Materialband
Nachrichtlich

Neubau der A 20
Nord-West-Umfahrung Hamburg

Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein
bis B 431

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Auftraggeber:

Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein,

Niederlassung Itzehoe

Die vorliegende artenschutzrechtliche Prüfung stellt eine Deckblattfassung von September 2014 dar (Aktualisierung aufgrund der Datenaktualisierung Fledermäuse, Artenschutzvermerk 2013). Die Ergebnisse finden sich auch in der Unterlage 12.0.

Deckblatt

Bearbeitung:

GFN
Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH

Adolfplatz 8

24105 Kiel
0431 / 800 94 80 Tel.
0431 / 800 94 79 Fax

im Auftrag von

PÖYRY

Pöyry Infra GmbH

Neuer Wall 72
20354 Hamburg

Tel. 040 881790-0
Fax 040 881790-77

detlev.knauer@poyry.com
http://www.infra.poyry.de

Datum: 30.03.2009
Projekt-Nr. 33300

Inhaltsverzeichnis

0. Vorbemerkung 1

1. Übersicht der artenschutzrechtlichen Belange im Rahmen von Eingriffsvorhaben 1

2. Artenschutzbelange in der Eingriffsregelung gem. § 11 Abs. 4 LNatSchG und § 19 BNatSchG 1

3. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatschG 2

3.1 Grundlagen 2
3.1.1 Verbotstatbestände 2
3.1.2 Ausnahme von den Verboten des § 44 (1) BNatSchG 4
3.2 Prüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs.1 BNatSchG 5
3.2.1 Vorkommen von Arten des Anhang IVa FFH-RL 5
3.2.2 Vorkommen europäischer Vogelarten 6
3.2.3 Prüfung auf Verwirklichung von Schädigungsverboten 9
3.2.4 Prüfung auf Verwirklichung von Störungsverboten 17

4. Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen 21

4.1 Vermeidungsmaßnahmen 21
4.2 Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang (CEF-Maßnahmen) 22
4.3 Monitoring und Effizienzkontrolle 24

5. Fazit der artenschutzrechtlichen Prüfungen 25

6. Formblätter 26

Fledermäuse 27
Fischotter 46
Brutvögel 54
Brutvogelgilden 71
Rastvögel 80

Stand: September 2014

0. Vorbemerkung

Nach der aktuellen Fassung des Vermerks zur "Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung" des Landesbetriebs Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (2013) ist der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag im Materialband der Planfeststellungsunterlagen enthalten. Die Projektbeschreibung und weitere umweltrelevante Inhalte sind der Unterlage 12 "Landschaftspflegerischen Begleitplan" zu entnehmen.

1. Übersicht der artenschutzrechtlichen Belange im Rahmen von Eingriffsvorhaben

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind im § 44 (1) BNatSchG verankert.

Als methodische Grundlage für die erforderliche Abarbeitung der speziellen artenschutzrechtlichen Regelungen wurde der Vermerk „Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung“ des Landesbetriebs Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (2013) zugrunde gelegt, in dem die diesbezüglichen BNatSchG-Novellen und aktuelle Urteile bzw. Fachkonventionen berücksichtigt wurde.

2. Artenschutzbelange in der Eingriffsregelung gem. § 11 Abs. 4 LNatSchG und § 19 BNatSchG

Dieser Abschnitt wurde aufgrund der letzten Novellierung des BNatSchG bzw. des LNatSchG gestrichen, da der Artenschutz seither ausschließlich in §§ 44, 45 BNatSchG geregelt ist.

3. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatschG

3.1 Grundlagen

3.1.1 Verbotstatbestände

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatschG (Zugriffsverbote) sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

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

Diese Verbote werden um den Absatz 5 ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

"(5) Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Bezüglich der europäisch geschützten Arten (Arten des Anhang IV FFH-RL, alle europäische Vogelarten) ergeben sich somit bei Straßenbauvorhaben die folgenden Verbote:

I. Schädigungsverbot von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Verbot des Fangs, der Verletzung oder Tötung von europäisch geschützten Arten oder ihrer Entwicklungsformen.

Einschränkungen:

1) Gemäß der Begründung zum Gesetzentwurf der Bundesregierung zur Änderung des BNatSchG erfüllen „sozialadäquate Risiken" wie z.B. unabwendbare Tierkollisionen im Verkehr nicht den Tatbestand des absichtlichen Tötens und damit den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Für unbeabsichtigt getötete Tiere ist entsprechend den Vorgaben des Art. 12 (4) FFH-RL durch die Mitgliedsstaaten ein „System zur fortlaufenden Überwachung" einzurichten.
2) Ein Verbot liegt gem. § 44 Abs.5 BNatSchG zudem dann nicht vor, wenn die Verletzungen/Tötungen von Tieren im Zusammenhang mit unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten stehen, deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

   In vielen Fällen wird ein Zusammenhang zu den Lebensstätten von getöteten Tieren herstellbar sein. Dies gilt z.B. für komplexe Amphibienlebensräume, die oft aus räumlich getrennten Teillebensräumen (Laichgewässer, Winterquartier, Sommerlebensraum) bestehen, deren Erreichbarkeit für die Funktionalität des Gesamtlebensraumes essenziell ist. Die Isolation von Teillebensräumen (bzw. das Töten von Amphibien auf der Wanderung) durch eine Verkehrstrasse führt zwangsläufig zu einer *funktionalen* Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte, so dass auch die verkehrsbedingten Tötungen auf dieser Trasse unter die Privilegierung des § 44 (5) BNatSchG fallen würden, sofern die dort genannten Voraussetzungen (z.B. Unvermeidbarkeit) erfüllt sind.

II. Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Erhebliches Stören von Arten des Anh. IV FFH-RL oder europäischer Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Einschränkungen

1) Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt. In der Begründung zur BNatschG-Novelle der Bundesregierung wird die „lokale Population" wie folgt definiert:

   „*Eine lokale Population umfasst diejenigen (Teil-)Habitate und Aktivitätsbereiche der Individuen einer Art, die in einem für die Lebens(-raum)ansprüche der Art ausreichenden räumlich-funktionalem Zusammenhang stehen."*

III. Schädigungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Verbot der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Einschränkung: Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Sonstige ausschließlich nach nationalem Recht geschützte Arten sind bei genehmigten Eingriffsvorhaben gem. § 15 BNatSchG von den Verbotstatbeständen ausgenommen. Sie sind

nur dann zu beachten, wenn sich die vorhabensbedingten Beeinträchtigungen nicht als „…*unausweichliche Konsequenz rechtmäßigen Handelns*“[1] ergeben, d.h. ohne unzumutbare Härte für den Vorhabensträger zu vermeiden wären. In diesem Kontext sind somit insbesondere die im Rahmen der Abarbeitung der Eingriffsregelung sowieso zwingend zu berücksichtigenden (zumutbaren) Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen von Bedeutung.

3.1.2 Ausnahme von den Verboten des § 44 (1) BNatSchG

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, kann die zuständige Landesbehörde gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG Ausnahmen zulassen. Die nachfolgenden Ausnahmevoraussetzungen müssen jedoch nachgewiesen werden (grau hinterlegt: für Straßenbauvorhaben relevante Voraussetzungen):

1. Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt,
3. Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. andere zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf zudem nur zugelassen werden, wenn

→ zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und

→ sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält.

Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 9/409/EWG sind zu beachten.

Art. 16 Abs. 1 S. 1 FFH-RL gibt für die Arten des Anhangs IV vor, „…*dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen …“.*

Hinsichtlich der Europäischen Vogelarten ist also lediglich eine Verschlechterung des aktuellen Erhaltungszustandes (Art. 13 VRL: "der derzeitigen Lage") einer Art untersagt bzw. es ist die Aufrechterhaltung des Status Quo als eine Bedingung für die Erteilung einer Ausnahme gefordert.

[1] vgl. BVerWG Urteil vom 11. Januar 2007, 4 C 6.00

3.2 Prüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs.1 BNatSchG

3.2.1 Vorkommen von Arten des Anhang IV FFH-RL

Im Untersuchungsraum des LBP wurden sechs Fledermausarten sowie der Fischotter nachgewiesen.

Der Fischotter nutzt den Raum nur als Wanderkorridor. Eine dauerhafte Besiedlung und eine Nutzung als Ganzjahreslebensraum sind unwahrscheinlich, da elementare Voraussetzungen wie z.B. ein ausreichendes Nahrungsangebot und Versteckmöglichkeiten nur unzureichend vorhanden sind. Im Untersuchungsgebiet stellt insbesondere die Langenhalsener Wettern eine geeignete Leitstruktur für den Fischotter dar.

Zu den sechs nachgewiesenen Fledermausarten gehören Breitflügel-, Rauhaut-, Zwerg-, Mücken- und Wasserfledermaus sowie der Große Abendsegler. Alle in Schleswig-Holstein vorkommenden Fledermausarten sind streng geschützt und somit bei der artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen. Die Fledermausaktivitäten konzentrieren sich im Eingriffs- und Wirkraum auf die Langenhalsener Wettern, die nach Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenbau (LBV SH 2011) als bedeutende Flugroute für Breitflügel-, Rauhaut- und Wasserfledermäuse und als bedeutendes Jagdhabitat für Breitflügel-, Rauhaut-, Zwerg- und Wasserfledermäuse einzustufen ist, und auf die Fläche Fielhöhe mit der angrenzenden Kleinen Wettern und parallel verlaufender Baumreihe. Dieser Lebensraumkomplex wurde als bedeutender Jagdraum eingestuft.

Im Bereich der Siedlungen (z.B. Steindeich) sowie entlang der Kehrweg Wettern / Deichreiher Wettern sind höhere Flugaktivitäten aufgrund der dort besseren Habitatausstattung (v.a. Gehölze) und des Windschutzes im Vergleich zu den von der Maßnahme betroffenen offenen Ackerflächen anzunehmen. Diese Bereiche werden durch das Vorhaben jedoch nicht tangiert.

Quartiere der o.g. Fledermausarten bzw. Bäume mit Quartiereignung wurden im Baufeld bzw. im Wirkraum des Vorhabens nicht nachgewiesen. Eine Nutzung der Gehölze im Eingriffsbereich als Sommer- und Winterquartier kann ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich der anderen untersuchten Tiergruppen (Libellen, Fische, Amphibien, Reptilien) wurden keine Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie nachgewiesen. Hinweise von Dritten auf Vorkommen dieser Arten oder anderer europäisch geschützter Tier- oder Pflanzenarten liegen für den landseitigen Bereich ebenfalls nicht vor bzw. sind aus arealgeografischen Gründen sowie aufgrund der vorherrschenden Habitatstrukturen sicher auszuschließen (z.B. Birkenmaus, Haselmaus, Nachtkerzenschwärmer).

Aquatische Tiere in der Elbe

Der Nordseeschnäpel und der Stör sind streng geschützte Fischarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, die in der Elbe potenziell vorkommen können, jedoch als ausgestorben gelten. Um den laufenden Wiederansiedlungsbemühungen Rechnung zu tragen, werden diese beiden Fischarten hier kurz behandelt.

Eine unmittelbare Beeinträchtigung (Tötung, Verletzung) von einzelnen Tieren durch die baubedingte Wasserentnahme in der Elbe z.B. während der Laichwanderung ist sehr unwahrscheinlich, da beide Arten in der Elbe keine bodenständigen Vorkommen haben. Gleiches gilt für den Atlantischen Stör. Nach derzeitigem Kenntnisstand kann eine Reproduktion von Nordseeschnäpel oder Stör im mesohalinen Abschnitt der Tideelbe ausgeschlossen werden, da beide Arten als ausgestorben gelten (BfN 2007). Für die Tiere besteht zudem kein Risiko durch Ansaugung bei der Wasserentnahme, da diesbezügliche Schutzvorkehrungen (2 mm Maschenschutzgitter, Ansaugströmung < 0,1 m/s). Ein signifikantes Tötungsrisiko gem. § 44(1) 1 BNatSchG kann somit sicher ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung des großen Gewässerquerschnittes und der o.g. Beschränkung sind artenschutzrechtliche Risiken auch in Bezug auf die anderen Verbotstatbestände hier sicher auszuschließen.

Ähnliches gilt für den Schweinswal. Diese Meeressäugerart nutzt die Elbe im Vorhabensbereich allenfalls sehr selten als Streifgebiet. Die Lebensräume (Fortpflanzungs- und Aufzuchtbereiche) des Schweinswals liegen in den Meeresgebieten des äußeren Wattenmeeres und der vorgelagerten Nordsee. Als Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- oder Wanderungsgebiet ist die Unterelbe ohne Bedeutung, so dass eine erhebliche Beeinträchtigung entsprechender Funktionen auszuschließen ist. Im Wirkbereich des Vorhabens befinden sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Schweinswals. Eine Gefährdung durch die Wasserentnahme besteht ebenfalls nicht. Auf eine weitere Betrachtung dieser Arten kann daher verzichtet werden.

3.2.2 Vorkommen europäischer Vogelarten

Gemäß Artenschutzvermerk des LBV-SH (2013) sind nur ausgewählte Brutvogelarten auf Artniveau abzuhandeln. Die in Schleswig-Holstein ungefährdeten und ökologisch weniger anspruchsvollen Vogelarten können dagegen in Gruppen (Gilden wie z.B. Gebüschbrüter, Wasservögel) abgehandelt werden. Da methodenbedingt die genauen Nistplätze dieser Vogelarten in der Regel nicht bekannt sind, erfolgt bei der Abhandlung dieser Arten eine Abschätzung der Vorkommen und Betroffenheiten anhand der kartierten Vegetationsstrukturen. Für einige Arten liegen allerdings auch genauere Fundpunkte vor. Aus Vorsorgegesichtspunkten erfolgt bei der Betroffenheitsanalyse eine *worst-case*-Einschätzung.

Im Rahmen der Kartierungen wurden insgesamt 48 Brutvogelarten nachgewiesen, darunter 6 Arten der aktuellen Roten Liste Schleswig-Holsteins bzw. 10 Arten der aktuellen RL Deutschlands. 6 Arten zählen zu den gem. § 7 (2) 14 BNatSchG streng geschützten Arten.

Rastgebiete ziehender Vögel sind gem. des aktuellen Artenschutzvermerks des LBV-SH (2013) dann zu betrachten, wenn mindestens „landesweit bedeutende Rastgebiete“ betroffen sind.

In der Regel ist von einer landesweiten Bedeutung auszugehen, wenn in dem Gebiet **regelmäßig mindestens 2% oder mehr des landesweiten Rastbestandes** der jeweiligen Art in Schleswig-Holstein rasten. Gemäß den fachlich anerkannten Standards zur Bestimmung be-

deutender Rastvogellebensräume (BURDORF et al.1997)[2] können im Einzelfall auch geringere Rastbestände von landesweiter Bedeutung sein, wenn beispielsweise der Vorkommensschwerpunkt der Art zur Rastzeit in dem jeweiligen Bundesland liegt. Es wird pauschal davon ausgegangen, dass ab dieser Schwelle (Vorkommen landesweiter Bedeutung) eine Störung von Rastvögeln bzw. eine Zerstörung oder Beschädigung von Rastgebieten zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Populationen und einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen *könnte*. Zudem sind Rastgebiete landesweiter Bedeutung auch als Ruhestätte im Sinne des § 44(1) 3 BNatSchG aufzufassen und diesbezüglich zu prüfen.

Da es für Schleswig-Holstein keine festgelegte Methodik zur Bewertung der Bedeutung von Rastgebieten gibt, ist für den Einzelfall eine Abstimmung mit dem LLUR darüber erforderlich, ob es sich bei einem betroffenen Rastgebiet um ein landesweit Bedeutsames handelt und wie dieses abzugrenzen ist.

Die räumliche Abgrenzung derartiger Rastgebiete in der sich jahreszeitlich dynamisch stark verändernden Kulturlandschaft ist allerdings problematisch und kann verlässlich nur für räumlich klar abgrenzbare Gebiete wie z.B. Seen, Feuchtgebiete, Flussniederungen etc. erfolgen. In der großräumigen Agrarlandschaft sind dagegen flexible Nutzungen großer Landschaftsräume durch die charakteristischen Rastvogelarten typisch.

Die Vögel unternehmen regelmäßige Austauschflüge über die Elbe nach Niedersachsen und neben den o.g. schleswig-holsteinischen Elbmarschen/ Westküste auch weitere Teile Schleswig-Holsteins (vgl. Abb. 1).

[2] BURDORF, K., HECKENROTH, H., SÜDBECK, P. (1997): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen.- Informationsdienst Naturschutz Niedersachen, 17 Jg., Nr. 6, S. 225-231.

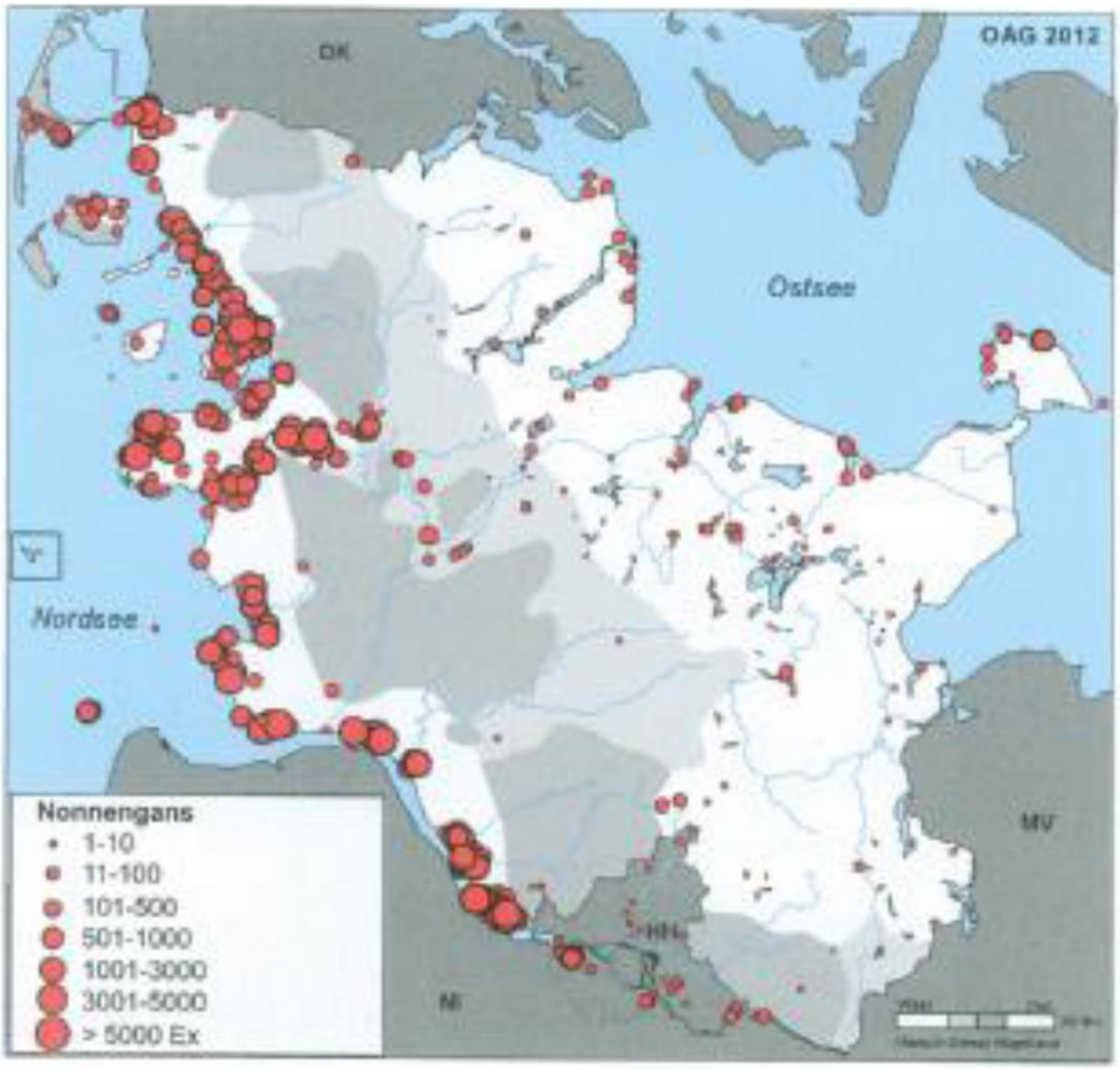


Abbildung 1: Rastbestände der Nonnengans in Schleswig-Holstein (LLUR 2012)

Eine ausschließlich projektspezifische Abgrenzung von Teilräumen ist somit aus fachlicher Sicht kritisch zu beurteilen. Diese Einschätzung wurde in mehreren Gesprächen der Staatlichen Vogelschutzwarte Schleswig-Holstein (Dr. W. KNIEF) sowie dem LLUR (A. DREWS, HR. ALBRECHT) vorgetragen und von diesen geteilt.

Zur abschließenden Klärung dieser Frage fand am 26.4.2013 zudem ein Treffen mit Vertretern des LBV-SH und des LLUR (Hr. Albrecht) statt. Nach Auffassung des LLUR handelt es sich im vorliegenden Abschnitt der A 20, Landesgrenze (SH/NI) bis B 431 nicht um ein mindestens landesweit bedeutendes Rastgebiet gem. der Definition im aktuellen Vermerk „Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung des LBV-SH und somit auch nicht um eine Ruhestätte i.S. des § 44 (1) 3 BNatSchG. Die betroffenen Flächen sind nicht als "regelmäßig genutzte“ essentielle Rastgebiete einzustufen. Gründe hierfür sind die unregelmäßige Nutzung durch Rastvögel (kein Schwerpunktraum bzw. keine tradierte Nutzung) und die fehlende topo-

grafische oder strukturelle Abgrenzbarkeit dieses Ausschnitts einer weithin sehr gleichförmigen Ackerlandschaft.

Bei den Rastvogelerfassungen wurden die Rastvogelarten Nonnengans, Sturmmöwe, Singschwan und Blässgans nachgewiesen. Es handelt sich dabei um Offenlandbereiche nutzende Arten, wobei die Schwäne und Gänse vor allem auf den noch nicht zu hochwüchsigen Wintersaat- und Grünlandflächen äsen und die Kiebitze und Möwen nahezu alle Offenlandstrukturen, vor allem aber frisch umgebrochene Ackerflächen oder Blänken nutzen. Damit stehen den Arten in der von offenen Acker- und Grünlandflächen dominierten Marschenlandschaft entlang von Elbe und Westküste während ihrer Rastzeit in Schleswig-Holstein (Herbst, Frühjahr) sehr große Nahrungsressourcen zur Verfügung, die sie dynamisch nutzen. Die im Untersuchungsgebiet gelegenen Flächen werden, wie oben beschrieben, nicht regelmäßig genutzt und sind damit nicht als essenzielle Rastgebiete und als Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG einzustufen.

3.2.3 Prüfung auf Verwirklichung von Schädigungsverboten

Tötung oder Verletzung von Fledermäusen

Vorkommende Arten:

- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni)*
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii)*
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus)*

Der Verbotstatbestand wäre erfüllt, wenn eine signifikante Zunahme des Tötungsrisikos der im Gebiet lebenden geschützten Arten zu erwarten ist.

Baubedingte Auswirkungen

Quartiere: Der Verbotstatbestand kann im vorliegenden Fall verwirklicht werden, wenn durch die Rodung von Gehölzen oder dem Abriss von Gebäuden mit besetzten Quartieren Individuen verletzt oder getötet werden. Die Eignung der Gehölze und Gebäude als potentielle Quartiere kann die Tötung von Jungtieren oder überwinternden Tieren zur Folge haben.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Flugrouten und Jagdgebiete: Der Verbotstatbestand kann durch den Betrieb der Autobahn verwirklicht werden, wenn es dadurch zu einer signifikanten Zunahme von Kollisionsopfern kommt.

Quartiere: Der Verbotstatbestand kann durch den Betrieb verwirklicht werden, wenn es dadurch zu einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko im unmittelbaren Umfeld des Quartieres für flugunerfahrene Jungtiere und schwärmende Tiere kommt.

Für keine der o.g. Arten ist eine Verwirklichung des o.g. Verbotstatbestands zu erwarten, da

- weder Bäume mit Quartieren (Winterquartiere, Wochenstuben, Tagesverstecke) gerodet noch Gebäude abgerissen werden und somit Tötungen auszuschließen sind.
- sich keine Wochenstuben im unmittelbaren Bereich der geplanten Trasse befinden, und es damit zu keinen betriebsbedingten Tötungen von schwärmenden Tieren kommt.
- das Risiko von betriebsbedingten Tötungen im Bereich der Flugroute und des Jagdgebietes entlang der Langenhalsener Wettern durch Kollisionen mit dem Straßenverkehr durch die vorgesehene lichte Brückenhöhe von 4,50 m und die als Vermeidungsmaßnahmen festgesetzte Kollisionsschutzeinrichtung auf der Brücke wirksam reduziert wird. Es geht unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen nicht über das Niveau des „allgemeinen Lebensrisikos“ hinaus und ist gem. Vermerk „Beachtung des Artenschutzrechts bei der Planfeststellung“ (LBV SH 2013) nicht als Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG einzustufen ist (vgl. Kap. 3.1.1).
- trotz der während der Bauzeit errichteten deutlich kleineren Behelfsbrücke (LH 1,5 m) über die Langenhalsener Wettern sowie der bauzeitlichen Brücke über die Kleine Wettern durch den Baustellenverkehr (DTV < 5.000, größere, langsam fahrende Fahrzeuge) kein Kollisionsrisiko für Fledermäuse besteht, da die Tiere ohne Gefahr auch diese Behelfsbrücke unterfliegen können.

