Auf den folgenden Seiten wird eine Einzelprüfung für eine im UG erfasste Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie durchgeführt.

- Knoblauchkröte

Durch das Vorhaben betroffene Art
Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus

- | | | |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art | Rote Liste-Status mit Angabe | Einstufung Erhaltungszustand SH |
| | <input checked="" type="checkbox"/> RL D: 3 gefährdet | <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend |
| | <input checked="" type="checkbox"/> RL SH: 3 gefährdet | <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend |
| | | <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht |
| | | <input type="checkbox"/> XX unbekannt |

2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten

Im Jahresverlauf nutzt die Knoblauchkröte aquatische und terrestrische Lebensräume, wobei sich die Aufenthaltsdauer der Jugendstadien im Wasser von April bis in den Juli (Eiablage bis Landgang Jungtiere) erstreckt. Zusätzlich kann es zu einer Nebenlaichzeit zwischen Juni und August kommen, wodurch sich der Aufenthalt von Individuen (Larven) im Gewässer entsprechend verlängert. Die Art kann in Ausnahmefällen auch als Larve im Gewässer überwintern.

Knoblauchkröten nutzen Stillgewässer zur Reproduktion, die in der Regel besonnt liegen. Sie sind meistens nährstoffreich und stark verkrautet, wobei im Idealfall Freiwasserzonen bestehen und die Gewässer klares Wasser aufweisen. Wichtig ist vor allem die Lage zu den Landlebensräumen. Während der Fortpflanzungsperiode ist die Art tag- und nachtaktiv, danach zumeist streng nachtaktiv [66], wobei sie den Tag relativ tief vergraben im Erdreich verbringt. Entsprechend sind offene, grabfähige Böden obligat. Hierzu zählen neben natürlichen Habitaten wie Binnendünenkomplexen, Heiden auch Sekundärlebensräume wie Abbaugruben, Gärten oder Äcker auf sandigem Boden. Hier findet ebenfalls die Überwinterung (September/Oktober – Ende März) statt, wobei sich die Tiere etwa 30-60 cm unter der Oberfläche eingraben [45].

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein
Deutschland:

Vorkommen der Knoblauchkröte in Deutschland finden sich vor allem im Norden und Osten sowie im nördlichen Oberrhein- und Rhein-Main-Tiefland [27].

Schleswig-Holstein:

Die Knoblauchkröte ist in ganz Schleswig-Holstein lückig verbreitet. Die Vorkommen entfallen auf die Geest sowie das östliche Hügelland. Die Marsch wird hingegen gemieden und allenfalls im Übergang zur Geest besiedelt [31]. Aufgrund ihrer versteckten Lebensweise ist die Art aber schwer gezielt zu kartieren [65].

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

-
- nachgewiesen
-
- potenziell möglich

Die Knoblauchkröte konnte innerhalb des Plangebiets an einem der zwölf untersuchten Gewässer (Nr. 1, nordöstlich des Umspannwerkes Flensburg) nachgewiesen werden. Ihr Vorkommen beschränkt sich auf den westlichen Teil des Vorhabengebiets. Für das Vorkommen im Gewässer Nr.1 sind artenschutzfachlich relevante Konflikte nicht auszuschließen, weshalb diese eingehend geprüft werden.

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)
3.1.1 Baubedingte Tötungen

- | | | |
|--|--|-------------------------------|
| Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? | <input checked="" type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? | <input checked="" type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |

Durch das Vorhaben betroffene Art
Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Geeignete Fortpflanzungsgewässer (wie das Untersuchungsgewässer Nr. 1) finden sich im Plangebiet ausschließlich im Westteil nördlich des UW Flensburg. Eine baubedingte Betroffenheit besteht durch den Eingriff in die direkt an das Laichgewässer angrenzende Landlebensräume durch die Baufläche des in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Provisoriums (P803). Im Plangebiet liegen keine weiteren Nachweise der Art vor und aufgrund der Habitatausstattung wird nicht von weiteren, größeren Populationen ausgegangen.

Während der Aktivitätszeit der Knoblauchkröte, insbesondere während der Wanderzeiten der Alttiere (April/Mai) und der Jungtiere (Abwanderung aus den Laichgewässern ca. im Juli), besteht ein Risiko von Verletzungen oder direkten Tötungen im Zuge der Bautätigkeiten in den Baufeldern und den Zuwegungen. Zudem ist eine mögliche Betroffenheit überwinternder Tiere durch Bodenarbeiten gegeben.