Bewertung: Verbotstatbestand wird unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht verwirklicht.

Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen

Eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gem. § 44 (1) 3 BNatSchG tritt dann ein, wenn durch das Vorhaben die Funktionalität einer solchen Stätte dauerhaft beeinträchtigt wird. Bleibt die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Umfeld erhalten, wird der Verbotstatbestand nicht verwirklicht.

Baubedingte Auswirkungen

Quartiere: Der Verbotstatbestand kann durch Rodungen verwirklicht werden, wenn dadurch Wochenstuben oder Winterquartiere betroffen sind (z.B. im Bereich bauzeitlicher Flächeninanspruchnahme).

Da weder Bäume mit Quartieren (Winterquartiere, Wochenstuben, Tagesverstecke) gerodet noch Gebäude abgerissen werden, ist eine Verwirklichung des Verbotstatbestandes auszuschließen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Flugrouten: Der Verbotstatbestand kann durch den Betrieb der Autobahn verwirklicht werden, wenn als Folge der Unterbrechung einer Flugroute Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verloren gehen.

Durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen ist eine Verwirklichung des Verbotstatbestandes auszuschließen. Eine Zerschneidung der Flugroute, die einen Verlust von Fort-

pflanzungsstätten nach sich zieht wird, durch die lichte Brückenhöhe als Querungshilfe wirksam vermieden.

Jagdgebiete: Der Verbotstatbestand kann verwirklicht werden, wenn es zu einem vollständigen Funktionsverlust einer Fortpflanzung- und Ruhestätte als Folge des Verlustes eines für den Reproduktionserfolg essentiellen Nahrungsraumes kommt.

Da die Räume mit den Jagdschwerpunkten erhalten bleiben und außerdem durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen eine Zerschneidung der Flugroute vermieden wird, ist ein Funktionsverlust einer Fortpflanzungsstätte als Folge des Verlustes eines für den Reproduktionserfolg essentiellen Nahrungsraumes nicht gegeben. Eine Verwirklichung des Verbotstatbestandes ist daher auszuschließen.

Quartiere: Der Verbotstatbestand kann durch Rodungen im Trassenbereich verwirklicht werden, wenn dadurch Wochenstuben oder Winterquartiere betroffen sind.

Es werden weder Bäume mit Quartieren (Winterquartiere, Wochenstuben, Tagesverstecke) gerodet noch Gebäude abgerissen, eine Verwirklichung des Verbotstatbestandes ist somit auszuschließen.

Bewertung: Verbotstatbestand wird unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht verwirklicht.

Tötung oder Verletzung von Fischottern

Dem Fischotter, für den der Untersuchungsraum einen nur gering geeigneten (Teil-)Lebensraum darstellt, wird durch die sehr breite und zudem ottergerechte Gestaltung der Querung der Langenhalsener Wettern (u.a. Berme) eine gefahrlose Unterquerung der A20 ermöglicht.

Auf dem Brückenbauwerk ist ein untergrabungssicherer Irritations- und Kollisionsschutz vorgesehen. An den Irritationsschutz schließen sich jeweils 50 m lange fischottergerechte Zäune lückenlos an. Durch den Irritations- und Kollisionsschutz und die zusätzliche Zäunung wird vermieden, dass der Fischotter im Nahbereich des Gewässers auf die Autobahn läuft und getötet wird.

Von dem unter dem Brückenbauwerk parallel zur Langenhalsener Wettern verlaufende Rettungs- und Wirtschaftsweg sowie auch von der am anderen Ufer befindliche Viehtrift sind keine Tötung des Fischotters bei der Durchwanderung der Langenhalsener Wettern zu erwarten, da es sich aufgrund weniger Anlieger ausschließlich landwirtschaftlich genutzter Flächen um sehr gering frequentierte Wege und langsam fahrende Fahrzeuge handelt und die Nutzung der Wege im Regelfall tagsüber stattfindet, also außerhalb der Aktivitätszeit des Fischotters.

Durch die während der Bauzeit errichtete kleinere Behelfsbrücke für den Baustellenverkehr (größere, langsam fahrende Fahrzeuge) besteht für den Otter kein Kollisionsrisiko, so dass hier kein zusätzlicher Konflikt entsteht.

Aufgrund der sehr großen Streifgebiete von Fischottern sind Kollisionen von Ottern mit auf der A20 fahrenden Pkw auch weit außerhalb der Gewässerquerung nicht grundsätzlich auszuschließen. Die weithin offene intensive Agrarlandschaft ist für diese Art jedoch wenig attraktiv,

so dass davon ausgegangen werden kann, dass vor allem die Gewässerläufe genutzt werden. Eine Gefährdung, die über das allgemeine Risiko hinausgeht, liegt nicht vor.

Eine systematische Gefährdung der Art durch Kollisionen ist somit auszuschließen; das verbleibende „allgemeine Restrisiko" fällt jedoch nicht unter die Verbote des § 44 (1) BNatSchG (s.o.).

Bewertung: Verbotstatbestand wird nicht verwirklicht.

Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fischottern

Potenzielle Lebensstätten des Fischotters sind nur durch die Überbauung der Langenhalsener Wettern betroffen. Dieses kanalartige und in Teilen naturferne Fließgewässer ist für den sehr große Landschaftsräume nutzenden Fischotter, für den nächtliche Streifzüge von z.T. über 20 km beschrieben wurden, vor allem als potenzielle Migrationsachse bedeutend, da weder geeignete Versteckmöglichkeiten (z.B. als Wurfplatz oder Tagesversteck) noch ein größerer Fischbesatz vorhanden sind. Insofern ist dieses Gewässer nicht als „Fortpflanzungs- oder Ruhestätte" im Sinne des § 44 (1) 3 BNatSchG aufzufassen.

Insgesamt liegen somit vorhabensbedingt keine Zerstörungen oder Beschädigungen von Lebensstätten des Fischotters vor, die Kontinuität der ökologischen Funktionen als Wanderkorridor ist hier weiterhin gewährleistet.

Bewertung: Verbotstatbestand wird nicht verwirklicht.

Tötung oder Verletzung europäischer Vogelarten

Aufgrund der grundsätzlich hohen Mobilität von Vögeln sind Tötungen von Individuen durch Baufahrzeuge o.ä. nur dann möglich, wenn wenig mobile Jungtiere (z.B. Nestlinge) betroffen sind oder aber durch betriebsbedingte Kollisionen mit Pkw. Eine Betroffenheit von Nestlingen kann im Grundsatz über Vorgaben zur Bauzeit ausgeschlossen werden. Im Rahmen des LBP werden diesbezüglich gezielte Vermeidungsmaßnahmen festgelegt:

- die Sicherstellung einer Baustellenersteinrichtung außerhalb der Brutzeit der lokalen Brutvogelarten und einer nachfolgenden systematischen Vermeidung der Ansiedlung von Brutvögeln im Baufeld durch geeignete Vergrämungsmaßnahmen im Falle eines nicht ununterbrochenen laufenden Baubetriebs (vgl. Kap. 4) kann Tötungen von Individuen sicher ausschließen.

Betriebsbedingte Kollisionen von Vögeln mit Pkw sind zwar grundsätzlich nicht auszuschließen, jedoch fallen diese nicht unter den o.g. Verbotstatbestand, da für keine der vorkommenden Arten ein „systematisches Risiko" vorliegt und unvorhersehbare, nicht vermeidbare Verluste (*incidental killings*) nach Einschätzung der Bundesregierung nicht unter die Verbotstatbestände fallen. Dies gilt auch für die Rastvögel.

Durch die Lage in der weithin offenen Marsch wird für Vögel eine frühzeitige Erkennung der Trasse möglich sein, so dass ein Überfliegen erleichtert wird. Der im Bereich der „Leitlinie Elbe" überproportionale stark stattfindende Vogelzug wird durch die A20 nicht betroffen, da dieses Phänomen nicht bodennah stattfindet und zudem im elbnahen Bereich durch den eini-

ge hundert Meter landeinwärts versetzten Tunnelausgang gefahrlose Querungsmöglichkeiten auch für bodennah ziehende Kleinvögel vorhanden sind.

Bewertung: Verbotstatbestand wird nicht verwirklicht.

Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten europäischer Vogelarten

Eine unmittelbare Habitatzerstörung im Sinne einer physischen Zerstörung der Lebensräume ist nur im Bereich des eigentlichen Baufelds (Trasse, Baustraßen, Lagerflächen etc.) zu erwarten. Diese Fläche wird vollständig umgestaltet und geht für die vorhandenen Brutvogelarten verloren, auch wenn Teile dieser Flächen (z.B. Böschungsbegrünung, Regenrückhaltebecken, temporäre Bauflächen) von einzelnen Brutvögeln nach Abschluss der Bauarbeiten und anschließender Begrünung wieder besiedelt werden können.

Neben diesen physischen Zerstörungen sind auch Habitatentwertungen durch andere Wirkfaktoren (z.B. Immissionen, veränderte Flächennutzung) zu erwarten. Die Reichweite der Beeinträchtigungen angrenzender Habitate durch bau- und betriebsbedingte Immissionen ist bei Brutvögeln artspezifisch und zudem abhängig von verschiedenen weiteren Faktoren (z.B. Landschaftsstruktur, Qualität und Dauer der Emissionen, Zeitraum der Einwirkung etc.).

Im Abschlussbericht eines aktuellen F+E-Vorhabens (GARNIEL et al. 2007) werden für einige Arten „kritische Schallpegel“ vorgeschlagen, die zu einer Abnahme der Lebensraumeignung führen.

Für andere Arten werden „Effektdistanzen“ zu Straßen vorgeschlagen, die eine planerische Bewältigung der Eingriffe erleichtern sollen. Diese Angaben wurden durch die „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr ergänzt und präzisiert (GARNIEL & Mierwald 2010).

Die Quantifizierung der Habitatverluste bzw. die Ableitung eines Kompensationsbedarfs muss vorhabensspezifisch erfolgen. Für die hier maßgeblichen Arten ergeben sich folgenden Werte:

Tabelle 1: Kritische Lärmpegel und Effektdistanzen für ausgewählte Brutvögel (GARNIEL & MIERWALD 2010)

Art	Kritischer Lärmpegel	Effektdistanz zu Straßen
Kiebitz	55 dB(A) tags	200m / 400 m Effektdistanz
Blaukehlchen	-	200 m Effektdistanz
Austernfischer	55 dB(A) tags	100 m Effektdistanz
Rebhuhn	55 dB(A) tags	300 m Effektdistanz
Wachtel	52 dB(A) tags	50 m Fluchtdistanz
Feldlerche	-	500 m Effektdistanz

Die vom Baufeld in Anspruch genommenen Flächen werden als vollständiger Lebensraumverlust und als Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i.S. des § 44 (1) BNatSchG gewertet. Diese Vorgehensweise ist aufgrund der sehr langen Bauzeit auch für das gesamte Baufeld gerechtfertigt. In diesem Raum liegen einige Brutreviere, die somit als Verlust gewertet werden müssen (vgl. Tab. 1).

Im Bereich Steindeich ist durch die Verlegung von Rohrleitungen zur Wasserentnahme und zur temporären Einleitung von Brauchwasser während der mehrjährigen Bauzeit nur eine sehr geringe Beeinträchtigungsintensität zu erwarten, für die Verluste von Bruthabitaten ausgeschlossen werden können. Die Rohrleitung wird nach Abschluss der Bauzeit zudem vollständig rückgebaut. Die betroffenen Bereiche sind aufgrund der intensiven Schafbeweidung und anthropogenen Nutzung (Spaziergänger) für Brutvögel derzeit ungeeignet, so dass keine diesbezüglichen Konflikte zu erwarten sind. Die in der Elbe verlegten Leitungen (Wasserentnahme und -einleitung) sind in Bezug auf Lebensraumverluste unerheblich.

In Tabelle 2 sind im Rahmen der Überarbeitung des LBP (TGP 2012) ermittelten Revierverluste dargestellt. Entsprechend der beschriebenen Vorgehensweise ergeben sich die folgenden vorhabenbedingten Revierverluste von Brutvögeln:

Tabelle 2: Bilanzierung der Revierverluste für Brutvögel

Dargestellt sind die nach dem Verfahren von GARNIEL & MIERWALD (2010) ermittelten Verluste für die Brutvögel im Wirkraum des Vorhabens. Die möglicherweise durch Schallimmissionen bzw. andere straßenbedingte Effekte (Störungsverbot) verursachten Minderungen der Habitateignung sind damit vollständig berücksichtigt.

Vogelart	Revierverluste (Anzahl Brutreviere)
Austernfischer	**1**
Blaukehlchen	**3**
Feldlerche	**5**
Kiebitz	**6**
Rebhuhn	1
Wachtel	**1**

Die Auswirkungen sind, wie dargestellt artspezifisch zu beurteilen. Die Brutvogelgemeinschaft der Ackerlandschaft nutzt diesen Lebensraum naturgemäß sehr dynamisch und wird dabei vor allem von den jeweils aktuellen Landnutzungen beeinflusst. Die räumliche Abgrenzung bzw. fachrechtliche Definition der „Fortpflanzungstätte“ sowie die Definition der „lokalen Population“ der betroffenen Arten ist daher unter rein fachlichen Gesichtspunkten problematisch.

Unter Beachtung des Vorsorgeprinzips und der z.T. noch ausstehenden abschließenden Klärung hinsichtlich der Interpretation der o.g. Rechtsbegriffe ist für die folgenden Arten eine Beschädigung von Nist- und Brutstätten durch bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren anzunehmen, die zu einer Verwirklichung des Verbotstatbestands gem. § 44 (1) 1 BNatSchG führen können. Gemäß der Vorgehensweise im Artenschutzvermerk des LBV-SH wird unterschieden zwischen Arten mit separater Einzelprüfung (gefährdete und besonders geschützte Arten, z.B. RL-Arten, Arten des Anh. 1 VRL) und Artengruppen (Gilden), die aufgrund ihres guten Erhaltungszustands und ähnlicher Habitatansprüche artübergreifend geprüft werden können.

a) Arten mit separater Prüfung (vgl. Tabelle 2 und siehe auch Formblätter in Kap. 6):

- Kiebitz Verlust von 6 Revieren in den umliegenden Acker und Grünlandflächen
- Blaukehlchen Verlust von 3 Revieren in den verschilften Gräben westlich des Vorhabens
- Wachtel Verlust von 1 Revier im Ackerschlag nördlich Langenhalsener Wettern
- Feldlerche Verlust von 5 Revieren in den umliegenden Acker und Grünlandflächen

Alle aufgeführten Arten nutzen die Agrarlandschaft einschließlich der darin liegenden Kleinbiotope wie Gräben, Wegränder etc. dynamisch und wählen jedes Jahr neue geeignete Nistplätze in geeigneten Landschaftsteilen, wobei strukturelle Faktoren von besonderer Bedeutung sind. Eine Brutplatztreue ist somit nicht vorhanden, was in der extremen Dynamik der Ackerlandschaft (jährliche Fruchtfolgen etc.) begründet liegt.

Auch die Beurteilung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungsstätte ist artspezifisch verschieden. Während z.B. die genannten Kleinvogelarten wie Blaukehlchen, Schafstelze und Wiesenpieper nur relativ kleine Flächen (z.B. Grabenränder, Hochstaudenfluren) als Bruthabitat benötigen, ist vor allem der Kiebitz auf große, weithin offene Bereiche angewiesen.

Für die betroffenen Reviere von Wachtel und Blaukehlchen ist davon auszugehen, dass die betroffenen Reviervögel in den angrenzenden weitläufigen und nahezu gleichartig strukturierten Ackerlandschaften problemlos geeignete Ersatzflächen vorfinden und damit die ökologische Funktion (Fortpflanzungsstätte) der dynamisch genutzten Ackerlandschaft auch nach Umsetzung des Vorhabens im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Darüber hinaus profitieren diese Arten aber auch von den vorgesehenen vorgezogenen Kompensationsmaßnahmen (v.a. für Kiebitz, s.u.).

Für den Kiebitz (und eingeschränkt auch für die Feldlerche) ist die Situation unter Vorsorgegesichtspunkten jedoch anders zu beurteilen. Vor dem Hintergrund der anhaltend rückläufigen Brutbestände des Kiebitzes (ungünstiger Erhaltungszustand), dessen vergleichsweise hohen Ansprüche an Brut- und Aufzuchthabitate und des in der intensiven Agrarlandschaft vielfach nur geringen Bruterfolgs ist die Sicherung der Populationen dieser Art erheblich schwieriger. Um den Erhaltungszustand der lokalen Population des Kiebitzes durch das Vorhaben (voraussichtlicher Verlust von 6 Revieren) nicht weiter zu verschlechtern, ist eine Stabilisierung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang nur durch gezielte vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (**CEF**-Maßnahmen) sicherzustellen.

Ähnlich ist die Situation auch bei der Feldlerche zu bewerten. Bei dieser Art ist der aktuelle Erhaltungszustand nach stetig rückläufigem Bestandstrend in den letzten Jahren ebenfalls als ungünstig anzusehen. Auch für diese Art ist somit eine Stabilisierung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang mittels CEF-Maßnahmen sicherzustellen, um den prognostizierten Verlust von 5 Revieren zu kompensieren. Angesichts der grundsätzlich vergleichbaren Habitatansprüche dieser beiden Offenlandarten kann dies durch eine gemeinsame Maßnahme für beide Arten erfolgen, von der zudem auch weitere Arten des Offenlandes profitieren.

Der vom Gesetzgeber geforderte *räumliche Zusammenhang* muss bei diesen Arten nicht auf den unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Bereich beschränkt werden, sondern kann nach Rücksprache mit dem LLUR aus fachlicher Sicht durchaus auf die elbnahen Flussmarschen und Niederungen im erweiterten Umfeld (bis 15 km) ausgedehnt werden.

Die Entwicklung geeigneter Brutgebiete auf zwei Flächenkomplexen an der Stör (Extensivierungsmaßnahmen Borsfleth und Wewelsfleth) und in der Kremper Marsch (Extensivierungsmaßnahme Kremper Moor) in einer Entfernung von ca. 11 km bzw. 14 km zum Vorhabensstandort ist diesbezüglich als geeignet einzustufen (vgl. Kap. 4). Die ökologische Funktion der

von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt somit im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Bewertung: Der o.g. Verbotstatbestand wird nicht verwirklicht, wenn die Umsetzung der genannten Kompensationsmaßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten erfolgt.

b) Arten mit übergreifender (gildenbezogener) Prüfung

Beeinträchtigung von Arten der offenen Agrarlandschaft (Biotoptypencodes G, A, R)

Einzelne Reviere in den großflächigen intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen im UG.

Arten: *Fasan (1), Austernfischer (1) Schafstelze (3), Rebhuhn (1), Wiesenpieper (2)*

Beeinträchtigung von Arten der Gehölzbestände (Biotoptypencodes W, H)

Bis auf die Obstbaufläche (die überwiegend > 300 m vom Baufeld entfernt liegt) sind keine Gebüschstrukturen im Wirkraum vorhanden. Die betroffenen Arten sind durchweg als häufig und gering empfindlich gegenüber anthropogenen Störungen einzustufen. Eine Betroffenheit wäre einzig während der Anlage der Auflastfläche gegeben.

Arten: u.a. einzelne Reviere *Zaunkönig, Stieglitz, Zilpzalp, Amsel, Blaumeise*

Beeinträchtigung von Arten der Fließ- und Stillgewässer (Biotoptypencodes F1, F2) und ihrer Ufer

In den Uferbereichen der naturfernen (strukturarm, intensiv unterhalten) Vorflutern Langenhalsener Wettern, Kleine Wettern und Landwegswettern brüten einzelne Vogelarten. Ältere Sukzessionsstadien dieser regelmäßig geräumten Gewässer sind streckenweise verschilft oder von schmalen Hochstaudenfluren begleitet. Nennenswerte Pufferstreifen zur angrenzenden intensiven Flächennutzung sind nicht vorhanden.

Arten: *Stockente (1), Reiherente (1), Rohrammer (keine Bestandsangaben)*

Für alle o.g. Brutvogelarten sind Verluste oder Beeinträchtigungen der Brutreviere nicht ausgeschlossen. Alle genannten Arten nutzen ihre Nistplätze jedoch nur saisonal, d.h. sie besetzten in jedem Jahr neue Reviere bzw. Nistplätze, die nicht unbedingt im selben Landschaftsausschnitt liegen müssen (Abhängigkeit u.a. von der Flächennutzung). Aufgrund der großräumigen Homogenität der Kulturlandschaft in den Elbmarschen kann davon ausgegangen werden, dass alle Reviervögel der betroffenen Arten im Umfeld des Vorhabens problemlos auf andere, ähnlich strukturierte Flächen im Umfeld ausweichen können. Die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt somit im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Eine Verwirklichung des Schädigungsverbotes liegt für diese Arten daher nicht vor.

Bewertung: Verbotstatbestand wird nicht verwirklicht

c) Rastvögel

Die Inanspruchnahme von Acker- und Intensivgrünland als unregelmäßig genutzte Rastgebiete der genannten Wasservogel – und Limikolenarten sowie die Entwertung durch Störungen von weiteren Flächen im Umland schränken den für Rastvögel nutzbaren Raum in den Elbmarschen ein.

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist es verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Gemäß dem Vermerk „Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung“ (LBV S-H 2013) sind als Ruhestätten der Rastvögel lediglich Gebiete von mindestens landesweiter Bedeutung anzusehen und als artenschutzrechtlich relevant zu berücksichtigen.

Wie in Kapitel 3.2.2 beschrieben sind die Flächen im Untersuchungsgebiet nicht als Regelmäßig genutzte“ essentielle Rastgebiete einzustufen. Es handelt sich somit nicht um Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Eine Verwirklichung des Schädigungsverbotes liegt für Rastvögel daher nicht vor.

3.2.4 Prüfung auf Verwirklichung von Störungsverboten

Störungen von Fledermäusen

Die Verwirklichung des Störungsverbots wäre dann erfüllt, wenn es durch Störungen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population kommt.

Baubedingte Auswirkungen

Jagdgebiete: Zur Verwirklichung des Verbotstatbestandes kann es kommen, wenn es einen drastischen Rückgang des Nahrungsangebotes gibt (z.B. durch Änderungen der Grundwasserstände).

Es handelt sich bei der Langenhalsener Wettern um ein ausgedehntes Jagdgebiet, bei dem die Räume mit den Jagdschwerpunkten erhalten bleiben. Ein nächtlicher Baubetrieb unmittelbar an der Langenhalsener Wettern wird über die festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen: Störungen durch Licht während der Bauzeit werden zudem durch eine Begrenzung des Zeitraumes für Bauarbeiten im Bereich der Flugroute entlang der Langenhalsener Wettern (Bau-km 13+400 – Bau-km 13+650) vermieden: keine nächtlichen Baumaßnahmen im Zeitraum von ½ Stunde nach Sonnenuntergang bis ½ vor Sonnenaufgang vom 01. April bis zum 31. Oktober (Flugzeiten der Fledermäuse).

Die bauzeitliche Behelfsbrücke über die Langenhalsener Wettern bei Bau-km 13+520 hat eine lichte Höhe von 1,5 m. Sie kann damit von Wasserfledermäusen unterflogen werden. Auf eine Beleuchtung unter der Behelfsbrücke wird verzichtet. Auf der Behelfsbrücke werden Sichtschutz- bzw. Blendschutzeinrichtungen mit einer Höhe von 2 m vorgesehen, die den Lichteinfall auf die Gewässerflächen verhindern. Störungen von lichtempfindlichen Arten und Zerschneidungswirkungen werden so vermieden. Eine Verwirklichung des Verbotstatbestandes ist auszuschließen.

Quartiere: Zur Verwirklichung des Verbotstatbestandes kann es kommen, wenn durch die Bauarbeiten Störungen während der Wochenstubenzeit erfolgen (z.B. durch Licht, Erschütterungen oder Lärm), die Fledermäuse dadurch ihr Gebiet verlassen und sich deswegen der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Da sich im Bereich der geplanten Trasse keine Quartiere befinden, ist eine Verwirklichung des Verbotstatbestandes auszuschließen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Flugrouten: Der Verbotstatbestand kann verwirklicht werden, wenn dadurch eine Einschränkung der Verbindungsfunktion ausgelöst wird.

Durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen ist eine Verwirklichung des Verbotstatbestandes auszuschließen. Um eine Zerschneidung der bedeutenden Flugroute zu vermeiden, wird die Brücke über die Langenhalsener Wettern mit einer entsprechenden lichten Höhe gebaut.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Jagdgebiete: Bei einer Meidung eines bedeutsamen Jagdgebietes (z.B. wegen Lichtimmissionen durch den Verkehr oder Straßenbeleuchtung) kommt es zu einer Verwirklichung des Verbotstatbestandes.

Durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen ist eine Verwirklichung des Verbotstatbestandes auszuschließen. Um eine Störung der Fledermäuse durch Lichtimmissionen zu vermeiden, wird ein Irritationsschutz gebaut. Die Beleuchtung unterhalb des permanenten Brückenbauwerkes im Zuge der Querung der Langenhalsener Wettern wird ausgeschlossen.

Bewertung: Eine Störung im Sinne des § 44 Abs.1 Satz 2 BNatSchG liegt unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht vor.

Störungen von Fischottern

Fischotter sind gegenüber Störungen durch menschliche Aktivitäten wenig empfindlich, sofern sie nicht z.B. durch intensive Verfolgung gelernt haben, extrem vorsichtig auf die Anwesenheit des Menschen zu reagieren. Viele Nachweise in den letzten Jahren (z.B. aus Großstädten wie Rostock) zeigen, dass die Art auch den menschlichen Siedlungsraum auf ihren Streifzügen problemlos quert. Da der betroffene Bereich der Langenhalsener Wettern im Wesentlichen als Wanderkorridor genutzt wird und keine essenziellen Kernhabitate betroffen werden, sind vorhabensbedingte Störungen mit negativen Auswirkungen auf die „lokale Population“[3] auszuschließen.

Die vorgesehenen Irritationsschutzwände (artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahme für die Wasserfledermaus) verhindern den Lichteinfall auf das Gewässer und vermeiden so Störungen. Diese Maßnahme wirkt sich auch günstig auf den Wanderkorridor des Fischotters aus, ist für diesen aber nicht zwingend erforderlich. Auch der Verzicht von künstlichen Licht-

[3] Die Nachweise des Otters dürften jeweils von einem einzelnen durchwandernden Tier stammen und es ist unklar, ob in den Elbmarschen überhaupt aktuell eine „Population“ dieser Art existiert. Daher ist der Terminus „lokale Population“ hier stark zu relativieren.

quellen unter dem Brückenbauwerk begründet sich durch die erforderliche Vermeidung von Störungen der Fledermäuse.

Von dem unter dem Brückenbauwerk parallel zur Langenhalsener Wettern verlaufende Rettung- und Wirtschaftsweg sowie auch von der am anderen Ufer befindliche Viehtrift sind keine Störungen des Fischotters bei der Durchwanderung der Langenhalsener Wettern zu erwarten, da es sich aufgrund weniger Anlieger ausschließlich landwirtschaftlich genutzter Flächen um sehr gering frequentierte Wege handelt und die Nutzung der Wege im Regelfall tagsüber stattfindet, also außerhalb der Aktivitätszeit des Fischotters.

Baubedingte Störungen durch nächtliche Bauarbeiten für den Bau des Brückenbauwerks und die Errichtung der Behelfsbrücke bzw. der Baustraße entlang der Langenhalsener Wettern (Bau-km 13+400 – Bau-km 13+650) werden durch eine Begrenzung der Bauzeiten vermieden. Ausgeschlossen werden danach ganzjährig nächtlichen Bauarbeiten im Zeitraum von ½ Stunde nach Sonnenuntergang bis ½ vor Sonnenaufgang (Hauptaktivitätszeit des Fischotters). Der spätere Baubetrieb auf der Behelfsbrücke / Autobahndamm bleibt hiervon unberührt.

Bewertung: Eine Störung im Sinne des § 44 (1) Satz 2 BNatSchG liegt somit nicht vor.

Störungen europäischer Vogelarten

Brutvögel

Störungen durch vorhabensbedingte Immissionen (Schall, bewegte Silhouetten etc.) wurden - unter Vorsorgeaspekten - für alle Brutreviere der als empfindlich geltenden Vogelarten (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010) innerhalb der jeweiligen kritischen Schallpegel bzw. der Effektzonen aufgrund der dauerhaften Wirkung bereits als Beeinträchtigung der (Funktionalität von) Fortpflanzungs- und Ruhestätten gewertet (vgl. Tabelle 2). Die anlage- oder betriebsbedingt hohe Störungsintensität verhindert oder reduziert zukünftige Ansiedlungen dieser Arten, so dass hier keine Störungen an belegten Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten auftreten, sondern tatsächlich Beeinträchtigungen von Fortpflanzungsstätten. Dieser Aspekt wurde daher bei der Prüfung des Schädigungsverbotstatbestandes behandelt. Das Störungsverbot trifft damit für die Arten, die nicht physisch zerstört werden, jedoch innerhalb des o.g. Wirkraums liegen, nicht zu.

Die verbleibenden Störungen in den jenseits der einschlägigen Effektzonen liegenden Gebiete sind nicht als „erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten“ zu werten, da diese geringen verbleibenden Störungen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führen können.

Bewertung: Eine Störung im Sinne des § 44 (1) Satz 2 BNatSchG liegt somit nicht vor.

Rastvögel

Im artenschutzrechtlichen Kontext ist eine Störung als erheblich zu bewerten, wenn sie zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands einer lokalen Population führt. Davon ist auszugehen, wenn sich die Größe der Population signifikant und nachhaltig verringert. Als lokale Population wird bei der Artengruppe der Rastvögel der betroffene Rastbestand definiert. Nach Vermerk „Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung“ (LBV S-H 2013) kann sich die Betrachtung auf Vorkommen mit mindestens landesweiter Bedeutung beschränken. Für Vorkommen geringerer Bedeutung kann unterstellt werden, dass ein Ausweichen in andere gleichermaßen geeignete Rastgebiete ohne weiteres problemlos möglich ist.

Wie in Kap. 3.2.2 dargestellt, sind die Flächen im Untersuchungsraum nicht als Rastgebiet mit landesweiter Bedeutung gemäß Definition in dem Vermerk „Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung“ (LBV S-H 2013) einzustufen. Dementsprechend können erhebliche Störungen der Rastvögel ausgeschlossen werden.

Bewertung: Eine Störung im Sinne des § 44 (1) Satz 2 BNatSchG liegt somit nicht vor.

4. Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der potenziell betroffenen Arten sowie der Vermeidung vorhabensbedingter Tötungen von geschützten Tierarten ist es in der Regel erforderlich, funktionserhaltende oder konfliktmindernde Maßnahmen zeitlich so umzusetzen, dass zwischen dem Erfolg der Maßnahmen und dem vorgesehenen Eingriff keine zeitliche Lücke entsteht, so dass eine „Habitatkontinuität“ gewährleistet bleibt.

4.1 Vermeidungsmaßnahmen

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen:

- Die Baufeldräumung findet vor Beginn der Vegetationsperiode und außerhalb der Brutzeit von wertgebenden Arten statt (Zeitraum von Mitte August bis Mitte März eines Jahres), die Fällung / Rodung von Gehölzen ist im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar zulässig (vgl. LBP, Maßnahme V1). Durch diese Maßnahme werden eine Tötung von Individuen und eine Zerstörung von Nestern vermieden. Die Verwirklichung von Verboten des § 44 BNatSchG, Abs. 1, Satz (1) und (3) wird damit verhindert.
- Die vorzeitige Baufeldräumung und der danach kontinuierliche Baubetrieb (Anwesenheit von Menschen, Baufahrzeugen etc.) stellt hinreichend sicher, dass während der Bauzeit keine Ansiedlungen in den Bauflächen stattfinden. Sollte dies nicht gewährleistet sein, sind Ansiedlungen von Brutvögeln auf andere Art zu vermeiden (z.B. durch gezielte Vergrämungsmaßnahmen, Vernichtung von potenziellen Brutplätzen vor Brutbeginn etc.) (vgl. LBP, Maßnahme V1).
- Zum Schutz von Brutvögeln (insbesondere von Kiebitz und Feldlerche) vor vermeidbaren Störungen durch den Baubetrieb auf den BE-Flächen der Tunnelbaustelle werden an der südlichen und westlichen Grenze der BE-Flächen 2 m hohe, blickdichte Schutzzäune errichtet (vgl. LBP, Maßnahme S47), alternativ ist auch einen Verwallung der BE-Fläche möglich.
- Berücksichtigung einer lichten Höhe von 4,5 über Bermen (vgl. LBP, Maßnahme V21) Irritationsschutz- und Kollisionsschutz für Fledermäuse auf BW 10.05: Brücke Langenhalsener Wettern (vgl. LBP, Maßnahme V48), Ausschluss von Beleuchtung unter der Brücke Langenhalsener Wettern (vgl. LBP, Maßnahme V21), gleiches gilt für die bauzeitliche Behelfsbrücke über die Langenhalsener Wettern (vgl. LBP, Maßnahme S22).
- Beschränkung der Bauarbeiten im Bereich der Flugroute entlang der Langenhalsener Wettern für die Wasserfledermaus (Bau-km 13+400 bis 13+650) zwischen 01. April und 31. Oktober: keine nächtlichen Baumaßnahmen im Zeitraum von ½ Stunde nach Sonnenuntergang bis ½ vor Sonnenaufgang (Flugzeiten der Fledermäuse) (vgl. LBP, Maßnahme V53).
- Fischottergerechte Gestaltung der Querung Langenhalsener Wettern (vgl. LBP, Maßnahme V 21), Kollisionsschutz und fischottergerechte Zäunung im Querungsbereich (vgl. LBP, Maßnahme V48 und V50).

4. Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der potenziell betroffenen Arten sowie der Vermeidung vorhabensbedingter Tötungen von geschützten Tierarten ist es in der Regel erforderlich, funktionserhaltende oder konfliktmindernde Maßnahmen zeitlich so umzusetzen, dass zwischen dem Erfolg der Maßnahmen und dem vorgesehenen Eingriff keine zeitliche Lücke entsteht, so dass eine „Habitatkontinuität“ gewährleistet bleibt.

4.1 Vermeidungsmaßnahmen

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen:

- Die Baufeldräumung findet vor Beginn der Vegetationsperiode und außerhalb der Brutzeit von wertgebenden Arten statt (Zeitraum von Mitte Juni bis Mitte März eines Jahres), die Fällung / Rodung von Gehölzen ist im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar zulässig (vgl. LBP, Maßnahme V1). Durch diese Maßnahme werden eine Tötung von Individuen und eine Zerstörung von Nestern vermieden. Die Verwirklichung von Verboten des § 44 BNatSchG, Abs. 1, Satz (1) und (3) wird damit verhindert.
- Die vorzeitige Baufeldräumung und der danach kontinuierliche Baubetrieb (Anwesenheit von Menschen, Baufahrzeugen etc.) stellt hinreichend sicher, dass während der Bauzeit keine Ansiedlungen in den Bauflächen stattfinden. Sollte dies nicht gewährleistet sein, sind Ansiedlungen von Brutvögeln auf andere Art zu vermeiden (z.B. durch gezielte Vergrämungsmaßnahmen, Vernichtung von potenziellen Brutplätzen vor Brutbeginn etc.) (vgl. LBP, Maßnahme V1).
- Zum Schutz von Brutvögeln (insbesondere von Kiebitz und Feldlerche) vor vermeidbaren Störungen durch den Baubetrieb auf den BE-Flächen der Tunnelbaustelle werden an der südlichen und westlichen Grenze der BE-Flächen 2 m hohe, blickdichte Schutzzäune errichtet (vgl. LBP, Maßnahme S47), alternativ ist auch einen Verwallung der BE-Fläche möglich.
- Berücksichtigung einer lichten Höhe von 4,5 über Bermen (vgl. LBP, Maßnahme V21) Irritationsschutz- und Kollisionsschutz für Fledermäuse auf BW 10.05: Brücke Langenhalsener Wettern (vgl. LBP, Maßnahme V48), Ausschluss von Beleuchtung unter der Brücke Langenhalsener Wettern (vgl. LBP, Maßnahme V21), gleiches gilt für die bauzeitliche Behelfsbrücke über die Langenhalsener Wettern (vgl. LBP, Maßnahme S22).
- Beschränkung der Bauarbeiten im Bereich der Flugroute entlang der Langenhalsener Wettern für die Wasserfledermaus (Bau-km 13+400 bis 13+650) zwischen 01. April und 31. Oktober: keine nächtlichen Baumaßnahmen im Zeitraum von ½ Stunde nach Sonnenuntergang bis ½ vor Sonnenaufgang (Flugzeiten der Fledermäuse) (vgl. LBP, Maßnahme V53).
- Fischottergerechte Gestaltung der Querung Langenhalsener Wettern (vgl. LBP, Maßnahme V 21), Kollisionsschutz und fischottergerechte Zäunung im Querungsbereich (vgl. LBP, Maßnahme V48 und V50).

- Ganzjährige Beschränkung der Bauarbeiten entlang der Langenhalsener Wettern (Bau-km 13+400 bis 13+650): keine nächtlichen Baumaßnahmen im Zeitraum von ½ Stunde nach Sonnenuntergang bis ½ vor Sonnenaufgang (Hauptaktivitätszeit des Fischotters) (vgl. LBP, Maßnahme V53). Der spätere Baubetrieb auf der Behelfsbrücke / Autobahndamm bleibt hiervon unberührt.

4.2 Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang (CEF-Maßnahmen)

Die Maßnahmen werden im Zusammenhang mit Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im LBP detailliert beschrieben. Ziel ist die Entwicklung von für Wiesenvögel, insbesondere Kiebitz und Feldlerche, geeigneten Bruthabitaten im räumlichen Zusammenhang mit dem Vorhaben.

Für den prognostizierten Verlust von 6 Revieren des Kiebitzes sollen vor Baubeginn geeignete Ausweichgebiete entwickelt werden. Die zu erreichende Brutpaardichte auf diesen Flächen hängt maßgeblich von der Qualität der angebotenen Habitatstruktur ab. Aus diesem Grund wurden die vorgesehenen Kompensationsflächen auf ihrer Eignung und den aktuellen Vogelbestand hin überprüft (vgl. Materialband: *GFN 2012 Avifaunistische Untersuchungen auf den Kompensationsflächen der geplanten A 20*).

Aus fachlicher Sicht sind im Grundsatz die folgenden Anforderungen an das Flächenmanagement zu stellen:

- Schaffung/Erhalt eines weithin offenen Landschaftscharakters, d.h. insbesondere Vermeidung von Vertikalstrukturen (u.a. Gehölze, aber auch hohe Zäune o.ä.) innerhalb der potenziellen Bruthabitate;
- während der Ansiedlung/Brutzeit der Wiesenvögel (ca. Mitte März bis Mitte August) Vorhandensein relativ kurzer Grünlandvegetation; dies kann z.B. durch Sommerbeweidung mit Rindern (in der Zeit von Mai bis Oktober), ein- bis zweischürige Mahd (in der Zeit von Juli bis Oktober) und/oder hohe Wasserstände im Frühjahr (bis Mitte März) erreicht werden;
- Störungsarmut;
- Entwicklung von flachen, periodischen Nass-Stellen mit zeitweise vorhandenen Schlammfluren, die als wichtige Nahrungshabitate von Kiebitzen gerne aufgesucht werden (Lockwirkung) z.B. durch flaches Abschieben des Oberbodens oder lokalen Vernässungen (Grabenverschluss o.ä.). Diese Maßnahmen dürfen das Flächenmanagement (insbesondere Offenhalten, Sicherstellung einer relativ kurzen Vegetation im Frühjahr) jedoch nicht verhindern.

Als realistische Brutdichte ist für den Kiebitz selbst bei optimal entwickelten Flächen von ca. 2 Revieren /10 ha auszugehen (vgl. BERNDT et al. 2002), so dass eine Größenordnung von etwa 30 ha optimierter Lebensraum als vorgezogene Kompensationsmaßnahme notwendig ist. Diese optimierten Flächen könnten gleichzeitig auch von der Feldlerche und vielen anderen betroffenen Vogelarten (Schafstelze, Fasan, Wachtel, randlich auch von Blaukehlchen

- Ganzjährige Beschränkung der Bauarbeiten entlang der Langenhalsener Wettern (Bau-km 13+400 bis 13+650): keine nächtlichen Baumaßnahmen im Zeitraum von ½ Stunde nach Sonnenuntergang bis ½ vor Sonnenaufgang (Hauptaktivitätszeit des Fischotters) (vgl. LBP, Maßnahme V53). Der spätere Baubetrieb auf der Behelfsbrücke / Autobahndamm bleibt hiervon unberührt.

4.2 Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang (CEF-Maßnahmen)

Die Maßnahmen werden im Zusammenhang mit Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im LBP detailliert beschrieben. Ziel ist die Entwicklung von für Wiesenvögel, insbesondere Kiebitz und Feldlerche, geeigneten Bruthabitaten im räumlichen Zusammenhang mit dem Vorhaben.

Für den prognostizierten Verlust von 6 Revieren des Kiebitzes sollen vor Baubeginn geeignete Ausweichgebiete entwickelt werden. Die zu erreichende Brutpaardichte auf diesen Flächen hängt maßgeblich von der Qualität der angebotenen Habitatstruktur ab. Aus diesem Grund wurden die vorgesehenen Kompensationsflächen auf ihrer Eignung und den aktuellen Vogelbestand hin überprüft (vgl. Materialband: *GFN 2012 Avifaunistische Untersuchungen auf den Kompensationsflächen der geplanten A 20*).

Aus fachlicher Sicht sind im Grundsatz die folgenden Anforderungen an das Flächenmanagement zu stellen:

- Schaffung/Erhalt eines weithin offenen Landschaftscharakters, d.h. insbesondere Vermeidung von Vertikalstrukturen (u.a. Gehölze, aber auch hohe Zäune o.ä.) innerhalb der potenziellen Bruthabitate;
- während der Ansiedlung/Brutzeit der Wiesenvögel (ca. Mitte März bis Mitte Juni) Vorhandensein relativ kurzer Grünlandvegetation; dies kann z.B. durch Sommerbeweidung mit Rindern (in der Zeit von Mai bis Oktober), ein- bis zweischürige Mahd (in der Zeit von Juli bis Oktober) und/oder hohe Wasserstände im Frühjahr (bis Mitte März) erreicht werden;
- Störungsarmut;
- Entwicklung von flachen, periodischen Nass-Stellen mit zeitweise vorhandenen Schlammfluren, die als wichtige Nahrungshabitate von Kiebitzen gerne aufgesucht werden (Lockwirkung) z.B. durch flaches Abschieben des Oberbodens oder lokalen Vernässungen (Grabenverschluss o.ä.). Diese Maßnahmen dürfen das Flächenmanagement (insbesondere Offenhalten, Sicherstellung einer relativ kurzen Vegetation im Frühjahr) jedoch nicht verhindern.

Als realistische Brutdichte ist für den Kiebitz selbst bei optimal entwickelten Flächen von ca. 2 Revieren /10 ha auszugehen (vgl. BERNDT et al. 2002), so dass eine Größenordnung von etwa 30 ha optimierter Lebensraum als vorgezogene Kompensationsmaßnahme notwendig ist. Diese optimierten Flächen könnten gleichzeitig auch von der Feldlerche und vielen anderen betroffenen Vogelarten (Schafstelze, Fasan, Wachtel, randlich auch von Blaukehlchen

und Rebhuhn) als Bruthabitat genutzt werden und wären zudem für andere Schutzgüter (u.a. Landschaftsbild, Boden, Wasser) positiv zu beurteilen, so dass mit diesen Flächen auch eine (multifunktionale) Kompensation weiterer Eingriffe möglich ist.

Es handelt sich dabei im Einzelnen um die folgenden Maßnahmeflächen:

- Ersatzmaßnahmenkomplex „Borsfleth“ und „Wewelsfleth“
  Die Flächen liegen innerhalb des Naturraumes Holsteinische Elbmarschen am Unterlauf der Stör, die als Nebenfluss der Elbe den Gezeiten unterliegt. Durch das Sperrwerk im Mündungsbereich in die Elbe und die Eindeichungen ist das Überschwemmungsgebiet anthropogen beeinflusst. Das Sturmflutsperrwerk lässt allerdings außerhalb der Phasen mit Hochwassergefahr die Tide ungehindert passieren. Die südliche Fläche (10,05 ha, davon rd. 8.5 ha als Extensivierung von Grünland) liegt auf dem Gebiet der Gemeinde Borsfleth direkt am Ufer der Stör kurz vor der Mündung in die Elbe. Die nördlichen Flächen Fläche (14,58 ha, davon rd. 13 ha als Extensivierung von Grünland) gehören zum Gemeindegebiet Wewelsfleth und werden von der Deichlinie im Westen und einem ca. 20 m breiten Ufersteifen der Stör im Osten, der außerhalb liegt, begrenzt.
- Ersatzmaßnahmenkomplex „Kremper Moor / Neuenbrook“

  Die Flächen (27,5 ha, davon rd. 25,8 ha als Extensivierung von Grünland) der Ersatzmaßnahme E 42 liegen innerhalb des Naturraumes Holsteinische Elbmarschen im Landschaftsteil der Kremper Marsch. Nordöstlich von Neuenbrook gelegen, im Bereich von landwirtschaftlich intensiv bewirtschafteten Flächen, sind artenarme Grünlandflächen vorherrschend, vereinzelt sind auch Ackerflächen anzutreffen. Die Flächen gehören zum Gemeindegebiet Neuenbrook (Amt Krempermarsch) und liegen zwischen der Moorwettern und der K10. Die Flächen sind nahezu gehölzfrei, lediglich am Rand der Moorwettern ist auf einem ca. 400 m langen schmalen Streifen eine Gewässer begleitende Baumreihe kartiert. Aus der Ferne betrachtet gliedert sich dieses Gehölz in die Kulisse der Gehölzstrukturen des Bockwischer Moores ein. Als flaches vertikales Element sind weiterhin die Graben begleitenden Schilfbestände zu nennen.

Bei Durchführung der genannten Teilmaßnahmen auf **über 50 ha** (die Maßnahmen wirken in ihrer Summe) kann prognostiziert werden, dass sich in den Folgejahren eine erhebliche Zunahme der Lebensraumeignung für die Leitart Kiebitz auf den Maßnahmenflächen im Kremper Moor einstellen wird. Bei einer angenommenen Brutdichte von im Mittel 1,5 Reviere pro 10 ha optimierter Fläche wäre die Kompensationsverpflichtung von 6 Kiebitzrevieren erfüllt. Gleiches gilt für die Feldlerche (Kompensationsbedarf 5 Brutreviere), die in optimierten Bruthabitaten bis über 4 Rev. / 10 ha (vgl. BERNDT et al. 2002) erreichen kann (vgl. Materialband: *GFN 2012 Avifaunistische Untersuchungen auf den Kompensationsflächen der geplanten A 20*). Auch für die übrigen durch das Vorhaben beeinträchtigten Brutvögel des Offenlandes können die Maßnahmen geeignete Ersatzlebensräume darstellen. Bei diesen Arten kann aber davon ausgegangen werden, dass alle Reviervögel dieser ungefährdeten Arten im Umfeld des Vorhabens

problemlos auf andere, ähnlich strukturierte Flächen im Umfeld ausweichen können, so dass die Funktionalität des Bruthabitats gewährleistet bleibt.

Damit ist davon auszugehen, dass die Beeinträchtigungen in das Teilschutzgut Brutvögel in der Summe mit den Ersatzmaßnahmen kompensiert werden können bzw. auch in Bezug auf die artenschutzrechtlichen Vorgaben eine Genehmigungsfähigkeit erreicht wird.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die geplanten Maßnahmen auf den Ersatzflächen aus naturschutzfachlicher Sicht zu einer deutlichen Aufwertung dieser Bereiche führen, die den Zielen der Schutzgebiete des Netzes Natura 2000 nicht widersprechen, sondern mit einer unterstützenden Wirkung zur Umsetzung der Erhaltungsziele beitragen.

4.3 Monitoring und Effizienzkontrolle

Der Erfolg der o.g. Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang sind durch ein geeignetes Monitoring zu belegen.

Hierzu sollte mindestens im 2., im 5. und im 10. Jahr nach Umsetzung der Maßnahmen eine Struktur- und Brutvogelerfassung in den Gebieten durchgeführt werden. Aufzunehmen ist dabei neben dem aktuellen Brutbestand der Zielarten auch die strukturelle Entwicklung der Flächen (z.B. Offenheit der Landschaft, Gewässer, Grünlandstrukturen). Letzteres ist in Form einer Fotodokumentation zu belegen.

Die Zielerreichung ist entweder

- durch die reale Besiedlung mit Kiebitzen in einer Größenordnung von insgesamt 6 Revieren oder aber
- durch das Erreichen der strukturellen Zielvorgaben (d.h. Anlage eines optimalen Kiebitzhabitats auf ca. 40 ha[4] als Ersatz für die verloren gegangenen Bruthabitate) zu definieren.