Es gilt jedoch zu berücksichtigen, dass Aktivitäten der Tagesbaustelle wie Bauverkehr die ausschließlich nachts wandernden Tiere nicht direkt betreffen. Vielmehr besteht die Gefahr, dass im Boden vergrabene Einzeltiere durch Auflast (Baustraße) oder im Bereich der zu setzenden Fundamente während der Überwinterung oder im Tagesversteck verletzt werden.

Ob das individuelle Tötungsrisiko durch die Bauarbeiten signifikant erhöht wird, hängt davon ab, in welcher Entfernung zum Laichgewässer und in welchen Lebensraumtypen gearbeitet wird. So ist im Nahbereich eher damit zu rechnen, dass sich Tiere dort vermehrt und längerfristig aufhalten. Je weiter entfernt die betroffenen Bereiche liegen, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass durch die eher kleinflächigen Baustellen Individuen verletzt oder getötet werden. Da die Baustelle jedoch in hochwertige Land- und Überwinterungslebensräume hineinreicht (Heide, südexponierter Gehölzrand), kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos im Bereich der Baustellen des Provisoriums beim UW Flensburg nicht ausgeschlossen werden. Als Aktionsradius für die Knoblauchkröte werden 600 m angenommen.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ja nein

- Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb der Hauptwanderungszeit und außerhalb der Überwinterungszeit)
- Das Baufeld wird ggf. vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Um Tötungen von Individuen sowohl während saisonaler Wanderungen (insb. Abwanderung der Adulti nach dem Laichgeschehen und Abwanderung der Jungtiere ca. im Juli) sowie während der Überwinterungszeit zu vermeiden, ist eine Bauzeitenregelung und Schutzzäune im Bereich der Maststandorte östlich des UW Flensburg vorgesehen.

Rodungen dürfen in potenziellen Überwinterungslebensräumen (Heidefläche und Gehölze sowie südexponierter Waldrand nordöstlich des UW Flensburg) nicht während der Winterruhe der Knoblauchkröte (01.10. – 31.03.) durchgeführt werden. Bei Befahrungen müssen im Vorhinein druckmindernde Baggermatten ausgebracht werden und die Befahrung muss flächenmäßig auf ein Minimum begrenzt werden. Dasselbe gilt für Eingriffe in den Boden außerhalb der Überwinterungszeit, um Tiere, die sich tagsüber in ihren unterirdischen Tagesverstecken aufhalten, nicht zu schädigen. Die Baufahrzeuge (sofern nötig) müssen den gleichen Hin- und Rückweg nutzen (vom Grünland zur Abankerungsfläche und zurück), um möglichst wenig Fläche in Anspruch zu nehmen. Zusätzlich ist die Errichtung eines Bauzaunes nötig, damit sich die Fahrzeuge nicht außerhalb des in Anspruch genommenen kleinflächigen Bereiches bewegen. Bei der Verwendung von Baggermatten außerhalb der Überwinterungszeit der Knoblauchkröte dürfen diese nur solange unbedingt nötig ausgelegt werden, um die darunter befindlichen Tiere nicht daran zu hindern, an die Oberfläche zu gelangen. Die Liegedauer der Baggermatten außerhalb der Winterruhe darf 48h nicht überschreiten

Zudem muss die Verlegung des Knicks an der Südseite des Gehölzes, welcher von der Art potenziell als Überwinterungs- und Tagesversteck genutzt wird, mit möglichst wenig Bodeneingriff und räumlich so begrenzt wie möglich erfolgen. Bei der Verlegung muss das Erdreich mit einer großen Baggerschaufel in einem zusammenhängenden Stück zur Seite geschafft und vorsichtig abgeladen werden, damit möglicherweise vergrabene Knoblauchkröten nicht geschädigt werden. Da die Tages- und Überwinterungsverstecke einzeln und diffus in der Landschaft verteilt liegen, ist die Wahrscheinlichkeit gering, bei der vorsichtigen, stückweisen Umlagerung des

Durch das Vorhaben betroffene Art
Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Knicks ein Individuum zu verletzen oder zu töten. Dieses Risiko geht nicht signifikant über das allgemeine Lebensrisiko hinaus.