Letzteres ist notwendig, da die Entwicklung der Kiebitzbestände von vielen vorhabensfremden Wirkfaktoren (z.B. Verluste im Winterquartier und während des Zuges, klimatische Verhältnisse im Untersuchungsjahr etc.) mitbestimmt wird, auf die der Vorhabensträger keine Einfluss hat.

Zu den jeweiligen Erfassungsdurchgängen sind Berichte zu erstellen, die dem MELUR als zuständiger Behörde jeweils nach Ablauf des 2., 5. und 10. Jahres (spätestens nach 3 Monaten) in digitaler und analoger Form zu übermitteln sind.

Bei Nichterreichen der o.g. Zielvorgaben ist eine umgehende Nachbesserung anzuordnen und wiederum durch ein vergleichbares Monitoring zu begleiten. Die Nachsteuerung ist mit dem MELUR abzustimmen.

[4] „Nettofläche“, d.h. abzüglich der für den Kiebitz nicht als Bruthabitat nutzbaren Bereiche um vorhandene Gehölze, Wege etc.

5. Fazit der artenschutzrechtlichen Prüfungen

1. Die Verwirklichung von Störungsverboten gem. § 44 (1) Satz 2 BNatSchG ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen für die betroffenen Arten des Anh. IV FFH-RL (hier: Fledermausarten, Fischotter) sowie die betroffenen europäischen Vogelarten auszuschließen.

2. Die Verwirklichung von Fang- oder Schädigungsverboten gem. § 44 (1) Satz 1 und 3 BNatSchG ist für die Arten des Anh. IV FFH-RL (hier: Fledermausarten, Fischotter) unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen.

   In Bezug auf die europäischen Vogelarten ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und im Falle einer rechtzeitigen und vollständigen Umsetzung der geplanten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für den Kiebitz (6 Reviere) und die Feldlerche (5 Reviere) die Verwirklichung eines Verbotstatbestands zu vermeiden.

6. Formblätter

Fledermäuse

- Breitflügelfledermaus
- Großer Abendsegler
- Rauhautfledermaus
- Wasserfledermaus
- Zwergfledermaus
- Mückenfledermaus

Fischotter

Brutvögel

- Kiebitz
- Feldlerche
- Blaukehlchen
- Wachtel

Gildenbezogene Brutvögel

- Arten der offenen Agrarlandschaft
- Arten der Gehölzbestände
- Arten der Fließ- und Stillgewässer

Rastvögel

- Blässgans
- Nonnengans
- Singschwan
- Sturmmöwe

Hinweis: Für die Deckblattversion des vorliegenden Artenschutzbeitrags wurden nicht die Formblätter des Vermerks „Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung“ (LBV-SH 2013) verwendet, sondern weiterhin die Formblätter der Vorgängerversion (LBV-SH 2009). Fachinhaltlich sind in den vorliegenden Formblättern aber alle erforderlichen Informationen enthalten.

Fledermäuse

Durch das Vorhaben betroffene Art
Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus)*

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ FFH-Anhang IV-Art

Rote Liste-Status mit Angabe
- ☒ RL D, Kat. V
- ☒ RL SH, Kat. V

Einstufung Erhaltungszustand SH
- ☒ FV günstig / hervorragend
- ☐ U1 ungünstig / unzureichend
- ☐ U2 ungünstig – schlecht
- ☐ XX unbekannt

2. Charakterisierung

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Breitflügelfledermaus ist eine typische Gebäude bewohnende Fledermausart. Sowohl die Wochenstuben, als auch die einzeln lebenden Männchen suchen sich Spalten an und in Gebäuden als Quartier. Es werden versteckte und unzugängliche Mauerspalten, Holzverkleidungen, Dachüberstände und Zwischendächer genutzt. Bevorzugt werden strukturierte Quartiere, in denen die Tiere je nach Witterung in unterschiedliche Spalten mit dem passenden Mikroklima wechseln können. Natürliche Quartiere in Baumhöhlen oder Felsspalten sind für die Breitflügelfledermaus nur aus Südeuropa bekannt. Die Art gilt als ortstreu. Weibchen suchen häufig jedes Jahr dieselbe Wochenstube auf, zu denen auch die jungen Weibchen oftmals zurückkehren (BOYE et al. 1999, NABU SH 2006, DIETZ et al. 2007).

Die Jagdgebiete der Breitflügelfledermaus liegen meist im Offenland. Baumbestandene Weiden, Gärten, Parks, Hecken und Waldränder werden hier häufig genutzt. Im Siedlungsbereich jagt sie häufig um Straßenlaternen, an denen sich Insekten sammeln. Insgesamt setzt sich die Nahrung hauptsächlich aus Großen Schmetterlingen und Käfern sowie Dipteren zusammen (DIETZ et al. 2007).

Die Winterquartiere liegen häufig in der Nähe der Sommerlebensräume. Als Überwinterungsplätze werden trockene Spaltenquartiere an und in Gebäuden sowie Felsen bevorzugt, die teilweise der direkten Frosteinwirkung ausgesetzt sind (BOYE et al. 1999, NABU SH 2006, DIETZ et al. 2007).

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein

Deutschland:

Die Breitflügelfledermaus kommt in allen Bundesländern vor, allerdings zeigt sich eine ungleichmäßige Verbreitung. Sie bevorzugt tiefere Lagen und meidet weitgehend die höheren Lagen der Mittelgebirge. Die Art ist dementsprechend im Norden weitaus häufiger als im Süden des Landes (DIETZ et al. 2007, Verbreitungsdaten des BfN, Stand Februar 2007).

Schleswig-Holstein:

Die Breitflügelfledermaus zählt in Schleswig-Holstein zu den häufigsten und weit verbreiteten Arten und ist auch in Marschgebieten regelmäßig anzutreffen.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ *nachgewiesen* ☐ *potenziell möglich*

Im Rahmen der Übersichtskartierung 2005 wurden an mehreren Stellen (v.a. im Bereich der Linearstrukturen wie die Langenhalsener Wettern und randliche Gehölzbestände) im Untersuchungsraum Breitflügelfledermäuse (überwiegend Einzelexemplare, maximal 2-3 Tiere) nachgewiesen. Die Gesamtbestandsgröße im Plangebiet ist insgesamt gering. Die überplanten Flächen wurden ausschließlich als Jagdgebiet bzw. Durchflugkorridor genutzt (keine Quartierstandorte), wobei die offenen Ackerflächen aufgrund des geringes Nahrungsangebotes an Fluginsekten und des fehlenden Windschutzes für Fledermäuse generell nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum haben.

Die Bestandserfassungen in 2014 bestätigen die Bedeutung der Langenhalsener Wettern als Flugroute und als Jagdhabitat der Breitflügelfledermaus. Weiterhin stellt die Fläche Fielhöhe ein Jagdhabitat der Art dar.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Durch das Vorhaben betroffene Art
Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus)*

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

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

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?' ☒ ja ☐ nein

Es werden vorhabensbedingt keine Gebäude abgerissen, die der Breitflügelmaus als Quartier dienen könnten, daher ist eine Verwirklichung des Verbotstatbestandes auszuschließen.

Das Risiko von betriebsbedingten Tötungen im Bereich der Flugroute und des Jagdgebietes entlang der Langenhalsener Wettern durch Kollisionen mit dem Straßenverkehr wird durch die vorgesehene lichte Brückenhöhe von 4,50 m (Maßn. Nr. LBP: V 21$_{AR}$) und die als Vermeidungsmaßnahmen festgesetzte Kollisionsschutzeinrichtung auf der Brücke wirksam reduziert (Maßn. Nr. LBP: V 48$_{AR}$). Das Risiko betriebsbedingter Tötungen geht unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen nicht über das Niveau des „allgemeinen Lebensrisikos" hinaus und ist gem. Vermerk „Beachtung des Artenschutzrechts bei der Planfeststellung" (LBV SH 2013) nicht als Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG einzustufen.

Trotz der während der Bauzeit errichteten deutlich kleineren Behelfsbrücke über die Langenhalsener Wettern (LH 1,5 m) sowie der bauzeitlichen Brücke über die Kleine Wettern besteht durch den Baustellenverkehr (DTV < 5.000, größere, langsam fahrende Fahrzeuge) kein Kollisionsrisiko für Fledermäuse, da die Tiere ohne Gefahr auch diese Behelfsbrücken über- oder auch unterfliegen können.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☐ ja ☒ nein

☐ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von bis

☐ potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Das Erfordernis einer konfliktvermeidenden Bauzeitenregelung oder Baufeldräumung ist für die Breitflügelfledermaus nicht gegeben (s.o.).

b) weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten? ☒ ja ☐ nein

Aufgrund der hohen Bedeutung der Langenhalsener Wettern als Flugroute und Jagdhabitat für die nur bedingt strukturgebundene Breitflügelfledermaus ist ein Kollisionsschutz auf der Brücke erforderlich. Der Kollisionsschutz muss mindestens 20 m über den Querschnitt der Flugroute hinausragen und eine Höhe von mindestens 4 m über Gradiente aufweisen. (Maßn. Nr. LBP: V 48$_{AR}$)

Das Zugriffsverbot ,,Fangen, Töten, Verletzen" tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? [5] ☒ ja ☐ nein
Funktionalität wird gewahrt? ☐ ja ☒ nein
Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Quartiere: Es werden vorhabensbedingt keine Gebäude abgerissen, die der Breitflügelmaus als Quar-

[5] ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

Durch das Vorhaben betroffene Art
Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus)*

tier dienen könnten, daher ist eine Verwirklichung des Verbotstatbestandes auszuschließen.

Flugrouten: Durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen (großlumiges Brückenbauwerk, Kollisionsschutz s.o.) ist eine Verwirklichung des Verbotstatbestandes auszuschließen. Eine Zerschneidung der Flugroute die einen Verlust von Fortpflanzungsstätten nach sich zieht wird durch die lichte Brückenhöhe als Querungshilfe wirksam vermieden.

Jagdgebiete: Da die Räume mit den Jagdschwerpunkten erhalten bleiben und außerdem durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen (s.o.) eine Zerschneidung der Flugroute vermieden wird, ist ein Funktionsverlust einer Fortpflanzungsstätte als Folge des Verlustes eines für den Reproduktionserfolg essentiellen Nahrungsraumes nicht gegeben. Eine Verwirklichung des Verbotstatbestandes ist daher auszuschließen.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☒ ja ☐ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☒ ja ☐ nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Da die Breitflügelfledermaus regelmäßig mitten im menschlichen Siedlungsraum und auch an vielbefahrenen Straßen jagt bzw. dort Quartiere nutzt sowie strukturell geeignete Straßenunter- oder überquerungen von Fledermäusen regelmäßig erfolgreich angenommen werden (z.B. Limpens et al. 2005), ist die Empfindlichkeit der Art gegenüber Straßenlärm als gering anzusehen. Auch die Empfindlichkeit gegenüber Lichtemissionen ist bei der Breitflügelfledermaus gering. Eine erhebliche Störung der Breitflügelfledermaus durch Lärm und Licht ist nicht zu erwarten.

Barrierewirkungen im Bereich der bedeutenden Flugroute und des bedeutenden Jagdhabitats entlang der Langenhalsener Wettern, die als erhebliche Störungen einzustufen sind, werden durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen (großlumiges Brückenbauwerk, Kollisionsschutz s.o.) vermieden.

3.3.1 Maßnahmen

Als Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen sind vorgesehen:

- *großlumiges Brückenbauwerk (LH 4,5 m, LW 34,5 m) über die Langenhalsener Wettern, (Maßn. Nr. LBP: V 21$_{AR}$),*
- *Kollisionsschutz auf der Brücke mit 20 m seitlichem Überstand, Höhe mind. 4 m über Gradiente (Maßn. Nr. LBP: V 48$_{AR}$).*

3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff

Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Breitflügelfledermaus wird unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen durch das Vorhaben nicht verschlechtert, da die vorhabensspezifischen Wirkpfade voraussichtlich nur zu geringfügigen Beeinträchtigungen von Individuen führen werden (s.o.).

Das Zugriffsverbot „Störung" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? ☒ **nein** ☐ **ja**

5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

☐ Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des

Durch das Vorhaben betroffene Art
Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus)*

LBP, Nr. ……..

6. Fazit:

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen

☒ zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*

*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln

☐ weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann

☒ von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 BNatSchG ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.

☐ von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in der jeweiligen biogeografischen Region Schleswig-Holsteins ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

☐ Die Ausnahmebedingungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt.

Literatur *-s. Literaturverzeichnis LBP*

Durch das Vorhaben betroffene Art
Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)*

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ FFH-Anhang IV-Art

Rote Liste-Status mit Angabe
- ☒ RL D, Kat. 3
- ☐ RL SH, Kat.

Einstufung Erhaltungszustand SH
- ☒ FV günstig / hervorragend
- ☐ U1 ungünstig / unzureichend
- ☐ U2 ungünstig – schlecht
- ☐ XX unbekannt

2. Charakterisierung

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

In Mitteleuropa bezieht der Große Abendsegler als typische Waldfledermaus seine Quartiere überwiegend in Baumhöhlen, wobei diese auch in Städten und Dörfern liegen können. Daneben werden auch Felssteilwände gerne als Quartier bezogen. Möglicherweise als Ersatz dieser natürlichen Felsquartiere werden inzwischen sowohl Sommerkolonien als auch überwinternde Tiere immer häufiger in den Spalten und Fugen von Hochhäusern und Schlössern, unter Dachverschalungen oder sogar Autobahnbrücken gefunden (NABU SH 2006, DIETZ et al. 2007).

Zum Jagdflug verlassen die Tiere ihre Quartiere bereits vor der Dämmerung. Meist über den Baumkronen an Waldrändern, über Lichtungen, Wiesen und Gewässern jagen die Großen Abendsegler nach fliegenden Insekten. Auch über Parks und an Straßenlaternen in Ortschaften jagend sind sie häufig anzutreffen (DIETZ et al. 2007).

Der Große Abendsegler gehört zu den wandernden Arten, die z.T. mehr als 1000 km zwischen Sommer- und Winterquartieren zurücklegen können (HUTTERER et al. 2005). Als Fernwanderer wird im Winter das Gebiet jenseits der -1°C-Januar-Isotherme weitestgehend geräumt (NABU SH 2006).

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein

Deutschland:

Der Große Abendsegler kommt in Deutschland flächendeckend vor (Verbreitungsdaten des BfN, Stand Februar 2007), aufgrund seiner Zugaktivität jedoch saisonal sehr unterschiedlich. Das Schwerpunktgebiet der Wochenstuben liegt tendenziell eher im Norden und Nordosten Deutschlands. Die Art gilt in Deutschland als gefährdet.

Schleswig-Holstein:

Wie die fehlende Gefährdungseinstufung in der Roten Liste dieses Bundeslandes zeigt, ist der Große Abendsegler in Schleswig-Holstein eine vergleichsweise häufige Art, v.a. in Landschaften mit altem Baumbestand, und kommt in allen Landesteilen vor. Das größte bekannte Winterquartier in Deutschland, die Levensauer Hochbrücke, befindet sich in Schleswig-Holstein (NABU SH 2006).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ *nachgewiesen* ☐ *potenziell möglich*

Im Rahmen der Kartierungen 2005 wurde ein einzelnes Exemplar im Bereich Fielhöhe in großer Höhe jagend nachgewiesen. Dabei könnte es sich um ein durchziehendes Tier gehandelt haben.

Bei den Erfassungen in 2014 konnte der Große Abendsegler ebenfalls wieder nur in geringer Zahl nachgewiesen werden.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

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

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	☐ ja	☒ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?'	☐ ja	☒ nein

Durch das Vorhaben betroffene Art
Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)*

Es werden weder Bäume mit Quartieren (Winterquartieren, Wochenstuben, Tagesverstecken) gerodet noch Gebäude abgerissen, daher ist eine Verwirklichung des Verbotstatbestandes auszuschließen.

Das nicht vollständig auszuschließende Risiko von betriebsbedingten Tötungen einzelner Tiere durch Kollisionen mit dem Straßenverkehr ist nicht als Verbotstatbestand gem. § 44 (1) BNatSchG einzustufen (gemäß Begründung zum Gesetzentwurf der Bundesregierung zur Änderung des BNatSchG erfüllen „sozialadäquate Risiken" wie z.B. unabwendbare Tierkollisionen im Verkehr nicht den Tatbestand des absichtlichen Tötens und damit den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Ein über das „Grundrisiko" hinausgehendes Kollisionsrisiko ist im UG auszuschließen (keine Flugroute, kein Jagdhabitat, generell hohe Flughöhe des Großen Abendseglers).

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☐ ja ☒ nein

☐ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von bis

☐ potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Das Erfordernis einer konfliktvermeidenden Bauzeitenregelung oder Baufeldräumung ist für den Großen Abendsegler nicht gegeben (s.o.).

b) weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten? ☐ ja ☒ nein

Der Große Abendsegler zählt nicht zu den kollisionsgefährdeten Arten.

Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen" tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein
☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? [6] ☐ ja ☒ nein
Funktionalität wird gewahrt? ☒ ja ☐ nein
Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Durch das Vorhaben kommt es nicht zur Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Abendseglers, da im Baufeld bzw. im Wirkraum des Baufeldes ein Vorkommen von Quartierstandorten auszuschließen ist (s.o.).

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Da der Große Abendsegler regelmäßig mitten im menschlichen Siedlungsraum und auch an vielbefahrenen Straßen jagt bzw. dort Quartiere nutzt sowie strukturell geeignete Straßenunter- oder überque-

[6] ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

Durch das Vorhaben betroffene Art
Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)*

rungen von Fledermäusen regelmäßig erfolgreich angenommen werden (z.B. LIMPENS et al. 2005), ist die Empfindlichkeit der generell eher in höheren Luftschichten jagenden Art gegenüber Straßenlärm als gering anzusehen. Auch die Empfindlichkeit gegenüber Lichtemissionen ist bei dem Großen Abendsegler gering. Eine erhebliche Störung des Großen Abendseglers ist nicht zu erwarten.

3.3.1 Maßnahmen

Für den Großen Abendsegler sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen notwendig.

3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff

Der Erhaltungszustand der lokalen Population des Großen Abendseglers wird durch das Vorhaben nicht verschlechtert (kein Jagdhabitat, keine Flugroute (s.o.).

Das Zugriffsverbot „Störung" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? ☒ **nein** ☐ **ja**

5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

☐ Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. ……..

6. Fazit:
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen
☐ zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*
*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln
☐ weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)
sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann
☐ von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 BNatSchG ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.

☐ von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in der jeweiligen biogeografischen Region Schleswig-Holsteins ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

☐ Die Ausnahmebedingungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt.

Literatur -s. Literaturverzeichnis LBP

Durch das Vorhaben betroffene Art
Rauhautfledermaus *(Pipistrellus nathusii)*

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ FFH-Anhang IV-Art

Rote Liste-Status mit Angabe
- ☒ RL D, Kat. G
- ☒ RL SH, Kat. 3

Einstufung Erhaltungszustand SH
- ☐ FV günstig / hervorragend
- ☐ U1 ungünstig / unzureichend
- ☐ U2 ungünstig – schlecht
- ☒ XX unbekannt

2. Charakterisierung

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Gewässer- und waldreiche Landschaften sind ideale Lebensräume für die Rauhautfledermaus. Dort bezieht sie ihre Sommerquartiere in Spechthöhlen, Stammrissen und -spalten. Trotz ihrer Einstufung als Waldfledermaus bildet sie bisweilen recht große Wochenstubenkolonien an Gebäuden, z. B. hinter aufgeklappten Holzläden und Hausverkleidungen, wo sie mit Zwerg- und Bartfledermäusen vergesellschaftet sein kann. Zur Überwinterung sucht sie neben Baumhöhlen auch Felsspalten, Mauerrisse, Höhlen und Brennholzstapel auf. Massenwinterquartiere dieser Art sind nicht bekannt (DIETZ et al. 2007).

Die Art jagt i.d.R. bedingt strukturgebunden, wobei die bevorzugten Jagdgebiete in Wäldern und in Landstrichen mit einer vielfältigen Gehölzstruktur liegen. Wichtig scheint die Nähe der Quartierstandorte zu Gewässern zu sein. Die Tiere suchen besonders gern die Uferbereiche verschiedenster Gewässer zum Jagen auf (NABU SH 2006).

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein

Deutschland:

Die Rauhautfledermaus kommt in allen Bundesländern vor, zeigt allerdings vielfach größere Verbreitungslücken (Verbreitungsdaten des BfN, Stand Februar 2007). Sie gehört zu den wandernden Arten, die ihre Jungen vor allem in Nordosteuropa und auch im norddeutschen Tiefland aufzieht und ab Mitte August in Richtung Südwesten zu den Überwinterungsgebieten nach Süddeutschland, Italien, Frankreich und den Niederlanden fliegen (HUTTERER et al. 2005). Dementsprechend variabel fällt die saisonale Verbreitung der Art in Deutschland aus.

Schleswig-Holstein:

Die Rauhautfledermaus gilt in Schleswig-Holstein als gefährdet und ist nicht flächig verbreitet. Es liegen Nachweise aus allen Jahreszeiten vor (auch im Winter), aber die höchsten Dichten werden zu den Zugzeiten festgestellt. In Schleswig-Holstein sind bislang nur wenige Wochenstubenquartiere der Art gefunden worden.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ *nachgewiesen* ☐ *potenziell möglich*

Im Rahmen der Kartierungen 2005 wurden keine Rauhautfledermäuse nachgewiesen.

Bei den Erfassungen in 2014 trat die Rauhautfledermaus insbesondere entlang der Langenhalsener Wetter aber auch an der Fläche Fielhöhe in großer Zahl auf. Die Langenhalsener Wettern wird aufgrund der aktuellen Erfassungen als Flugroute und als Jagdhabitat mit hoher Bedeutung eingestuft.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

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

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	☒ ja	☐ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?'	☒ ja	☐ nein

Es werden weder Bäume mit Quartieren (Winterquartiere, Wochenstuben, Tagesverstecke) gerodet

Durch das Vorhaben betroffene Art
Rauhautfledermaus *(Pipistrellus nathusii)*

noch Gebäude abgerissen, daher ist eine Verwirklichung des Verbotstatbestandes auszuschließen.

Das Risiko von betriebsbedingten Tötungen im Bereich der Flugroute und des Jagdgebietes entlang der Langenhalsener Wettern durch Kollisionen mit dem Straßenverkehr wird durch die vorgesehene lichte Brückenhöhe von 4,50 m (Maßn.-Nr. LBP: V 21$_{AR}$) und die als Vermeidungsmaßnahmen festgesetzte Kollisionsschutzeinrichtung auf der Brücke (Maßn.-Nr. LBP: V 48$_{AR}$) wirksam reduziert wird. Das Risiko von betriebsbedingten Tötungen geht unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen nicht über das Niveau des „allgemeinen Lebensrisikos" hinaus und ist gem. Vermerk „Beachtung des Artenschutzrechts bei der Planfeststellung" (LBV SH 2013) nicht als Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG einzustufen.

Trotz der während der Bauzeit errichteten deutlich kleineren Behelfsbrücke über die Langenhalsener Wettern (LH 1,5 m) sowie der bauzeitlichen Brücke über die Kleine Wettern *besteht durch den Baustellenverkehr (DTV < 5.000), größere, langsam fahrende Fahrzeuge) kein Kollisionsrisiko für Fledermäuse, da die Tiere ohne Gefahr auch diese Behelfsbrücken über- oder auch unterfliegen können.*

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☐ ja ☒ nein

☐ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von bis

☐ potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Das Erfordernis einer konfliktvermeidenden Bauzeitenregelung oder Baufeldräumung ist für die Rauhautfledermaus nicht gegeben (s.o.).

b) weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten? ☒ ja ☐ nein

Aufgrund der hohen Bedeutung der Langenhalsener Wettern als Flugroute und Jagdhabitat für die nur bedingt strukturgebundene Rauhautfledermaus ist ein Kollisionsschutz auf der Brücke erforderlich. Der Kollisionsschutz muss mindestens 20 m über den Querschnitt der Flugroute hinausragen und eine Höhe von mindestens 4 m über Gradiente aufweisen.

Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen" tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? [7] ☒ ja ☐ nein

Funktionalität wird gewahrt? ☐ ja ☒ nein

Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Quartiere: Es werden weder Bäume mit Quartieren (Winterquartiere, Wochenstuben, Tagesverstecke) gerodet noch Gebäude abgerissen, eine Verwirklichung des Verbotstatbestandes ist somit auszuschließen.

Flugrouten: Durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen (großlumiges Brückenbauwerk, Kollisionsschutz s.o.) ist eine Verwirklichung des Verbotstatbestandes auszuschließen. Eine Zerschneidung der Flugroute die einen Verlust von Fortpflanzungsstätten nach sich zieht wird durch die lichte Brückenhöhe als Querungshilfe wirksam vermieden.

[7] ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

Durch das Vorhaben betroffene Art
Rauhautfledermaus *(Pipistrellus nathusii)*

Jagdgebiete: Da die Räume mit den Jagdschwerpunkten erhalten bleiben und außerdem durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen (großlumiges Brückenbauwerk, Kollisionsschutz s.o.) eine Zerschneidung der Flugroute vermieden wird, ist ein Funktionsverlust einer Fortpflanzungsstätte als Folge des Verlustes eines für den Reproduktionserfolg essentiellen Nahrungsraumes nicht gegeben. Eine Verwirklichung des Verbotstatbestandes ist daher auszuschließen.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☒ ja ☐ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahme erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Da die Rauhautfledermaus auch regelmäßig mitten im menschlichen Siedlungsraum und auch an vielbefahrenen Straßen jagt sowie strukturell geeignete Straßenunter- oder überquerungen von Fledermäusen regelmäßig erfolgreich angenommen werden (z.B. LIMPENS et al. 2005), ist die Empfindlichkeit der Art gegenüber Straßenlärm als gering anzusehen. Auch die Empfindlichkeit gegenüber Lichtemissionen ist bei der Rauhautfledermaus gering. Eine erhebliche Störung der Rauhautfledermaus durch Lärm und Licht ist nicht zu erwarten.

Barrierewirkungen im Bereich der bedeutenden Flugroute und des bedeutenden Jagdhabitats entlang der Langenhalsener Wettern, die als erhebliche Störungen einzustufen sind, werden durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen (großlumiges Brückenbauwerk, Kollisionsschutz s.o.) vermieden.

3.3.1 Maßnahmen

Als Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen sind vorgesehen:
- *großlumiges Brückenbauwerk (LH 4,5 m, LW 34,5 m) über die Langenhalsener Wettern, (Maßn. Nr. LBP: V 21_{AR}),*
- *Kollisionsschutz auf der Brücke mit 20 m seitlichem Überstand, Höhe mind. 4 m über Gradiente (Maßn. Nr. LBP: V 48_{AR} .*

3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff

Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Rauhautfledermaus wird unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen durch das Vorhaben nicht verschlechtert (s.o.).

Das Zugriffsverbot „Störung" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? ☒ **nein** ☐ **ja**

5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

☐ Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. ……..

6. Fazit:
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen
☒ zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*
*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln

Durch das Vorhaben betroffene Art
Rauhautfledermaus *(Pipistrellus nathusii)*

☐ weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann

☒ von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 - 4 BNatSchG ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.

☐ von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in der jeweiligen biogeografischen Region Schleswig-Holsteins ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

☐ Die Ausnahmebedingungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt.

Literatur *-s. Literaturverzeichnis LBP*

Durch das Vorhaben betroffene Art
Wasserfledermaus *(Myotis daubentonii)*

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ FFH-Anhang IV-Art

Rote Liste-Status mit Angabe
☐ RL D, Kat.
☐ RL SH, Kat.

Einstufung Erhaltungszustand SH
☒ FV günstig / hervorragend
☐ U1 ungünstig / unzureichend
☐ U2 ungünstig – schlecht
☐ XX unbekannt

2. Charakterisierung

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Wasserfledermaus ist eine anpassungsfähige Art, deren Lebensraumansprüche sich nur im weitesten Sinne auf Wald und Wasser eingrenzen lassen. Wasserfledermäuse jagen bevorzugt über stehenden und fließenden Gewässern aller Art, zumeist in sehr geringer Höhe (5 bis 20 cm) über der Wasseroberfläche Die Bindung an Gewässer ist bei dieser Art stark ausgeprägt. Neben der Jagd nutzt sie Gewässer auch sehr häufig als Leitlinien für Flüge zwischen Jagdgebieten und Quartieren (DIETZ et al. 2007 u.a.).

Die Wochenstubenkolonien umfassen meist 10 bis 60 Weibchen. Besiedelt werden meist Baumhöhlen, große Wochenstubenkolonien auf Dachböden sind sehr selten beschrieben. Auch einige Männchen der Wasserfledermaus schließen sich im Sommer zu kleineren Kolonien zusammen und beziehen Quartier z.B. unter Brücken von Gewässern. Zur Überwinterung suchen Wasserfledermäuse wie alle Myotis-Arten feuchte und frostsichere Quartiere auf, wie Höhlen, Stollen, Bunker oder Keller (NABU SH 2006).

Die Wasserfledermaus wird als wanderfähige Art eingestuft, Entfernungen zwischen den Sommer- und Winterquartieren liegen meist unter 100 km (HUTTERER et al. 2005).

Die Art gilt als lichtempfindlich und wird in ihrem Flugverhalten durch Licht gestört bzw. überfliegt dort Wege und Straßen, wo die größte Dunkelheit herrscht.

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein

Deutschland:

Die Wasserfledermaus ist in Deutschland eine häufige Art mit nahezu flächendeckender Verbreitung (Daten des BfN, Stand Februar 2007). Diese Art erreicht im bundesweiten Vergleich die höchsten Dichten in den gewässer- und waldreichen Regionen Schleswig-Holsteins, Mecklenburg-Vorpommerns und Brandenburgs und ist hier eine der häufigsten Arten.

Schleswig-Holstein:

Wie auch die fehlende Gefährdungseinstufung in der Roten Liste zeigt, ist die Wasserfledermaus in Schleswig-Holstein eine häufige Art mit weiter Verbreitung in allen Landesteilen.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ *nachgewiesen* ☐ *potenziell möglich*

Im Rahmen der Kartierungen 2005 wurde eine einzelne Wasserfledermaus im Bereich der Langenhalsener Wettern nachgewiesen. Die Gesamtbestandsgröße im Plangebiet ist gering. Die überplanten Flächen im Bereich des Gewässers wurden ausschließlich als Jagdgebiet bzw. Durchflugkorridor genutzt (keine Quartierstandorte).

Bei den Erfassungen in 2014 wurde die Wasserfledermaus entlang der Langenhalsener Wetter aber auch an der Fläche Fielhöhe nachgewiesen. Die Langenhalsener Wettern wird aufgrund der aktuellen Erfassungen als Flugroute und als Jagdhabitat mit hoher Bedeutung eingestuft.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Durch das Vorhaben betroffene Art
Wasserfledermaus *(Myotis daubentonii)*

Schädigungstatbestände
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

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

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	☒ ja	☐ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?	☒ ja	☐ nein

Quartiere (Winterquartiere, Wochenstuben, Tagesverstecke) der Wasserfledermaus wurden im Baufeld bzw. im Wirkraum des Vorhabens nicht nachgewiesen, daher ist eine Verwirklichung des Verbotstatbestandes auszuschließen.

Die Brücke über die Langenhalsener Wettern, welche als bedeutender Jagdraum und als bedeutende Flugroute der Wasserfledermaus einzustufen ist, ist mit einer lichten Höhe von 4,50 m über den Bermen und einer lichten Weite von 34,50 m (Maßn. Nr. LBP: V 21$_{AR}$) so dimensioniert, dass die Wasserfledermaus, die i.d.R. sehr dicht über der Wasseroberfläche fliegt, die Brücke unterfliegt. Eine zusätzliche Kollisionsgefährdung besteht nicht.
Das nicht vollständig auszuschließende Risiko von betriebsbedingten Tötungen einzelner Tiere durch Kollisionen mit dem Straßenverkehr ist nicht als Verbotstatbestand gem. § 44 (1) BNatSchG einzustufen (LBV-Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenbau, 2011).

Die während der Bauzeit zu errichtende deutlich kleineren Behelfsbrücke über die Langenhalsener Wettern ermöglicht den Wasserfledermäusen mit einer lichten Höhe von 1,5 m ein Unterfliegen. Die Tiere können die Baustraßen aber ohne Gefahr auch überfliegen, da durch den Baustellenverkehr (DTV < 5.000, größere, langsam fahrende Fahrzeuge) kein Kollisionsrisiko für Wasserfledermäuse besteht.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☐ ja ☒ nein

☐ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von bis

☐ potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Das Erfordernis einer konfliktvermeidenden Bauzeitenregelung oder Baufeldräumung ist für die Wasserfledermaus nicht gegeben (s.o.).

b) weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten? ☒ ja ☐ nein

Die Brücke über die Langenhalsener Wettern wir mit einer lichten Höhe von 4,50 m über den Bermen und einer lichten Weite von 34,50 m (Maßn. Nr. LBP: V 21$_{AR}$) so dimensioniert, dass die Wasserfledermaus das Brückenbauwerk gefahrlos unterfliegen kann..

Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen" tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? [8]	☒ ja	☐ nein
Funktionalität wird gewahrt?	☐ ja	☒ nein
Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich?	☒ ja	☐ nein

Quartiere: Es werden weder Bäume mit Quartieren (Winterquartiere, Wochenstuben, Tagesverstecke)

[8] ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

Durch das Vorhaben betroffene Art
Wasserfledermaus *(Myotis daubentonii)*

gerodet noch Gebäude abgerissen, eine Verwirklichung des Verbotstatbestandes ist somit auszuschließen.

Flugrouten: Durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen (Maßnahmen siehe 3.3) ist eine Verwirklichung des Verbotstatbestandes auszuschließen. Eine Zerschneidung der Flugroute die einen Verlust von Fortpflanzungsstätten nach sich zieht wird durch die lichte Brückenhöhe als Querungshilfe wirksam vermieden.

Jagdgebiete: Da die Räume mit den Jagdschwerpunkten erhalten bleiben und außerdem durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen (Maßnahmen siehe 3.3) eine Zerschneidung der Flugroute vermieden wird, ist ein Funktionsverlust einer Fortpflanzungsstätte als Folge des Verlustes eines für den Reproduktionserfolg essentiellen Nahrungsraumes nicht gegeben. Eine Verwirklichung des Verbotstatbestandes ist daher auszuschließen.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	☒ ja	☐ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	☒ ja	☐ nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	☒ ja	☐ nein

Da die Wasserfledermaus regelmäßig mitten im menschlichen Siedlungsraum und auch an vielbefahrenen Straßen jagt bzw. dort Quartiere nutzt sowie strukturell geeignete Straßenunter- oder überquerungen regelmäßig erfolgreich angenommen werden (z.B. LIMPENS et al. 2005), ist die Empfindlichkeit der Art gegenüber Straßenlärm als gering anzusehen (vgl. Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenbau, LBV S-H, 2011).

Die Wasserfledermaus gilt aber als lichtempfindlich und wird in ihrem Flugverhalten durch Licht gestört. Um Störungen der Wasserfledermaus durch Lichtimmissionen bei ihren Flügen über der Langenhalsener Wettern zu vermeiden, sind zum einen 2 m hohe Irritationsschutzwände auf der Brücke mit jeweils 50 m langen Überhängen zur Abschattung des Gewässers von Scheinwerferlicht vorgesehen. Zum anderen wird auf künstliche Lichtquellen unter der Brücke verzichtet. (Maßn. Nr. LBP: V48$_{(AR)}$, V21$_{(AR)}$)

Während der Bauzeit wird die Langenhalsener Wettern durch eine Behelfsbrücke gequert, auf der ebenfalls ein Sicht- und Blendschutz vorgesehen ist. Auch hier ist eine Beleuchtung unter der Brücke ausgeschlossen. Zwischen 01. April und 31. Oktober werden Bauarbeiten im Bereich der Flugroute über der Langenhalsener Wettern (Bau-km 13+400 – Bau-km 13+650) wie der Bau des Brückenbauwerks und die Errichtung der Behelfsbrücke auf den Zeitraum zwischen ½ Stunde vor Sonnenaufgang und ½ Stunde nach Sonnenuntergang beschränkt (keine Bautätigkeit während der Nachtstunden). Erhebliche Störungen der Wasserfledermaus während der Bauphase können so vermieden werden. (Maßn. Nr. LBP: S22, V53$_{(AR)}$)

Von dem unter dem Brückenbauwerk parallel zur Langenhalsener Wettern verlaufende Rettung- und Wirtschaftsweg sowie auch von der am anderen Ufer befindliche Viehtrift sind keine Störungen der Wasserfledermaus bei dem Durchfliegen des Querungsbauwerks zu erwarten, da es sich aufgrund weniger Anlieger ausschließlich landwirtschaftlich genutzter Flächen um sehr gering frequentierte Wege handelt und die Nutzung der Wege im Regelfall tagsüber stattfindet, also außerhalb der Aktivitätszeit der Wasserfledermaus.

Insgesamt sind somit keine vorhabensbedingte Störungen im Sinne des § 44 Abs.1 Satz 2 BNatSchG zu erwarten.

3.3.1 Maßnahmen

Als Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen sind vorgesehen:

- *2 m hohe Irritationsschutzwände auf der Brücke über die Langenhalsener Wettern mit jeweils 50 m langen Überhängen (Maßn. Nr. LBP: V48$_{(AR)}$),*

Durch das Vorhaben betroffene Art
Wasserfledermaus *(Myotis daubentonii)*

- *Ausschluss von künstlichen Lichtquellen unter der Brücke über die Langenhalsener Wettern (Maßn. Nr. LBP: V21$_{(AR)}$).*

während der Bauzeit:

- *Bauzeitenbeschränkung im Bereich der Flugroute über der Langenhalsener Wettern (Bau-km 13+400 – Bau-km 13+650) zwischen dem 01. April und dem 31. Oktober auf den Zeitraum zwischen ½ Stunde vor Sonnenaufgang und ½ Stunde nach Sonnenuntergang (Maßn. Nr. LBP: V53$_{(AR)}$),*
- *Sicht- und Blendschutz auf der Behelfsbrücke (Maßn. Nr. LBP: S22),*
- *Ausschluss von künstlichen Lichtquellen unter der Behelfsbrücke (Maßn. Nr. LBP: S22).*

3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff

Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Wasserfledermaus wird unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen durch das Vorhaben nicht verschlechtert (s.o.).

Das Zugriffsverbot „Störung" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? ☒ **nein**
☐ **ja**

5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

☐ Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. ……..

6. Fazit:

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen

☒ zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*
*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln

☐ weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann

☒ von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 BNatSchG ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.

☐ von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in der jeweiligen biogeografischen Region Schleswig-Holsteins ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

☐ Die Ausnahmebedingungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt.

Literatur *-s. Literaturverzeichnis LBP*

Durch das Vorhaben betroffene Art
Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)*

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ FFH-Anhang IV-Art

Rote Liste-Status mit Angabe
☐ RL D, Kat.
☒ RL SH, Kat. D

Einstufung Erhaltungszustand SH
☒ FV günstig / hervorragend
☐ U1 ungünstig / unzureichend
☐ U2 ungünstig – schlecht
☐ XX unbekannt

2. Charakterisierung

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

*Die Zwergfledermaus ist eine in ihren Lebensraumansprüchen sehr flexible Art. Als typische Bewohnerin der Dörfer und Städte bezieht die Zwergfledermaus mit einer durchschnittlichen Koloniegröße von 40 bis 150 Tieren ihr Quartier in engsten Gebäudespalten, wie z. B. Hausverkleidungen und Flachdachverkleidungen aus Holz, Schiefer, Eternit und sogar Metall, zwischen Streichbalken und Gebäudewand, in Zwischenräumen von Betonplattenelementen oder in Mauerhohlräumen (*BOYE et al. 1999, *NABU SH 2006).*

Die Jagdgebiete der Zwergfledermaus liegen i.d.R. bis zu 2 km vom Quartier entfernt. Neben Teichen, Gärten und Straßenlaternen werden auch regelmäßig Wälder nach Nahrung abgesucht. Die Winterquartiere der Zwergfledermaus weichen bisweilen von dem klassischen Schema „feucht und frostfrei" ab. Das Spektrum reicht von Spalten in Gebäudemauern über Schlosskeller bis hin zu Brückenbauwerken (DIETZ et al. 2007).

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein

Deutschland:

Die Zwergfledermaus ist die häufigste Fledermausart in Deutschland und ist flächendeckend verbreitet (Verbreitungsdaten des BfN, Stand Februar 2007).

Schleswig-Holstein:

Auch in Schleswig-Holstein ist die Zwergfledermaus eine der häufigsten und weit verbreitesten Arten und ist auch regelmäßig in Marschgebieten anzutreffen. Die Einstufung in der Rote Liste-Kategorie D (=Datenlage defizitär) geht darauf zurück, dass diese Art erst vor wenigen Jahren in eine weitere Art (Mückenfledermaus) aufgespalten wurde.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ *nachgewiesen* ☐ *potenziell möglich*

Im Rahmen der Übersichtskartierung 2005 wurden an mehreren Stellen (v.a. im Bereich der Linearstrukturen und Ortsränder) im Untersuchungsraum Zwergfledermäuse (überwiegend Einzelexemplare) nachgewiesen.
Bei den Erfassungen 2014 wurde die Zwergfledermaus zahlreich nachgewiesen. Sie nutzt die Langenhalsener Wettern aber auch die Fläche Fielhöhe als Jagdhabitat.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

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

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	☒ ja	☐ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?'	☒ ja	☐ nein

Quartiere (Winterquartiere, Wochenstuben, Tagesverstecke) der Zwergfledermaus wurden im Baufeld bzw. im Wirkraum des Vorhabens nicht nachgewiesen, daher ist eine Verwirklichung des Verbotstatbestandes auszuschließen.

Die Brücke über die Langenhalsener Wettern, welche als Jagdraum der Zwergfledermaus einzustufen

Durch das Vorhaben betroffene Art
Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)*

ist, ist aus technisch funktionalen Gründen mit einer lichten Höhe von 4,50 m über den Bermen und einer lichten Weite von 34,50 m so dimensioniert, dass die Zwergfledermaus, die i.d.R. relativ dicht über der Wasseroberfläche fliegt, die Brücke unterfliegt und somit keine zusätzliche Kollisionsgefährdung besteht.

Aufgrund der hohen Bedeutung der Langenhalsener Wettern als Jagdhabitat für die Zwergfledermaus ist ein Kollisionsschutz auf der Brücke dennoch erforderlich. Der Kollisionsschutz muss mindestens 20 m über den Querschnitt der Flugroute hinausragen und eine Höhe von mindestens 4 m über Gradiente aufweisen.

Die während der Bauzeit zu errichtende deutlich kleineren Behelfsbrücke über die Langenhalsener Wettern ermöglicht den Zwergfledermäusen mit einer lichten Höhe von 1,5 m ein Unterfliegen. Die Tiere können die Baustraßen aber ohne Gefahr auch überfliegen, da durch den Baustellenverkehr (DTV < 5.000) größere, langsam fahrende Fahrzeuge) kein Kollisionsrisiko für Zwergfledermäuse besteht.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☐ ja ☒ nein

☐ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von bis

☐ potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Das Erfordernis einer konfliktvermeidenden Bauzeitenregelung oder Baufeldräumung ist für die Zwergfledermaus nicht gegeben (s.o.).

b) weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten? ☒ ja ☐ nein

Aufgrund der hohen Bedeutung der Langenhalsener Wettern als Jagdhabitat für die Zwergfledermaus ist ein Kollisionsschutz auf der Brücke erforderlich. Der Kollisionsschutz muss mindestens 20 m über den Querschnitt der Flugroute hinausragen und eine Höhe von mindestens 4 m über Gradiente aufweisen.(Maßn.-Nr. LBP V 48$_{AR}$)

Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen" tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? [9] ☒ ja ☐ nein

Funktionalität wird gewahrt? ☐ ja ☒ nein

Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Quartiere: Es werden weder Bäume mit Quartieren (Winterquartiere, Wochenstuben, Tagesverstecke) gerodet noch Gebäude abgerissen, eine Verwirklichung des Verbotstatbestandes ist somit auszuschließen.

Jagdgebiete: Da die Räume mit den Jagdschwerpunkten erhalten bleiben und außerdem durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen eine Zerschneidung des Jagdhabitats vermieden wird, ist ein Funktionsverlust einer Fortpflanzungsstätte als Folge des Verlustes eines für den Reproduktionserfolg essentiellen Nahrungsraumes nicht gegeben. Eine Verwirklichung des Verbotstatbestandes ist daher auszuschließen.

[9] ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

Durch das Vorhaben betroffene Art
Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)*

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

Vermeidungsmaßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Da die Zwergfledermaus regelmäßig mitten im menschlichen Siedlungsraum und auch an vielbefahrenen Straßen jagt bzw. dort Quartiere nutzt sowie strukturell geeignete Straßenunter- oder überquerungen von Fledermäusen regelmäßig erfolgreich angenommen werden (z.B. LIMPENS et al. 2005), ist die Empfindlichkeit der Art gegenüber Straßenlärm als gering anzusehen. Auch die Empfindlichkeit gegenüber Lichtemissionen ist bei der Zwergfledermaus gering. Eine erhebliche Störung der Zwergfledermaus ist nicht zu erwarten.

Barrierewirkungen im Bereich des bedeutenden Jagdhabitats der Zwergfledermaus entlang der Langenhalsener Wettern, die als erhebliche Störungen einzustufen sind, werden durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen (großlumiges Brückenbauwerk, Kollisionsschutz s.o.) vermieden.

3.3.1 Maßnahmen

Als Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen sind vorgesehen:

- *großlumiges Brückenbauwerk (LH 4,5 m, LW 34,5 m) über die Langenhalsener Wettern, (Maßn. Nr. LBP: V 21$_{AR}$),*
- *Kollisionsschutz auf der Brücke mit 20 m seitlichem Überstand, Höhe mind. 4 m über Gradiente (Maßn. Nr. LBP: V 48AR)*

3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff

Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Zwergfledermaus wird unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen durch das Vorhaben nicht verschlechtert, da die vorhabensspezifischen Wirkpfade voraussichtlich nur zu geringfügigen Beeinträchtigungen von Individuen führen werden (s.o.).

Das Zugriffsverbot „Störung" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? ☒ **nein** ☐ **ja**

5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

☐ Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. ……..

6. Fazit:

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen

☒ zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*

*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln

☐ weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.

Durch das Vorhaben betroffene Art
Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)*

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann

☒ von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 BNatSchG ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.

☐ von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in der jeweiligen biogeografischen Region Schleswig-Holsteins ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

☐ Die Ausnahmebedingungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt.

Literatur *-s. Literaturverzeichnis LBP*

Durch das Vorhaben betroffene Art
Mückenfledermaus *(Pipistrellus pygmaeus)*

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ FFH-Anhang IV-Art

Rote Liste-Status mit Angabe
☒ RL D, Kat. (+)
☒ RL SH, Kat. D

Einstufung Erhaltungszustand SH
☒ FV günstig / hervorragend
☐ U1 ungünstig / unzureichend
☐ U2 ungünstig – schlecht
☐ XX unbekannt

2. Charakterisierung

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Mückenfledermaus nutzt als Wochenstube Gebäude und bevorzugt hier Spalten hinter Wandverkleidungen und Hohlschichten, Fassadenverkleidungen, Dachverschalungen, Fensterläden, Mauerhohlräume, Baumhöhlen und Nistkästen. Die Wochenstuben werden ab Ende April bis Mitte Mai besiedelt. Weiterhin weist die Mückenfledermaus eine Geburtsortstreue auf. Sie können mehrere hundert Tiere aufweisen.
Die Art besiedelt in Norddeutschland in der unbesiedelten Landschaft mehrschichtige Laubwaldgebiete in Gewässernähe, Feucht- und Auwälder mit hohem Grundwasserstand sowie offene Wälder mit hohem Altholzbestand. Im Siedlungsbereich dienen unverbaute, naturnahe Still- und Fließgewässer, Ufergehölze sowie bau,- und strauchreiche Parklandschaften mit alten Baumbeständen in der Nähe von Wasserflächen als Jagdgebiete. Die Lebensweise der Art ist noch nicht ganz erforscht. Es wird vermutet, dass die Mückenfledermaus an einen engen Verbund von Wald und Gewässer gebunden ist. Die Art hat einen schnellen und sehr wendigen Jagdflug in wechselnder Flughöhe zwischen 3 und 6 m. Die Mückenfledermaus jagt in der Nähe und im Windschutz von Vegetationsstrukturen in Abhängigkeit vom Wind und folgt damit mehr oder weniger Strukturen. Die Mückenfledermaus ist eine hoch spezialisierte Art, die sich überwiegend von Zweiflüglern, die massenhaft schwärmen, ernährt. Die Beutetiere werden entlang von Waldschneisen, naturnahen Gewässerufern und im lichten Auwald im freien Luftraum gefangen. Bisher sind kaum Funde von Winterquartieren bekannt. Ein Wanderverhalten der Tiere über große Entfernung ist sehr wahrscheinlich. Hauptsächlich sind bisher oberirdische Überwinterungsstandorte in Gebäuden bekannt geworden. In den oberirdischen Winterquartieren sind Massenansammlungen möglich.

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein

Deutschland:
Der bisherige Kenntnisstand über die Verbreitung und Bestandssituation in Deutschland ist noch sehr lückenhaft. Die Art scheint in ganz Deutschland verbreitet zu sein. Es wird vermutet, dass die Mückenfledermaus in Norddeutschland häufiger als im Süden des Landes ist.

Schleswig-Holstein:
In Schleswig-Holstein liegen Nachweise vor allem aus dem Östlichen Hügelland vor (BORKENHAGEN 2011).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ *nachgewiesen* ☐ *potenziell möglich*

Im Rahmen der Übersichtskartierung 2005 wurde die Mückenfledermaus nicht festgestellt.