Sollten Arbeiten während der Wanderungen (Abwanderung vom Laichgewässer ab April) im Umfeld von Laichgewässern der Art durchgeführt werden, sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Um Tötungen von Individuen zu vermeiden, muss an Bauflächen mit hohem Potenzial als Jahreslebensraum mit Schutzzäunen gegen das Einwandern von Amphibien vor Baubeginn abgesichert werden. Es sollen dann temporäre Amphibienschutzzäune gemäß MAmS [13] aufgestellt werden. Der Zaun ist regelmäßig während der gesamten Standzeit auf seine Funktionsfähigkeit zu kontrollieren. Diese ist durch ggf. anfallende Pflegemaßnahmen wie Vegetationsrückschnitte/Mahd sicher zu stellen.

Ein verbleibendes vorhabenbedingtes Restrisiko für die Knoblauchkröte ist so gering, dass nicht mehr von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos gesprochen werden kann. Bei Umsetzung der genannten Maßnahmen ist sichergestellt, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht eintritt.

Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zur ihrer Rettung notwendig? ja nein

Baufeldfreimachung. Wird ein Amphibienzaun direkt um ein Baufeld herum errichtet, muss der eingezäunte Bereich auf Amphibien kontrolliert werden und eventuelle eingezäunte Tiere müssen in geeignete Bereiche außerhalb des Baufeldes umgesetzt werden.

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig? ja nein

Die Funktion des Amphibienschutzzaunes muss während der gesamten Bauphase kontrolliert und aufrecht erhalten bleiben (Sicherstellung durch Umweltbaubegleitung). Hierfür können Maßnahmen wie Mahd oder Vegetationsrückschnitte notwendig werden, damit der Zaun nicht überklettert werden kann. Solange der Zaun funktionsfähig steht, wird die Wiederbesiedlung des Baufeldes verhindert.

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig? ja nein

Bauzeitenregelung. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Knoblauchkröte in höherer Individuenzahl in den Heide- und Gehölzflächen um das Gewässer Nr. 1 im Nordosten des UW Flensburg überwintert, dürfen Gehölz-Rodungen nicht während der Winterruhe (01.10. – 31.03.) erfolgen.

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten? ja nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich? ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich? ja nein

Knoblauchkröten sind generell nicht durch den Betrieb von Hochspannungsleitungen betroffen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?
(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ja nein

Durch die Bautätigkeiten für das Provisorium im westlichen Ende der Trasse (P803) wird in Ruhestätten der Knoblauchkröte temporär eingegriffen (Heidefläche und Gehölze um Gewässer Nr. 1). Die Art nutzt die sandigen, grabfähigen Böden zur Überwinterung oder als Tagesversteck. Im Rahmen der Verankerung für das Provisorium werden Erdanker in den Boden eingelassen. Dadurch wird ein kleinflächiger Bereich der Ruhestätte temporär zerstört, für die Art bestehen jedoch im direkten Umfeld genügend Ausweichmöglichkeiten.

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

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?

ja nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

ja nein

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

ja nein

Bereiche mit besonderer Eignung als Ruhestätten werden für die Baustellenfläche des Provisoriums im Bereich des UW Flensburg temporär und kleinflächig in Anspruch genommen. Es sind keine Eingriffe in Stillgewässer vorgesehen, so dass ein Verlust von Fortpflanzungsstätten nicht gegeben ist. Eingriffe in Überwinterungsquartiere wirken punktuell und führen (auch lokal) nicht zum Verlust der ökologischen Funktionalität als Überwinterungsquartier (Heidefläche).

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ja nein

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

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

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ja nein

Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? ja nein

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten?
(wenn ja, vgl. 3.2) ja nein

Durch die Errichtung des Provisoriums werden mögliche Überwinterungs- und Tagesverstecke der Knoblauchkröte kleinflächig und temporär in Anspruch genommen (Einbringen von Erdankern, Befahrung mit Maschinen). Durch eine Bauzeitenregelung während der Überwinterungszeit kann eine Störung ausgeschlossen werden. Eventuelle Störungen während des Aufenthaltes in Tagesverstecken werden durch die in 3.1.1 beschriebenen Maßnahmen weitestgehend ausgeschlossen, sodass das verbliebene Risiko nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ja nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

Funktionskontrollen sind vorgesehen.

Die Funktionalität der Amphibienschutzzäune ist zu gewährleisten.

Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5. Fazit

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen ja nein

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

Erhebliche Störung ja nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.

ja nein