Aus den Erfassungen 2014 liegen nur sehr wenige Nachweise vor. Diese könnten z.B. von einzelnen übersommernden Männchen stammen.
Flugrouten oder Jagdgebiete der Mückenfledermaus konnten nicht abgegrenzt werden.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

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

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	☐ ja	☒ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?'	☐ ja	☒ nein

Durch das Vorhaben betroffene Art
Mückenfledermaus *(Pipistrellus pygmaeus)*

Quartiere der Mückenfledermaus wurden im Baufeld bzw. im Wirkraum des Vorhabens nicht nachgewiesen, daher ist eine Verwirklichung des Verbotstatbestandes auszuschließen.

Auch Flugrouten und / Jagdhabitate sind im Untersuchungsgebiet nicht nachzuweisen. Das Kollisionsrisiko und damit das Tötungsrisiko steigt durch das Vorhaben nicht signifikant an. Der Verbotstatbestand der Tötung wird nicht erfüllt.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☐ ja ☒ nein

☐ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von bis

☐ potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Das Erfordernis einer konfliktvermeidenden Bauzeitenregelung oder Baufeldräumung ist für die Mückenfledermaus nicht gegeben (s.o.).

b) weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten? ☐ ja ☒ nein

Das Erfordernis weitergehender konfliktvermeidender und -mindernder Maßnahmen ist für die Mückenfledermaus nicht gegeben (s.o.).

Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen" tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? [10] ☐ ja ☒ nein

Funktionalität wird gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Quartiere der Mückenfledermaus sowie Flugrouten und / Jagdhabitate der Art wurden im Baufeld bzw. im Wirkraum des Vorhabens nicht nachgewiesen, daher ist eine Verwirklichung des Verbotstatbestandes auszuschließen.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

Vermeidungsmaßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Die Empfindlichkeit der Art gegenüber Straßenlärm und Lichtemissionen ist als gering anzusehen. Eine erhebliche Störung der Mückenfledermaus wäre allein aus diesem Grund nicht zu erwarten.

Quartiere der Mückenfledermaus sowie Flugrouten und / Jagdhabitate der Art wurden im Baufeld bzw. im Wirkraum des Vorhabens nicht nachgewiesen. Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen könnten, sind auszuschließen, da die vorhabensspezifischen Wirkpfade voraussichtlich nur zu geringfügigen Beeinträchtigungen von Individuen

[10] ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

Durch das Vorhaben betroffene Art
Mückenfledermaus *(Pipistrellus pygmaeus)*

führen werden.

3.3.1 Maßnahmen

Für die Mückenfledermaus sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen notwendig.

3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff

Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Zwergfledermaus wird durch das Vorhaben nicht verschlechtert (s.o.).

Das Zugriffsverbot „Störung" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? ☒ **nein**
☐ **ja**

5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

☐ Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. ……..

6. Fazit:
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen
☐ zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*
*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln
☐ weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)
sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann

☐ von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 BNatSchG ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.

☐ von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in der jeweiligen biogeografischen Region Schleswig-Holsteins ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

☐ Die Ausnahmebedingungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt.

Literatur *-s. Literaturverzeichnis LBP*

Fischotter

Durch das Vorhaben betroffene Art
Fischotter *(Lutra lutra)*

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ FFH-Anhang IV-Art

Rote Liste-Status mit Angabe
☒ RL D, Kat. V
☒ RL SH, Kat. V

Einstufung Erhaltungszustand SH
☒ FV günstig / hervorragend
☐ U1 ungünstig / unzureichend
☐ U2 ungünstig – schlecht
☐ XX unbekannt

2. Charakterisierung

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Der bevorzugte Lebensraum des Fischotters sind flache Flüsse mit zugewachsenen Ufern und Überschwemmungsebenen. Die Art kommt aber auch in bzw. an anderen Süßwasser-Lebensräumen wie Seen, Teichen, Sumpf- und Bruchflächen etc. vor, solange die Gewässer klar und fischreich sind und ausreichend Versteckmöglichkeiten entlang der Ufer vorhanden sind. Grundsätzlich bevorzugen Fischotter großräumig vernetzte, intakte und störungsarme Gewässersysteme mit einem ausreichenden Nahrungsangebot (BEHL 2001, REUTHER 2001).

Fischotter können ein sehr großes Jagdgebiet beanspruchen. Das Revier eines Männchens kann bis zu 40 Kilometer und mehr eines Gewässerlaufes umfassen. In einer Nacht legen die Männchen mitunter bis zu 20 km zurück. Die größte Zeit des Jahres leben sowohl die Männchen als auch die Weibchen alleine in ihrem eigenen Revier. Als Unterschlupf dienen i.d.R. Uferunterspülungen, Wurzeln alter Bäume oder Bisambaue (BEHL 2001, REUTHER 2001).

Die Art ist aufgrund ihrer Dämmerungs- und Nachtaktivität sowie der generell heimlichen Lebensweise oft nur indirekt nachzuweisen wie z.B. durch Ausstiege am Ufer, durch Otterkot (Losung), Beutereste oder Trittsiegel auf schlammigem Untergrund oder in Schnee (REUTHER 2001).

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein

Deutschland:

In Deutschland liegt das Hauptverbreitungsgebiet des Fischotters östlich der Elbe, wo Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Teile von Sachsen fast flächendeckend besiedelt sind (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 1991, BEHL 2001). Kleinere Restbestände finden sich in Sachsen-Anhalt, Niedersachsen und Schleswig-Holstein sowie im bayrischen Wald (BEHL 2001).

Schleswig-Holstein:

In Schleswig-Holstein ist der Fischotter heute aus großen Teilen seines ursprünglichen Verbreitungsgebietes verschwunden. Systematische Erhebungen in den letzten Jahrzehnten ergaben nur wenige Nachweise, die überwiegend auf den Bereich der Eider-Treene-Sorge-Niederung im Westteil sowie die Schalseeregion im Südosten des Landes beschränkt waren (BORKENHAGEN 2000, BEHL 2001, REUTHER 2001), wobei bei den Erhebungen 1997 bis 1999 für die Eider-Treene-Sorge-Niederung keine Nachweise mehr erbracht werden konnten (FEHLBERG & BLEW 1999).

Nach den Daten der aktuellsten systematischen Bestandserhebung durch die AG Fischotter, die im Winterhalbjahr 2003 / 2004 stattfanden, liegt das Verbreitungszentrum der Art nach wie vor im Südosten des Landes (Schalseeregion). Allerdings wurden auch weiter nördlich bzw. nordwestlich bis hin zum Plöner See einige neue Nachweise erbracht (MUNL 2004). Darüber hinaus wurden durch das Wildtierkataster SH in den letzten Jahren zahlreiche Totfunde (Verkehrs- und Reusenopfer) dokumentiert (seit 1993 insgesamt 32 Totfunde), die sich insbesondere auf den (Süd)Ostteil des Landes verteilen. Die vorliegenden Daten belegen eine deutliche Ausbreitungstendenz des Fischotters in Schleswig-Holstein, die ausgehend von Westmecklenburg erfolgt. Wie einzelne aktuelle Nachweise aus Nordfriesland belegen, findet eine Zuwanderung von Individuen offensichtlich auch aus Dänemark statt.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ *nachgewiesen* ☐ *potenziell möglich*

Für den Fischotter liegt aus dem Jahre 2006 ein Nachweis für die Langenhalsener Wettern im Bereich

Durch das Vorhaben betroffene Art
Fischotter *(Lutra lutra)*

der Brücke südlich Strohdeich vor. Einen Nachweis gibt es zudem für die Langenhalsener Wettern bei Bielenberg aus dem Jahr 2012 (Wasser Otter Mensch, 2012).

Die Elbmarsch im Raum Glückstadt ist derzeit wohl noch nicht dauerhaft besiedelt (s.o.) und nur bedingt als Ganzjahreslebensraum geeignet, da elementare Voraussetzungen wie z.B. ein ausreichendes Nahrungsangebot und Versteckmöglichkeiten nur unzureichend vorhanden sind. Vor dem Hintergrund der geschilderten Ausbreitungstendenz des Fischotters in Schleswig-Holstein ist davon auszugehen, dass die Art diesen Raum aktuell lediglich als Wanderkorridor nutzt. Dabei sind vor allem die größeren Vorfluter geeignete Leitlinien. Der Nachweis dieser Art in den Jahren 2006 und 2012 an der Langenhalsener Wettern unterstreicht dies deutlich.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

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

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	☒ ja	☐ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?	☒ ja	☐ nein

Dem Fischotter, für den der Untersuchungsraum einen nur wenig geeigneten (Teil-)Lebensraum darstellt, wird durch die sehr breite und zudem ottergerechte Gestaltung der Querung der Langenhalsener Wettern mit beidseitigen Bermen von 1,50 m eine gefahrlose Unterquerung der A20 ermöglicht (Maßn.Nr. LBP: V 21$_{(AR)}$). Auf dem Brückenbauwerk und jeweils 50 m darüber hinaus sind Irritationsschutzwände für die Wasserfledermaus vorgesehen, die den Einfall von Scheinwerferlicht auf das Gewässer verhindern (Maßn.Nr. LBP: V 48$_{(AR)}$). Die Irritationsschutzwände sind untergrabungssicher zu konzipieren. An die Irritationsschutzwände schließen sich jeweils 50 m lange fischottergerechte Zäune lückenlos an (Maßn.Nr. LBP: V 50$_{(AR)}$). Durch die Irritationsschutzwände und die zusätzliche Zäunung wird vermieden, dass der Fischotter im Nahbereich des Gewässers auf die Autobahn läuft und getötet wird.

Von dem unter dem Brückenbauwerk parallel zur Langenhalsener Wettern verlaufende Rettung- und Wirtschaftsweg sowie auch von der am anderen Ufer befindliche Viehtrift sind keine Tötung des Fischotters bei der Durchwanderung der Langenhalsener Wettern zu erwarten, da es sich aufgrund weniger Anlieger ausschließlich landwirtschaftlich genutzter Flächen um sehr gering frequentierte Wege und langsam fahrende Fahrzeuge handelt und die Nutzung der Wege im Regelfall tagsüber stattfindet, also außerhalb der Aktivitätszeit des Fischotters.

Durch die während der Bauzeit errichtete kleinere Behelfsbrücke (lichte Höhe 1,5 m) für den Baustellenverkehr (größere, langsam fahrende Fahrzeuge) besteht für den Otter kein Kollisionsrisiko, so dass hier kein zusätzlicher Konflikt entsteht.

Aufgrund der sehr großen Streifgebiete von Fischottern sind Kollisionen mit auf der A20 fahrenden Pkw auch weit außerhalb der Gewässerquerung im Grundsatz nicht grundsätzlich auszuschließen. Die weithin offene, intensiv genutzte Agrarlandschaft ist für diese Art jedoch wenig attraktiv, so dass davon ausgegangen werden kann, dass vor allem die Gewässerläufe genutzt werden. Eine systematische Gefährdung, die über das allgemeine Risiko hinausgeht, liegt nicht vor.

Eine systematische Gefährdung der Art durch Kollisionen ist somit auszuschließen; das verbleibende „allgemeine Restrisiko" fällt nicht unter die Verbote des § 44 (1) BNatSchG (gemäß der Begründung zum Gesetzentwurf der Bundesregierung zur Änderung des BNatSchG erfüllen „sozialadäquate Risiken" wie z.B. unabwendbare Tierkollisionen im Verkehr nicht den Tatbestand des absichtlichen Tötens und damit den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1).

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☐ ja ☒ nein

☐ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt.

Durch das Vorhaben betroffene Art
Fischotter *(Lutra lutra)*

Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von bis

☐ potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Das Erfordernis einer konfliktvermeidenden Bauzeitenregelung oder Baufeldräumung ist für den Fischotter nicht gegeben (s.o.).

b) weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten? ☒ ja ☐ nein

Der Fischotter zählt im Grundsatz zu den kollisionsgefährdeten Arten. Durch die breite und großlumige Überquerung der Langenhalsener Wettern mit beidseitigen Bermen sowie durch die ottergerechte Zäunung in Verbindung mit den Irritationsschutzwänden ist das verbleibende Risiko jedoch beträchtlich gesenkt, so dass keine systematische Gefährdung verbleibt.

Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen" tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? [11] ☐ ja ☒ nein

Funktionalität wird gewahrt? ☐ ja ☒ nein

Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Potenzielle Lebensstätten des Fischotters sind nur durch die Überbauung der Langenhalsener Wettern betroffen. Dieses kanalartige und in Teilen naturferne Fließgewässer ist für den sehr große Landschaftsräume nutzenden Fischotter, für den nächtliche Streifzüge von z.T. über 20 km beschrieben wurden, vor allem als potenzielle Migrationsachse bedeutend, da weder geeignete Versteckmöglichkeiten (z.B. als Wurfplatz oder Tagesversteck) noch ein größerer Fischbesatz vorhanden sind. Insofern ist dieses Gewässer nicht als „Fortpflanzungs- oder Ruhestätte" im Sinne des § 44 (1) BNatSchG aufzufassen.

Insgesamt liegen somit vorhabensbedingt keine Zerstörungen oder Beschädigungen von Lebensstätten des Fischotters vor, die Kontinuität der ökologischen Funktionen als Wanderkorridor ist hier weiterhin gewährleistet.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

Vermeidungsmaßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Fischotter sind gegenüber Störungen durch menschliche Aktivitäten wenig empfindlich, sofern sie nicht z.B. durch intensive Verfolgung gelernt haben, extrem vorsichtig auf die Anwesenheit des Menschen zu reagieren. Viele Nachweise in den letzten Jahren (z.B. aus Großstädten wie Rostock) zeigen, dass die Art auch den menschlichen Siedlungsraum auf ihren Streifzügen problemlos quert. Da der betroffene Bereich der Langenhalsener Wettern im Wesentlichen als Wanderkorridor genutzt wird und keine es-

11 ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

Durch das Vorhaben betroffene Art
Fischotter *(Lutra lutra)*

senziellen Kernhabitate betroffen werden, sind vorhabensbedingte Störungen mit negativen Auswirkungen auf die „lokale Population“[12] auszuschließen.

Von dem unter dem Brückenbauwerk parallel zur Langenhalsener Wettern verlaufende Rettung- und Wirtschaftsweg sowie auch von der am anderen Ufer befindliche Viehtrift sind keine Störungen des Fischotters bei der Durchwanderung der Langenhalsener Wettern zu erwarten, da es sich aufgrund weniger Anlieger ausschließlich landwirtschaftlich genutzter Flächen um sehr gering frequentierte Wege handelt und die Nutzung der Wege im Regelfall tagsüber stattfindet, also außerhalb der Aktivitätszeit des Fischotters.

3.3.1 Maßnahmen

Entlang der Langenhalsener Wettern (Bau-km 13+400 – Bau-km 13+650) werden ganzjährig Bauarbeiten für den Bau des Brückenbauwerks und die Errichtung der Behelfsbrücke bzw. der Baustraße entlang der Langenhalsener Wettern wie folgt beschränkt:

- *ganzjährig keine nächtlichen Bauarbeiten im Zeitraum von ½ Stunde nach Sonnenuntergang bis ½ vor Sonnenaufgang (Hauptaktivitätszeit des Fischotters).*

Der spätere Baubetrieb auf der Behelfsbrücke / Autobahndamm bleibt hiervon unberührt.

Die vorgesehenen Irritationsschutzwände (artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahme für die Wasserfledermaus) verhindern den Lichteinfall auf das Gewässer und vermeiden so Störungen. Diese Maßnahme wirkt sich auch günstig auf den Wanderkorridor des Fischotters aus. Ist für diesen aber nicht erforderlich. Auch der Verzicht von künstlichen Lichtquellen unter dem Brückenbauwerk begründet sich durch die erforderliche Vermeidung von Störungen der Fledermäuse.

3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff

Der Erhaltungszustand der lokalen Population des Fischotters[12] wird durch das Vorhaben aus den genannten Gründen nicht verschlechtert.

Das Zugriffsverbot „Störung” tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? ☒ **nein** ☐ **ja**

5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

☐ Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. ……..

6. Fazit:
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen
☒ zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*
*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln
☐ weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)
sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.

12 Die Nachweise des Otters dürften jeweils von einem einzelnen durchwandernden Tier stammen und es ist unklar, ob in den Elbmarschen überhaupt aktuell eine „Population“ dieser Art existiert. Daher ist der Terminus „lokale Population“ hier stark zu relativieren.

Durch das Vorhaben betroffene Art
Fischotter *(Lutra lutra)*

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann

☒ von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 BNatSchG ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.

☐ von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in der jeweiligen biogeografischen Region Schleswig-Holsteins ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

☐ Die Ausnahmebedingungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt.

Literatur:

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (1991): Schutz des Fischotters. Dokumentation der ersten Fachtagung im Land Brandenburg vom 5. bis 7. April 1991.

FEHLBERG, U. & J. BLEW (1999): Fischotter. – S. 25/26 in: Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.): Jagd und Artenschutz – Jahresbericht 1997/98. Kiel

BORKENHAGEN, P. (2000): Verbreitung und Bestand des Fischotters in Schleswig-Holstein. Berichte und Inf. zum Ottertag am 02.02.2000 in der Umweltakademie Neumünster, S. 26-31

BEHL, S. (2001): Zur Wiederbesiedlung Schleswig-Holsteins durch den Fischotter (Lutra lutra). Abschlussbericht für das Projektgebiet "Schwartau - Trave - Schwentine - Seen". Im Auftrag von: Wasser Otter Mensch e.V. - Verein für Ökosystemschutz und -nutzung", Eutin

REUTHER, C. (2001): Fischotterschutz in Schleswig-Holstein. Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.

MINISTERIUM FÜR UMWELT NATURSCHUTZ UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (2006): Jagd und Artenschutz – Jahresbericht 2004. Kiel

Brutvögel

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

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
☒ streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	☒ RL D, Kat. 2 ☒ RL SH Kat. 3	☐ günstig ☐ Zwischenstadium ☒ ungünstig ☐ Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Gefangenschafts-flüchtlinge etc.

2. Charakterisierung und Lebensweise

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Kiebitz zählt zu den Zugvögeln (Kurzstreckenzieher), d.h. die Altvögel suchen in jedem Frühjahr nach dem Eintreffen im Brutgebiet strukturell geeignete Brutreviere neu auf, häufig in kleinen Gruppen („Kolonien"). Dabei ist oft eine Brutorttreue (Landschaftsraum), nicht jedoch eine Brutplatztreue der relativ alt werdenden Brutvögel zu beobachten. Die Art trifft relativ früh in den Brutgebieten ein und beginnt – abhängig vom Wetter - oft schon Anfang/Mitte März mit der Brut. Kernbrutzeit der Zeitraum März bis und Mai. Nachbruten erfolgen bis spätestens in den Juni. Typisch sind Revierverlagerungen in diesem Zeitraum aufgrund von Gelegeverlusten und –aufgaben z.B. durch Aufwachsen der Vegetation, Umbruch, Walzen o.ä. Erfolgreiche Bruten sind in der Agrarlandschaft vergleichsweise selten zu beobachten. Ab Mai beginnt vielerorts bereits das Abwandern der Brutvögel, zuerst erfolglose Brüter, Nichtbrüter (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005).

Als Bruthabitate werden möglichst flache und weithin offene, baumarme, wenig strukturierte Flächen mit fehlender oder kurzer Vegetation zu Beginn der Brutzeit gewählt. Auch während des Jungeführens ist niedrige Vegetation von entscheidender Bedeutung, da die Art zur Prädationsvermeidung generell weite Sichtbeziehungen benötigt. Primärlebensräume des Kiebitz wie auch vieler anderer Wiesenbrüter sind daher z.B. gering strukturierte Feuchtwiesen, Flußauen oder Salzwiesen, die aufgrund der hydrologischen Rahmenbedingungen im Frühjahr relativ lange kurzrasig bleiben.

Die Agrarlandschaft wird inzwischen regelmäßig als Sekundärlebensraum genutzt. Hier sind oft Maisfelder, die aufgrund des späten Auflaufens dieser Pflanzenart zu Beginn der Brutsaison des Kiebitzes (März/April) nur spärliche Vegetation aufweisen und zudem oft große, monotone und vom Kiebitz daher bevorzugte Flächen darstellen von Bedeutung. Im Wintergetreide werden vor allem „Störstellen" (z.B. Ackerblänken, Einsaatlücken) als Brutreviere genutzt. Bei einer für die Art günstigen Bewirtschaftung der Flächen (z.B. später Termin für das Drillen oder Anbau langsam aufwachsender Feldfrucht) können auf einzelnen Parzellen z.T. hohe Brutdichten erreicht werden (BAUER et al. 2005, , LIMBRUNNER et al. 2007).

Der Bruterfolg auf diesen Flächen ist jedoch oft gering, insbesondere wenn keine geeigneten Aufzuchthabitate für die insektenfressenden und wärmebedürftigen Jungvögel vorhanden sind oder aus der Bewirtschaftung Verluste von Gelegen oder die Tötung von Jungvögeln resultiert. Durch den schnellen Aufwuchs der Vegetation auf Ackerflächen und das aufgrund der Beschattung zunehmende feuchtkühlere Mikroklima an den Neststandorten sowie der landwirtschaftlichen Aktivitäten werden viele Reviere vorzeitig aufgegeben und es kommt zu neuen Brutversuchen auf anderen Flächen (LIMBRUNNER et al. 2007).

Kiebitze sind wie viele Offenlandarten vergleichsweise scheu. Die Fluchtdistanz gegenüber Fußgängern wird mit rd. 30-100 m angegeben (FLADE 1994).

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein

Deutschland:

Die Art ist in ganz Deutschland verbreitet, jedoch überall stark rückläufig. Schwerpunkte liegen im Bereich der norddeutschen Tiefland- und Küstengebiete. Der nationale Brutbestand wird mit rd. 67.000-104.000 Brutpaaren angegeben.

Schleswig-Holstein:

Der Kiebitz ist in S.-H. noch weit verbreitet (Rasterfrequenz der TK25-Quadranten: 91 %), wobei die

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

Dichten in den Marschen und Niederungen des Westteiles aufgrund des höheren Grünlandanteils deutlich größer sind als im Osten. Die Bestände sind jedoch v.a. in der binnenländischen Kulturlandschaft anhaltend rückläufig. Der Landesbestand wird mit rd. 12.000 Brutpaaren angegeben (Stand 2007).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ *nachgewiesen* ☐ *potenziell möglich*

Im Rahmen der Kartierung 2005 wurden im Untersuchungsraum insgesamt 13 Brutpaare nachgewiesen. Die Brutvorkommen waren schwerpunktmäßig auf vier Bereiche konzentriert, wobei es sich dabei ganz überwiegend um intensiv genutzte Äcker handelte. Die höchste Dichte wurde auf einem Maisacker im Südteil (FR 4) festgestellt, wo fünf Paare brüteten, was einer Dichte von 2,9 Paare/10 ha entspricht. Daneben siedelten in FR 4 jeweils zwei Paare auf Winterweizen bzw. auf einem spät gedrillten Grasacker. Ein weiterer Siedlungsschwerpunkt der Art befand sich in FR 6, wo auf einem Maisacker nördlich der Langenhalsener Wettern 3 Paare und auf einem angrenzenden Grünland ein weiteres Paar festgestellt wurden. Ein Teil dieser Brutpaare lag im geplanten Baufeld des Vorhabens, die übrigen Paare in unmittelbarer Nähe (vgl. Bestands- und Konfliktplan im LBP).

Im Rahmen einer Plausibilitätsprüfung in 2009 wurden nur geringfügige Veränderungen in der Habitatqualität festgestellt (wenige Umbrüche von Grünland in Acker). Es ist somit von vergleichbaren Bedingungen und vergleichbarem Bestand auszugehen.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

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

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	☒ ja	☐ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?'	☒ ja	☐ nein

Da die Vögel auch auf den vom Baufeld bzw. der Trasse in Anspruch genommenen Flächen brüten können, besteht die Gefahr der Tötung von Tieren oder Zerstörung von Gelegen. Eine Vermeidung ist durch gezielte Maßnahmen möglich.

Betriebsbedingte Kollisionen von Vögeln mit Pkw sind zwar grundsätzlich nicht auszuschließen, jedoch fallen diese nicht unter den o.g. Verbotstatbestand, da kein systematisches Risiko vorliegt und diese unvorhersehbaren und unvermeidbaren Verluste (incidental killings) nach Einschätzung der Bundesregierung nicht unter die Verbotstatbestände fallen. Durch die Lage in der weithin offenen Marsch wird für Vögel eine frühzeitige Erkennung der Trasse möglich sein, so dass ein Überfliegen erleichtert wird.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von 15.03. bis 15.06.

☐ potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Die vorzeitige Baufeldräumung und der danach kontinuierliche Baubetrieb (Anwesenheit von Menschen, Baufahrzeugen etc.) stellt hinreichend sicher, dass während der Bauzeit keine Ansiedlungen in den Bauflächen stattfinden. Sollte dies nicht gewährleistet sein, müssen Ansiedlungen von Brutvögeln auf andere Art vermieden werden. Hierfür werden innerhalb der Brutzeit auf sämtlichen geeigneten Bereichen mit bereits hergestellten Arbeitsbereichen Brutversuche verhindert. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind als geeignete Maßnahmen das Anbringen von Flatterband oder reflektierenden Scheiben vor Beginn der Brutperiode oder tägliches Schleppen oder Harken der betroffenen Flächen jeweils ab Beginn der Brutperiode möglich. Weiterhin ist die Einschränkung des freien Sichtfeldes durch Aufstellen von undurchsichtigen Strukturen (z.B. mobile Zaunelemente von mind. 2 m Höhe und min-destens 10 m Länge möglich (Abstand zueinander sollte nicht größer als 100 m sein).

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

Darstellung der Maßnahmen im LBP (Maßnahmennummer V 1),

b) weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten? ☐ ja ☒ nein

Der Kiebitz zählt nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten.

Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen" tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? [13] ☒ ja ☐ nein

Funktionalität wird gewahrt? ☐ ja ☒ nein

Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Für den Kiebitz wurde ein Gesamtverlust von 6 Revieren prognostiziert. Die Beeinträchtigungen in der Effektzone sind zwar als „Störungen" anzusehen, werden aufgrund der daraus resultierenden Habitatminderung für den Kiebitz als entsprechend empfindlicher Brutvogelart hier aber gemeinsam als Habitatverlust dargestellt.

Vermeidbare Störungen von Kiebitzen durch den mehrjährigen Baubetrieb auf den BE-Flächen für die Tunnelbaustelle werden auf den Flächen südlich und westlich der BE-Flächen durch 2 m hohe blickdichte Zäune (alternativ Erdwälle) vermieden. Die Störungen durch den Zaun als vertikales Element wirken weniger weit als die Anwesenheit des Menschen und die Bewegungen auf den BE-Flächen. (vgl. LBP, Maßn.-Nr. S47)

Für diesen Habitatverlust sollen vor Baubeginn geeignete Ersatzhabitate im räumlichen Umfeld (CEF-Maßnahmen) entwickelt werden, da aufgrund des schlechten Erhaltungszustands des Kiebitzes die ökologische Funktionalität ansonsten nicht gewahrt bleiben würde. Die zu erreichende Brutpaardichte auf diesen Flächen hängt maßgeblich von der Qualität der angebotenen Habitatstruktur ab. Als realistische Brutdichte ist selbst bei optimal entwickelten Flächen von nicht mehr als 2 Revieren /10 ha auszugehen. Im vorliegenden Fall wird von einer Brutdichte von durchschnittlich 1,5 Rev./10 ha ausgegangen, so dass eine Größenordnung von mindestens 40 ha optimierter Lebensraum als vorgezogene Kompensationsmaßnahme notwendig ist. Dies kann nur durch gezielte Habitatmaßnahmen (Schaffung eines offenen Landschaftscharakters, Entwicklung temporär nasser Senken, extensive Grünlandnutzung, vgl. LBP, Maßnahmen-Nr. 40 - 42) erreicht werden.

Bewertung der Maßnahme: *Bei Durchführung der genannten Teilmaßnahmen vor Baubeginn kann prognostiziert werden, dass sich sehr kurzfristig eine Zunahme der Lebensraumeignung für die Leitart Kiebitz auf den Maßnahmenflächen im „Kremper Moor/Neuenbrook" und „Borsfleth/Wewelsfleth" in einer Gesamtgröße von mehr als 50 ha einstellen wird, da die Vögel ihre Reviere jährlich neu wählen und auch durch Bauarbeiten entstandene Offenböden besiedeln. Bei einer angenommenen Brutdichte von im Mittel 1,5 Reviere pro 10 ha optimierter Fläche wäre die Kompensation von 6 Kiebitzrevieren sichergestellt. Damit ist davon auszugehen, dass die Beeinträchtigungen des Kiebitzes in der Summe mit den vorgezogenen Ersatzmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang kompensiert werden können.*

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

[13] ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

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

Vermeidungsmaßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Kiebitz gilt als störungsanfällig und grundsätzlich empfindlich gegenüber Verkehrslärm. Durch die im LBP vorgenommene Bewertung der Minderung der Habitateignung (Arbeitshilfe Vögel & Verkehrslärm 2010) sind jedoch etwaige Beeinträchtigungen durch akustische und visuelle Störungen vollständig durch Pkt. 3.2 abgedeckt. Jenseits der einschlägigen Effektzonen bzw. kritischen Schallpegel sind (erhebliche) Störungen sicher auszuschließen.

3.3.1 Maßnahmen

Für den Kiebitz sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen notwendig.

3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff

Der Erhaltungszustand der lokalen Population des Kiebitzes wird nicht verschlechtert, da die vorhabensbedingten Habitatverluste durch die eingeleiteten Maßnahmen kompensiert werden. Der Bruterfolg auf den Kompensationsflächen dürfte zudem höher sein als auf den intensiv genutzten Ackerflächen im Wirkraum des Vorhabens.

Das Zugriffsverbot „Störung" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

☒ *Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst.*

Der Erfolg der o.g. Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang sind durch ein geeignetes Monitoring zu belegen. Hierzu sollte mindestens im 2. Jahr und dem 5. Jahr nach Umsetzung der Maßnahmen eine Brutvogelerfassung in den Gebieten durchgeführt werden. Aufzunehmen ist dabei neben dem aktuellen Brutbestand der Zielarten auch die strukturelle Entwicklung der Flächen (z.B. Offenheit der Landschaft, Gewässer, Grünlandstrukturen). Letzteres ist in Form einer Fotodokumentation zu belegen.

Die Zielerreichung ist entweder durch die reale Besiedlung mit Kiebitzen in einer Größenordnung von insgesamt 6 Revieren oder aber durch das Erreichen der strukturellen Zielvorgaben (d.h. Anlage eines optimalen und ausreichend arrondierten Kiebitzhabitaten auf mindestens 40 ha als Ersatz für die verloren gegangenen Bruthabitate) zu definieren. Letzteres ist notwendig, da die Entwicklung der Kiebitzbestände von vielen vorhabensfremden Wirkfaktoren (z.B. Verluste im Winterquartier und während des Zuges, klimatische Verhältnisse im Untersuchungsjahr etc.) mitbestimmt wird. Bei Nichterreichen der o.g. Zielvorgaben ist eine umgehende Nachbesserung anzuordnen und wiederum durch ein Monitoring zu begleiten.

Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP:

Maßnahmen-Nr.: E40.1 – E40.4, E41.1 – E41.6 und E42.1 – E42.7

6. Fazit:

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen

☒ zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)

☐ weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann

☒ von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 BNatSchG ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.

☐ von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugs-

Durch das Vorhaben betroffene Art **Kiebitz (Vanellus vanellus*)***
raum der PIaFe ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (7) BNatSchG i. V. mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind. **Falls nicht zutreffend:**
☐ **Die Ausnahmebedingungen des § 45 (7) BNatSchG i. V. mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt.**

Literatur *-s. Literaturverzeichnis LBP*

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

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
☐ streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	☒ RL D, Kat. V ☒ RL SH Kat. 3	☐ günstig ☐ Zwischenstadium ☒ ungünstig ☐ Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Gefangenschafts-flüchtlinge etc.

2. Charakterisierung und Lebensweise

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Feldlerche zählt zu den Zugvögeln (Kurzstreckenzieher mit Winterquartier im Mittelmeerraum). Frühestens ab Ende Januar, i.d.R. ab Mitte Februar, kehren die ersten Feldlerchen in die Brutgebiete in Schleswig-Holstein zurück. Die Reviergründungen mit anschließender Paarbildung und Balzaktivität erfolgen zumeist ab Ende Februar. Die Eiablage der Erstbrut findet dann meist ab Anfang April bis Mitte Mai statt. Zweitbruten sind ab Juni möglich (SÜDBECK et al. 2005) und aufgrund der hohen Verluste (Revieraufgaben, Prädation, Verluste durch landwirtschaftliche Aktivitäten) in Ackerlandschaften auch charakteristisch für diese Art .

Als Brutlebensraum nutzt die Art offene, gehölzarme Landschaften. Ursprünglich an natürliche relativ kurzrasige, gehölzarme Steppenlandschaften sowie Salzwiesen, Hochmoore u.ä. gebunden, kommt die Art heute hauptsächlich in Kulturlebensräumen wie Grünland- und Ackergebieten vor. Das Nest wird immer auf dem Boden, meist in dichter Gras- und Krautvegetation angelegt (SÜDBECK et al. 2005, LIMBRUNNER et al. 2007).

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein

Deutschland:

Das Brutgebiet der Feldlerche erstreckt sich von Europa und Nordwestafrika bis Ostsibirien. Die Feldlerche ist in Deutschland ein verbreiteter Brutvogel, nur bebaute und dicht bewaldete Areale sowie die Hochlagen der (Mittel)Gebirge werden nicht besiedelt (BAUER et al. 2005).

Schleswig-Holstein:

In Schleswig-Holstein ist die Feldlerche (noch) nahezu flächendeckend verbreitet (Rasterfrequenz TK25-Quadranten: 98%). Durch die Intensivierungen in der Landwirtschaft war für die Art in den letzten Jahren aber ein deutlich rückläufiger Bestandstrend zu verzeichnen. Charaktervogel ist die Feldlerche daher großräumig nur noch auf den Inseln, Halligen und Vorlandsalzwiesen an der Nordseeküste sowie in Teilen der Marsch, wenigen Geestniederungen und kleinen Teilbereichen der Ostseeküste (BERNDT et al. 1993). Der landesweite Bestand wird mit rd. 30.000 Brutpaaren angegeben (Stand 2007).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ *nachgewiesen* ☐ *potenziell möglich*

Im Rahmen der Kartierung 2005 wurden insgesamt 15 Brutpaare festgestellt, die sich ohne erkennbaren räumlichen Schwerpunkt auf die vorhandenen Ackerflächen im UG verteilten. Dies entspricht einer Siedlungsdichte von rd. 0,4 BP / 10 ha, wobei kleinräumig auch höhere Dichten erreicht wurden. Die höchsten Brutdichten in Mitteleuropa werden mit bis zu 16,6 BP / 10 ha angegeben (BAUER et al. 2005).

Im Rahmen einer Plausibilitätsprüfung in 2009 wurden nur geringfügige Veränderungen in der Habitatqualität festgestellt (wenige Umbrüche von Grünland in Acker). Es ist somit von vergleichbaren Bedingungen und vergleichbarem Bestand auszugehen.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

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

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

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?' ☒ ja ☐ nein

Da die Vögel auch auf den vom Baufeld bzw. der Trasse in Anspruch genommenen Flächen brüten können, besteht die Gefahr der Tötung von Tieren oder Zerstörung von Gelegen. Eine Vermeidung ist durch gezielte Maßnahmen möglich.

Betriebsbedingte Kollisionen von Vögeln mit Pkw sind zwar grundsätzlich nicht auszuschließen, jedoch fallen diese nicht unter den o.g. Verbotstatbestand, da kein systematisches Risiko vorliegt und diese unvorhersehbaren und unvermeidbaren Verluste (incidental killings) nach Einschätzung der Bundesregierung nicht unter die Verbotstatbestände fallen. Durch die Lage in der weithin offenen Marsch wird für Vögel eine frühzeitige Erkennung der Trasse möglich sein, so dass ein Überfliegen erleichtert wird.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von 15.03. bis 15.06.

☐ potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Darstellung der Maßnahmen im LBP (Maßnahmennummer V 1),

b) weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten? ☐ ja ☒ nein

Die Feldlerche zählt nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten.

Das Zugriffsverbot ,,Fangen, Töten, Verletzen" tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? [14] ☒ ja ☐ nein
Funktionalität wird gewahrt? ☐ ja ☒ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Für die Feldlerche wurde ein Gesamtverlust von 5 Revieren prognostiziert. Die Beeinträchtigungen in der Effektzone sind zwar als „Störungen" anzusehen, werden aufgrund der daraus resultierenden dauerhaften Habitatminderung für die Feldlerche aber als Habitatverlust gewertet.

Vermeidbare Störungen von Feldlerchen durch den mehrjährigen Baubetrieb auf den BE-Flächen für die Tunnelbaustelle werden auf den Flächen südlich und westlich der BE-Flächen durch 2 m hohe blickdichte Zäune (alternativ Erdwälle) vermieden. Die Störungen durch den Zaun als vertikales Element wirken weniger weit als die Anwesenheit des Menschen und die Bewegungen auf den BE-Flächen. (vgl. LBP, Maßn.-Nr. S47)

Wenngleich die Feldlerche ihre Bruthabitate jährlich neu entsprechend der strukturellen Gegebenheiten auswählt und in der Umgebung großflächig Ausweichhabitat vorhanden ist, so sollten doch mit Verweis auf den schlechten Erhaltungszustand der Art in Schleswig-Holstein für den genannten Habitatverlust vor Baubeginn geeignete Ersatzhabitate im räumlichen Umfeld (CEF-Maßnahmen) entwickelt werden. Dabei kann das für den Kiebitz als Leitart entwickelte Kompensationskonzept auch auf diese Offen-

[14] ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

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

landart übertragen werden. Da die auf den Kompensationsflächen vorgesehenen Habitatmaßnahmen (Schaffung eines offenen Landschaftscharakters, Entwicklung temporär nasser Senken, extensive Grünlandnutzung, vgl. LBP, Maßnahmen-Nr. 40 - 42) auch eine deutliche Aufwertung der Habitateignung für die Feldlerche bedingen, kann der prognostizierte Verlust von 5 Revierpaaren auf der rd. 40 ha großen Fläche selbst bei relativ geringer Siedlungsdichte mehr als ausgeglichen werden.

Bewertung der Maßnahme: *Bei Durchführung der genannten Teilmaßnahmen vor Baubeginn kann prognostiziert werden, dass sich sehr kurzfristig eine Zunahme der Lebensraumeignung für die Feldlerche auf den Maßnahmenflächen im „Kremper Moor/Neuenbrook" und „Borsfleth/Wewelsfleth" in einer Gesamtgröße von rd. 50 ha einstellen wird, da die Vögel ihre Reviere jährlich neu wählen. Die Kompensation von 5 Feldlerchenrevieren wird selbst bei relativ geringer Siedlungsdichte erfüllt. Damit ist davon auszugehen, dass die Beeinträchtigungen der Feldlerche in der Summe mit den vorgezogenen Ersatzmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang kompensiert werden können.*

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	☐ ja	☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	☐ ja	☒ nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	☐ ja	☒ nein

Die Feldlerche gilt als Singvogelart nicht als besonders störungsanfällig (FLADE 1994, GARNIEL & Mierwald 2010). Ohnehin werden durch die vorgenommene Bewertung der Minderung der Habitateignung etwaige Beeinträchtigungen durch akustische Störungen vollständig durch Pkt. 3.2 abgedeckt. Damit sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen (Störungen) zu erwarten. Jenseits der einschlägigen Effektzonen bzw. kritischen Schallpegeln sind (erhebliche) Störungen sicher auszuschließen.

3.3.1 Maßnahmen

Für die Feldlerche sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen notwendig.

3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff

Angesichts der geringen festgestellten Brutdichten und der vergleichsweise geringen benötigten Reviergröße ist davon auszugehen, dass die Habitatkapazität für diese Art auch in angrenzenden Landschaftsteilen der weitgehend offenen und überwiegend agrarisch genutzten Elbmarsch bei weitem nicht erreicht ist. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Feldlerche wird vor diesem Hintergrund nicht verschlechtert, da die vorhabensbedingten Habitatverluste durch ein Ausweichen auf in der Umgebung in großem Umfang vorhandene Ackerflächen ausgeglichen werden können.

Das Zugriffsverbot „Störung" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? ☒ **nein** ☐ **ja**

5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

☒ *Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst.*

Der Erfolg der o.g. Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang sind durch ein geeignetes Monitoring zu belegen. Hierzu sollte mindestens im 2. Jahr und dem 5. Jahr nach Umsetzung der Maßnahmen eine Brutvogelerfassung in den Gebieten durchgeführt werden. Aufzunehmen ist dabei neben dem aktuellen Brutbestand der Zielarten auch die strukturelle Entwicklung der Flächen (z.B. Offenheit der Landschaft, Gewässer, Grünlandstrukturen).

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

Letzteres ist in Form einer Fotodokumentation zu belegen.

Die Zielerreichung ist entweder durch die reale Besiedlung mit Feldlerchen in einer Größenordnung von insgesamt 5 Revieren oder aber durch das Erreichen der strukturellen Zielvorgaben (d.h. Anlage eines optimalen Feldlerchenhabitats als Ersatz für die verloren gegangenen Bruthabitate) zu definieren. Letzteres ist notwendig, da die Entwicklung der Lokalpopulationen von vielen vorhabensfremden Wirkfaktoren (z.B. Verluste im Winterquartier und während des Zuges, klimatische Verhältnisse im Untersuchungsjahr etc.) mitbestimmt wird. Bei Nichterreichen der o.g. Zielvorgaben ist eine umgehende Nachbesserung anzuordnen und wiederum durch ein Monitoring zu begleiten.

Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP:

Maßnahmen-Nr.: E40.1 – E40.4, E41.1 – E41.6 und E42.1 – E42.7

6. Fazit:

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen

☒ zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*
*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln

☐ weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann

☒ von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 BNatSchG ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.

☐ von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in der jeweiligen biogeografischen Region Schleswig-Holsteins ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

☐ Die Ausnahmebedingungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt.

Literatur *-s. Literaturverzeichnis LBP*

Durch das Vorhaben betroffene Art
Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
☒ streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	☒ RL D, Kat. 3 ☒ RL SH Kat. -	☒ günstig ☐ Zwischenstadium ☐ ungünstig ☐ Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Gefangenschafts-flüchtlinge etc.

2. Charakterisierung und Lebensweise

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

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. Flügge 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 (SÜDBECK et al. 2005).

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 Gebüschen 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 (SÜDBECK et al. 2005, LIMBRUNNER et al. 2007).

Blaukehlchen sind wie viele schilfbewohnende Singvogelarten vergleichsweise wenig scheu. Die allgemeine Fluchtdistanz wird mit rd. 10 – 30 m angegeben (FLADE 1994).

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein

Deutschland:

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 Verbreitungsinseln im Alpenvorland und der norddeutschen Tiefebene (BAUER et al. 2005).

Schleswig-Holstein:

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 (BERNDT et al. 1993). 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. 650 Brutpaaren angegeben (Stand 2007).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ *nachgewiesen* ☐ *potenziell möglich*

Im Rahmen der Kartierung 2005 wurden an der Landwegswettern (FR 3) auf einer Grabenlänge von rd. 900 m insgesamt 3 Brutpaare nachgewiesen. Dieser Sekundärlebensraum in der Agrarlandschaft wies somit eine relativ hohe Brutdichte auf, die kleinflächig etwa 2,6 BP / 10 ha entspricht. Die höchsten Brutdichten in Mitteleuropa werden mit 5,6 bis 6,3 BP / 10 ha angegeben (BAUER et al. 2005).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

Durch das Vorhaben betroffene Art
Blaukehlchen (*Luscinia svecica)*

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

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?' ☒ ja ☐ nein

Da die Vögel auch auf den vom Baufeld bzw. der Trasse in Anspruch genommenen Flächen brüten können, besteht die Gefahr der Tötung von Tieren oder Zerstörung von Gelegen. Eine Vermeidung ist durch gezielte Maßnahmen möglich.

Betriebsbedingte Kollisionen von Vögeln mit Pkw sind zwar grundsätzlich nicht auszuschließen, jedoch fallen diese nicht unter den o.g. Verbotstatbestand, da kein systematisches Risiko vorliegt und diese unvorhersehbaren und unvermeidbaren Verluste (incidental killings) nach Einschätzung der Bundesregierung nicht unter die Verbotstatbestände fallen. Durch die Lage in der weithin offenen Marsch wird für Vögel eine frühzeitige Erkennung der Trasse möglich sein, so dass ein Überfliegen erleichtert wird.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von 15.03. bis 15.06.

☐ potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Darstellung der Maßnahmen im LBP (Maßnahmennummer V 1),

b) weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten? ☐ ja ☒ nein

Das Blaukehlchen zählt nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten.

Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen" tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? [15] ☒ ja ☐ nein
Funktionalität wird gewahrt? ☒ ja ☐ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Neben den durch die Trasse überbauten Flächen werden in Anlehnung an GARNIEL et al. (2007) die vom Baufeld in Anspruch genommenen Flächen sowie die im Abstand bis zu 100 m liegenden Flächen für empfindliche bzw. besonders wertgebende Brutvögel als vollständiger Lebensraumverlust[16] (Verlustzone) gewertet. Diese Vorgehensweise ist aufgrund der sehr langen Bauzeit für das gesamte Baufeld (und nicht nur für die eigentliche Trasse und deren Umfeld) gerechtfertigt.

Für die innerhalb der Verlustzone befindlichen 3 Brutpaare des Blaukehlchens ist daher von einer vorhabensbedingten Zerstörung der Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten auszugehen.

Bei der Beurteilung dieses Habitatverlustes ist zu berücksichtigen, dass das Blaukehlchen die als Sekundärlebensräume genutzten Bruthabitate in der Agrarlandschaft (verschilfte Gräben, z.T. auch Getreidefelder) dynamisch nutzt und jedes Jahr neu Nistplätze in geeigneten Landschaftsteilen auswählt, wobei strukturelle Faktoren (entsprechend der Bewirtschaftung bzw. der Grabenräumung) von besonderer Bedeutung sind. Dabei nutzt die Art nur relativ kleine Flächen als Bruthabitat (hier: verschilfte

15 ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen
16 entspricht 100% Verlust der Lebensraumeignung in GARNIEL et al. (2007)

Durch das Vorhaben betroffene Art
Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

Grabenabschnitte).

Für das Blaukehlchen ist daher davon auszugehen, dass die betroffenen Reviervögel in den angrenzenden, gleichartig strukturierten Ackerlandschaften problemlos Ersatzflächen in ausreichender Zahl, Größe und Eignung vorfinden und damit die ökologische Funktion (Fortpflanzungsstätte) der dynamisch genutzten Agrarlandschaft im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Im Rahmen der Eingriffsregelung wird zudem die Entwicklung eines Landröhrichts auf der Fläche Fielhöhe vorgesehen, welches mit den angrenzenden Offenlandbereichen als Lebensraum für das Blaukehlchen geeignet ist.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	☐ ja	☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	☐ ja	☒ nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	☐ ja	☒ nein

Das Blaukehlchen gilt als hochstauden- und schilfbewohnende Kleinvogelart nicht als besonders störungsanfällig (FLADE 1994, GARNIEL et al. 2007). Die möglichen Beeinträchtigungen durch akustische Störungen wurden vollständig durch Pkt. 3.2 abgedeckt. Es sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen (Störungen) zu erwarten.

3.3.1 Maßnahmen

Für das Blaukehlchen sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen notwendig.

3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff

Der Erhaltungszustand der lokalen Population des Blaukehlchens wird nicht verschlechtert, da die vorhabensbedingten Habitatverluste durch ein Ausweichen auf die in der Umgebung in größerer Zahl vorhandenen Marschgräben, die strukturell vergleichbare Habitatbedingungen aufweisen und vielfach derzeit von dieser Art noch nicht besiedelt sind, problemlos möglich ist.

Das Zugriffsverbot „Störung" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? ☒ **nein** ☐ **ja**

5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

☐ Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. ……..

6. Fazit:

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen

☐ zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*

*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln

☐ weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann

☒ von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 BNatSchG ausgegangen wer-

Durch das Vorhaben betroffene Art **Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)**
den, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist. ☐ von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in der jeweiligen biogeografischen Region Schleswig-Holsteins ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind. Falls nicht zutreffend:
☐ Die Ausnahmebedingungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt.

Literatur *-s. Literaturverzeichnis LBP*

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

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
☐ streng geschützte Art	☒ RL D, Kat. V	☐ günstig
nach § 7 BNatSchG☒	RL SH Kat. 3	☐ Zwischenstadium
		☒ ungünstig
		☐ Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Gefangenschafts-flüchtlinge etc.

2. Charakterisierung und Lebensweise

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Wachtel zählt zu den Zugvögeln (Lang- bzw. Kurzstreckenzieher in der Sahelzone Afrikas). Zwischen Mitte Mai und Anfang Juni kehren die Wachteln in die Brutgebiete zurück. Gleich nach der Ankunft erfolgt die Reviergründung und Paarbildung. Die Eiablage erfolgt ab Mitte / Ende Mai bis August, so dass i.d.R. nur eine Jahresbrut stattfindet (SÜDBECK et al. 2005).

Als Brutlebensraum bevorzugt die Art offene Landschaften. In Mitteleuropa werden fast ausschließlich Agrarlandschaften mit ausreichend Deckung bietender Krautschicht wie möglichst gehölzfreie Ackergebiete (v.a. Sommergetreide), sowie Grünland und Ruderalfluren. Die Wachtel bevorzugt dabei ein warmes Kleinklima und frische Sandböden. Als Bodenbrüter wird das Nest fast immer auf dem Boden in dichter Gras- und Krautvegetation angelegt (SÜDBECK et al. 2005, LIMBRUNNER et al. 2007).

Wachteln gelten als vergleichsweise scheu und verlassen die schutzgebende Deckung nur selten, so dass sie kaum zu beobachten sind. Da sie sich in der Deckung bei Annäherungen relativ sicher fühlen, wird die allgemeine Fluchtdistanz mit rd. 10 – 50 m angegeben (FLADE 1994).

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein

Deutschland:

Die Wachtel besiedelt ganz Europa und Nordafrika bis nach Zentralasien mit Ausnahme von Skandinavien. Die Wachtel ist in Deutschland eine spärlich verbreitete Tieflandart, die nach Süden hin zunimmt und auch in geeigneten Biotopen der Mittelgebirgs- und Hochlagen vorkommt. Charakteristisch für diese Art sind teilweise stark schwankende Bestände (BAUER et al. 2005).

Schleswig-Holstein:

In Schleswig-Holstein ist die Wachtel nur sehr punktuell verbreitet (Rasterfrequenz TK25-Quadranten: 8%), da hier die nordwestliche Arealgrenze erreicht wird. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt angesichts der Präferenz von Sandböden in der Geest, wobei insgesamt eine vermutlich klimatisch bedingte Zunahme von Nordwesten nach Südosten zu verzeichnen ist. Die Marschen sind nur sehr dünn besiedelt (BERNDT et al. 1993). Der landesweite Bestand wird mit rd. 300 - 700 Brutpaaren angegeben (Stand 2007), ist von Jahr zu Jahr aber sehr starken Bestandsschwankungen unterworfen, die teilweise auf zugbedingte Einflugereignisse zurückgehen.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ *nachgewiesen* ☐ *potenziell möglich*

Im Rahmen der Kartierung 2005 wurde insgesamt 1 Revier in einem Weizenacker nördlich der Langenhalsener Wettern (FR 6) in einer Entfernung von etwa 150 m zur Trasse (Ostseite) festgestellt. Noch was in 2009?

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

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

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

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Da die Vögel auch auf den vom Baufeld bzw. der Trasse in Anspruch genommenen Flächen brüten können, besteht die Gefahr der Tötung von Tieren oder Zerstörung von Gelegen. Eine Vermeidung ist durch gezielte Maßnahmen möglich.

Betriebsbedingte Kollisionen von Vögeln mit Pkw sind zwar grundsätzlich nicht auszuschließen, jedoch fallen diese nicht unter den o.g. Verbotstatbestand, da kein systematisches Risiko vorliegt und diese unvorhersehbaren und unvermeidbaren Verluste (incidental killings) nach Einschätzung der Bundesregierung nicht unter die Verbotstatbestände fallen. Durch die Lage in der weithin offenen Marsch wird für Vögel eine frühzeitige Erkennung der Trasse möglich sein, so dass ein Überfliegen erleichtert wird.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von 15.03. bis 15.06.

☐ potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Darstellung der Maßnahmen im LBP (Maßnahmennummer V 1),

b) weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten? ☐ ja ☒ nein

Die Wachtel zählt nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten.

Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen" tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? [17] ☒ ja ☐ nein
Funktionalität wird gewahrt? ☒ ja ☐ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

In der an die „Verlustzone" angrenzenden Effektzone, d.h. der Raum von 100 m bis 400 m um das Baufeld, treten Lärmimmissionen auf, die eigentlich als Störungsverbotstatbestand aufzufassen sind. Da es in diesem Bereich aber störungsbedingt zu einer deutlichen Minderung der Habitateignung der ansässigen Brutvögel kommt, sind diese Immissionen auch als Schädigungstatbestand von Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten zu bewerten.

Gem. der Vorgaben von GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010) ist der Verlust auf ein Revier zu bilanzieren.

Bei der Beurteilung dieses Habitatverlustes ist zu berücksichtigen, dass die Wachtel ihre Bruthabitate in der Agrarlandschaft dynamisch nutzt und jedes Jahr neu Nistplätze in geeigneten Landschaftsteilen auswählt, wobei strukturelle Faktoren entsprechend der aktuellen Bewirtschaftung von besonderer Bedeutung sind.

Für die Wachtel ist daher - und angesichts der Betroffenheit von nur einem Revierpaar - davon auszugehen, dass die betroffenen Tiere in den angrenzenden, gleichartig strukturierten Ackerlandschaften problemlos Ersatzflächen in ausreichender Zahl, Größe und Eignung vorfinden und damit die ökologische Funktion (Fortpflanzungsstätte) der dynamisch genutzten Agrarlandschaft im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Zudem können auch die für Kiebitz und Feldlerche vorgezogen zu entwi-

[17] ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

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

ckelnden Ersatzlebensräume von der Wachtel besiedelt werden.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

Vermeidungsmaßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Durch die vorgenommene Bewertung der Minderung der Habitateignung wurden Beeinträchtigungen durch akustische Störungen vollständig durch Pkt. 3.2 abgedeckt. Damit sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen (Störungen) zu erwarten.

3.3.1 Maßnahmen

Für die Wachtel sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen notwendig.

3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff

Angesichts der geringen Bestandsgröße und lückigen Verbreitung in der Marsch ist davon auszugehen, dass die Habitatkapazität für diese Art auch in angrenzenden Landschaftsteilen der weitgehend offenen und überwiegend agrarisch genutzten Elbmarsch bei weitem nicht erreicht ist. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Wachtel wird vor diesem Hintergrund nicht verschlechtert, da die vorhabensbedingten Habitatverluste durch ein Ausweichen auf in der Umgebung in großem Umfang vorhandene Ackerflächen ausgeglichen werden können.

Das Zugriffsverbot „Störung" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? ☒ **nein** ☐ **ja**

5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

☐ Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. ……..

6. Fazit:

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen

☐ zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*

**für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln*

☐ weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann

☒ von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 BNatSchG ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.

☐ von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in der jeweiligen biogeografischen Region Schleswig-Holsteins ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vor-

Durch das Vorhaben betroffene Art **Wachtel *(Coturnix coturnix))***
liegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.
Falls nicht zutreffend:
☐ Die Ausnahmebedingungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt.

Literatur *-s. Literaturverzeichnis LBP*

Brutvogelgilden

Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilden
Arten der offenen Agrarlandschaft (Biotoptypencodes G, A, und R)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
☐ streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	☐ RL D, Kat.	☒ günstig
	☐ RL SH Kat.	☐ Zwischenstadium
		☐ ungünstig
		☐ Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Gefangenschaftsflüchtlinge etc.

2. Charakterisierung und Lebensweise

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die hier betrachteten Arten der Gilde der Offenlandarten sind Standvögel (SÜDBECK et al. 2005).

Als Brutlebensraum bevorzugen diese Arten offene Kulturlandschaften wie Acker- und Grünlandgebiete, die durchaus auch Gehölzstrukturen aufweisen können, solange diese nicht zu dicht sind. Es handelt sich dabei um anpassungsfähige, euryöke Arten, für die eine dynamische Nutzung der verschiedenen Habitate charakteristisch ist, d.h. eine enge Bindung an bestimmte Lebensraumtypen besteht in der Regel nicht, wohl aber eine Bindung an die Struktur (z.B. Offenfläche mit entsprechendem Nahrungsangebot und Möglichkeiten zur Nestanlage).

Hinsichtlich der Brutbiologie ist festzustellen, dass die Arten durchweg Bodenbrüter sind, ihr Nest also fast immer auf dem Boden in dichter Gras- und Krautvegetation anlegen, wobei die Neststandorte jedes Jahr neu ausgewählt werden (SÜDBECK et al. 2005, LIMBRUNNER et al. 2007).

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein

Deutschland:

Offenlandarten haben ihre Verbreitungsschwerpunkte tendenziell in den offenen Tieflandgebieten bzw. Flussniederungen, wohingegen höhere Lagen der (Mittel)Gebirge sowie große, zusammenhängende Wälder gemieden werden (BAUER et al. 2005).

Schleswig-Holstein:

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.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ *nachgewiesen* ☐ *potenziell möglich*

Im Rahmen der Kartierung 2005 wurden als Arten dieser Gilde Schafstelze, Rebhuhn, Wiesenpieper, Fasan und Austernfischer, in geringen Brutdichten nachgewiesen.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

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

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	☒ ja	☐ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?	☒ ja	☐ nein

Da die Vögel möglicherweise auf den vom Baufeld bzw. der Trasse in Anspruch genommenen Flächen brüten können, besteht die Gefahr der Tötung von Tieren oder Zerstörung von Gelegen. Eine Vermeidung ist durch gezielte Maßnahmen möglich.

Betriebsbedingte Kollisionen von Vögeln mit Pkw sind zwar grundsätzlich nicht auszuschließen, jedoch fallen diese nicht unter den o.g. Verbotstatbestand, da kein systematisches Risiko vorliegt und diese unvorhersehbaren und unvermeidbaren Verluste (incidental killings) nach Einschätzung der Bundesre-

Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilden
Arten der offenen Agrarlandschaft (Biotoptypencodes G, A, und R)

gierung nicht unter die Verbotstatbestände fallen. Durch die Lage in der weithin offenen Marsch wird für Vögel eine frühzeitige Erkennung der Trasse möglich sein, so dass ein Überfliegen erleichtert wird.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von 15.03. bis 15.06.

☐ potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Die vorzeitige Baufeldräumung und der danach kontinuierliche Baubetrieb (Anwesenheit von Menschen, Baufahrzeugen etc.) stellt hinreichend sicher, dass während der Bauzeit keine Ansiedlungen des Austernfischers in den Bauflächen stattfinden. Sollte dies nicht gewährleistet sein, müssen Ansiedlungen von Brutvögeln auf andere Art vermieden werden. Hierfür werden innerhalb der Brutzeit auf sämtlichen geeigneten Bereichen mit bereits hergestellten Arbeitsbereichen Brutversuche verhindert. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind als geeignete Maßnahmen das Anbringen von Flatterband oder reflektierenden Scheiben vor Beginn der Brutperiode oder tägliches Schleppen oder Harken der betroffenen Flächen jeweils ab Beginn der Brutperiode möglich. Weiterhin ist die Einschränkung des freien Sichtfeldes durch Aufstellen von undurchsichtigen Strukturen (z.B. mobile Zaunelemente von mind. 2 m Höhe und mindestens 10 m Länge möglich (Abstand zueinander sollte nicht größer als 100 m sein).

Darstellung der Maßnahmen im LBP (Maßnahmennummer V 1),

b) weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten? ☐ ja ☒ nein

Die Arten dieser Gilde zählen nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten.

Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen" tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? [18] ☒ ja ☐ nein

Funktionalität wird gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Für die Arten dieser Gilde sind Verluste oder dem gleichkommende Beeinträchtigungen der Brutreviere nicht ausgeschlossen. Alle genannten Arten nutzen ihre Nistplätze jedoch nur saisonal, d.h. sie besetzten in jedem Jahr neue Reviere bzw. Nistplätze, die nicht unbedingt im selben Landschaftsausschnitt liegen müssen (Abhängigkeit u.a. von der Flächennutzung). Aufgrund der großräumigen Homogenität der Kulturlandschaft in den Elbmarschen kann davon ausgegangen werden, dass alle Reviervögel der betroffenen Arten im Umfeld des Vorhabens problemlos auf andere, ähnlich strukturierte Flächen im Umfeld ausweichen können. Zudem können die für Kiebitz und Feldlerche vorgezogen zu entwickelnden Ersatzlebensräume auch von den betroffenen ungefährdeten Brutvogelarten besiedelt werden. Die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt somit im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Eine Verwirklichung des Schädigungsverbotes liegt für diese Arten daher nicht vor.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

[18] ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilden
Arten der offenen Agrarlandschaft (Biotoptypencodes G, A, und R)

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

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	☐ ja	☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	☐ ja	☒ nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	☐ ja	☒ nein

Wenngleich Offenlandarten generell als etwas störungsanfälliger anzusehen sind als Gebüschbrüter, so ist bei den hier betrachteten häufigen, weit verbreiteten und daher anpassungsfähigen, robusten Arten nicht von erheblichen Beeinträchtigungen durch akustische Störungen auszugehen. Sollte es dennoch zu einer Minderung der Habitateignung und einem damit gleich zu setzenden Habitatverlust kommen, so ist dieser Aspekt bereits vollständig durch Pkt. 3.2 abgedeckt (s.o.). Damit sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen (Störungen) zu erwarten.

3.3.1 Maßnahmen

Für die Arten dieser Gilde sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen notwendig.

3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff

Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Gilde der Offenlandarten wird nicht verschlechtert, da die vorhabensbedingten Habitatverluste durch ein Ausweichen auf in der Umgebung in großem Umfang vorhandene Ackerflächen und ähnliche (halb)offene Flächen ausgeglichen werden können.

Das Zugriffsverbot „Störung" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? ☒ **nein** ☐ **ja**

5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

☐ Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. ……..

6. Fazit:

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen

☐ zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*

**für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln*

☐ weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann

☒ von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 BNatSchG ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.

☐ von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in der jeweiligen biogeografischen Region Schleswig-Holsteins ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

☐ Die Ausnahmebedingungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt.

Literatur *-s. Literaturverzeichnis LBP*

Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilden
Arten der Gehölzbestände (Biotoptypencodes W und H)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
☐ streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	☐ RL D, Kat.	☒ günstig
	☐ RL SH Kat.	☐ Zwischenstadium
		☐ ungünstig
		☐ Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Gefangenschaftsflüchtlinge etc.

2. Charakterisierung und Lebensweise

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

In der umfangreichen Gilde der gehölzbrütenden Arten finden sich sowohl Zug- als auch Standvögel (SÜDBECK et al. 2005).

Als Brutlebensraum bevorzugen diese durch Bäume, Gehölze und teilweise auch dichten Unterwuchs strukturierte Lebensräume unterschiedlicher Art (Wälder, Feldgehölze, Knicks, Alleen und Baumreihen, teilweise sogar Einzelbäume sowie Parks, Gärten, Obstanbauflächen etc.). Es handelt sich dabei um anpassungsfähige Arten, für die eine dynamische Nutzung ohne enge Bindung an spezielle Lebensraumtypen, wohl aber eine Bindung an die Struktur (Baum- / Strauch- / Staudenbestand), kennzeichnend ist (euryöke Arten).

Im umfangreichen Artenspektrum dieser Gilde finden sich große Unterschiede hinsichtlich der Brutbiologie: So sind die Arten entweder Bodenbrüter (z.B. Zilpzalp), Freibrüter in Bäumen oder Sträuchern (z.B. Singdrossel, Buchfink u.v.a.), Halbhöhlen- (z.B. Gartenrotschwanz) oder Höhlenbrüter (z.B. Buntspecht), wobei die Neststandorte wie die Brutreviere i.d.R. jedes Jahr neu ausgewählt werden (SÜDBECK et al. 2005, LIMBRUNNER et al. 2007).

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein

Deutschland:

Viele Arten dieser Gilde haben entsprechend ihrer wenig spezifischen Lebensraumansprüche und ausgeprägten Anpassungsfähigkeit ein großes Verbreitungsgebiet und kommen in Deutschland flächendeckend vor (BAUER et al. 2005).

Schleswig-Holstein:

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 abzuprüfen sind.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ *nachgewiesen* ☐ *potenziell möglich*

Im Rahmen der Kartierung 2005 wurden insgesamt 30 Arten dieser Gilde (u.a. Zaunkönig, Zilpzalp, Amsel, Blaumeise usw. – vgl. Ergebnisdarstellung im LBP) im UG nachgewiesen, wobei sämtliche Arten angesichts der Landschaftsstruktur (offene Acker- und Grünlandflächen mit nur randlich gelegenen Gehölzbeständen) im UG nur in geringen Bestandsgrößen auftraten.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

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

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	☐ ja	☒ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?'	☐ ja	☒ nein

Gehölzstrukturen sind im Baufeld nur in einem sehr geringen Umfang vorhanden. Da die Vögel möglicherweise aber in den vom Baufeld bzw. der Trasse in Anspruch genommenen Gehölzen brüten können, besteht die Gefahr der Tötung von Tieren oder Zerstörung von Gelegen. Eine Vermeidung ist

Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilden
Arten der Gehölzbestände (Biotoptypencodes W und H)

durch gezielte Maßnahmen möglich.

Betriebsbedingte Kollisionen von Vögeln mit Pkw sind zwar grundsätzlich nicht auszuschließen, jedoch fallen diese nicht unter den o.g. Verbotstatbestand, da kein systematisches Risiko vorliegt und diese unvorhersehbaren und unvermeidbaren Verluste (incidental killings) nach Einschätzung der Bundesregierung nicht unter die Verbotstatbestände fallen. Durch die Lage in der weithin offenen Marsch wird für Vögel eine frühzeitige Erkennung der Trasse möglich sein, so dass ein Überfliegen erleichtert wird.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von 15.03. bis 15.06.

☐ potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Das Roden der Gehölze findet im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar, also außerhalb der Brutzeit der Vögel statt.

b) weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten? ☐ ja ☒ nein

Die Arten dieser Gilde zählen nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten.

Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen" tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? [19] ☒ ja ☐ nein

Funktionalität wird gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Für die Arten dieser Gilde sind Verluste oder dem gleichkommende Beeinträchtigungen der Brutreviere nicht ausgeschlossen. Für einige Arten aus der Gilde der Gehölzbrüter (z.B. Fitis, Amsel, Buchfink) werden von GARNIEL et al. (2007) ebenfalls Effektdistanzen benannt, die meist bei 100 m, z.T. aber bis 300 m reichen. Durch den großen Abstand der Gehölzflächen (im Plangebiet nur die Obstbaufläche im Süden) zum Baufeld sind hier jedoch keine als Habitatverlust zu beurteilenden Beeinträchtigungen zu erwarten, zumal im Bereich bis 300 m nur kurzzeitige Arbeiten während der Anlage der Auflastfläche für das Tunnelportal zu erwarten sind.

Alle genannten Arten nutzen ihre Nistplätze nur saisonal, d.h. sie besetzten in jedem Jahr neue Reviere bzw. Nistplätze, die nicht unbedingt im selben Landschaftsausschnitt liegen müssen (Abhängigkeit u.a. von der Flächennutzung). Aufgrund der Anpassungsfähigkeit der Arten und der geringen Betroffenheit dieser Gilde kann davon ausgegangen werden, dass alle betroffenen Reviervögel im Umfeld des Vorhabens problemlos auf andere, ähnlich strukturierte Flächen ausweichen können. Die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt somit im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Eine Verwirklichung des Schädigungsverbotes liegt für diese Arten daher nicht vor.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

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

[19] ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilden
Arten der Gehölzbestände (Biotoptypencodes W und H)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

Vermeidungsmaßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Die Arten dieser Gilde sind generell als wenig störungsempfindlich anzusehen, wie die häufig auftretenden Bruten im menschlichen Siedlungsraum und teilweise direkt neben Straßen und Autobahnen belegen. Zudem ist die Betroffenheit durch das Vorhaben sehr gering und bezieht sich maximal auf eine Teilfläche im Südwesten des UG (s.o.). Daher ist für diese häufigen, weit verbreiteten und anpassungsfähigen Arten nicht von erheblichen Beeinträchtigungen durch akustische Störungen auszugehen. Sollte es dennoch zu einer Minderung der Habitateignung und einem damit gleich zu setzenden Habitatverlust kommen, so ist dieser Aspekt bereits vollständig durch Pkt. 3.2 abgedeckt (s.o.). Damit sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen (Störungen) zu erwarten.

3.3.1 Maßnahmen

Für die Arten dieser Gilde sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen notwendig.

3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff

Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Gilde der gehölzbrütenden Arten wird nicht verschlechtert, da nur eine geringe Betroffenheit von „robusten" Arten besteht und die maximal kleinflächig möglichen vorhabensbedingten Habitatverluste durch ein Ausweichen auf in der Umgebung in ausreichendem Umfang vorhandene Ausweichhabitate ausgeglichen werden können.

Das Zugriffsverbot „Störung" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? ☒ **nein** ☐ **ja**

5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

☐ Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. ……..

6. Fazit:

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen

☐ zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*

**für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln*

☐ weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann

☒ von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 BNatSchG ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.

☐ von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in der jeweiligen biogeografischen Region Schleswig-Holsteins ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

☐ Die Ausnahmebedingungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt.

Literatur *-s. Literaturverzeichnis LBP*

Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilden
Arten der Fließ- und Stillgewässer (Biotoptypencodes F1 und F2) und ihrer Ufer

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
☐ streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	☐ RL D, Kat.	☒ günstig
	☐ RL SH Kat.	☐ Zwischenstadium
		☐ ungünstig
		☐ Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Gefangenschaftsflüchtlinge etc.

2. Charakterisierung und Lebensweise

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

In der Gilde der gewässerassoziierten Arten finden sich überwiegend Stand-, aber auch Zugvögel (Kurzstreckenzieher wie die Reiherente) (SÜDBECK et al. 2005).

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).

Hinsichtlich der Brutbiologie ist zu konstatieren, dass das Artenspektrum dieser Gilde überwiegend aus Boden- (z.B. Stockente) und teilweise aus Röhrichtbrütern (z.B. Rohrammer) besteht, wobei die Neststandorte wie die Brutreviere i.d.R. jedes Jahr neu ausgewählt werden (SÜDBECK et al. 2005, LIMBRUNNER et al. 2007).

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein

Deutschland:

Viele Arten dieser Gilde haben entsprechend ihrer wenig spezifischen Lebensraumansprüche und ausgeprägten Anpassungsfähigkeit ein großes Verbreitungsgebiet und kommen in Deutschland flächendeckend vor (BAUER et al. 2005).

Schleswig-Holstein:

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 abzuprüfen sind.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ *nachgewiesen* ☐ *potenziell möglich*

Im Rahmen der Kartierung 2005 wurden insgesamt 4 Arten dieser Gilde (Stockente, Reiherente, Teichhuhn, Rohrammer) an den verschiedenen Gewässern im UG (Langenhalsener Wettern, Gräben) nachgewiesen.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

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

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	☒ ja	☐ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?	☒ ja	☐ nein

Da die Vögel möglicherweise auf den vom Baufeld bzw. der Trasse in Anspruch genommenen Flächen brüten können, besteht die Gefahr der Tötung von Tieren oder Zerstörung von Gelegen. Eine Vermeidung ist durch gezielte Maßnahmen möglich.

Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilden
Arten der Fließ- und Stillgewässer (Biotoptypencodes F1 und F2) und ihrer Ufer

Betriebsbedingte Kollisionen von Vögeln mit Pkw sind zwar grundsätzlich nicht auszuschließen, jedoch fallen diese nicht unter den o.g. Verbotstatbestand, da kein systematisches Risiko vorliegt und diese unvorhersehbaren und unvermeidbaren Verluste (incidental killings) nach Einschätzung der Bundesregierung nicht unter die Verbotstatbestände fallen. Durch die Lage in der weithin offenen Marsch wird für Vögel eine frühzeitige Erkennung der Trasse möglich sein, so dass ein Überfliegen erleichtert wird.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von 15.03. bis 15.06.

☐ potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Darstellung der Maßnahmen im LBP (Maßnahmennummer V 1),

b) weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten? ☐ ja ☒ nein

Die Arten dieser Gilde zählen nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten.

Das Zugriffsverbot ,,Fangen, Töten, Verletzen" tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? [20] ☒ ja ☐ nein

Funktionalität wird gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Für die Arten dieser Gilde sind Verluste oder dem gleichkommende Beeinträchtigungen der Brutreviere nicht ausgeschlossen. Alle genannten Arten nutzen ihre Nistplätze jedoch nur saisonal, d.h. sie besetzten in jedem Jahr neue Reviere bzw. Nistplätze, die nicht unbedingt im selben Landschaftsausschnitt liegen müssen (Abhängigkeit u.a. von der Flächennutzung). Aufgrund der großräumigen Homogenität der Kulturlandschaft in den Elbmarschen kann davon ausgegangen werden, dass alle Reviervögel der betroffenen Arten im Umfeld des Vorhabens problemlos auf andere, ähnlich strukturierte Flächen im Umfeld ausweichen können. Die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt somit im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Eine Verwirklichung des Schädigungsverbotes liegt für diese Arten daher nicht vor.

Das Zugriffsverbot ,,Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

Vermeidungsmaßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Die Arten dieser Gilde sind generell als relativ wenig störungsempfindlich anzusehen, wie Bruten im menschlichen Siedlungsraum oder der intensiv genutzten Agrarlandschaft belegen. Daher ist für diese

[20] ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilden
Arten der Fließ- und Stillgewässer (Biotoptypencodes F1 und F2) und ihrer Ufer

häufigen, weit verbreiteten und anpassungsfähigen Arten nicht von erheblichen Beeinträchtigungen durch akustische Störungen auszugehen. Sollte es dennoch zu einer Minderung der Habitateignung und einem damit gleich zu setzenden Habitatverlust kommen, so ist dieser Aspekt bereits vollständig durch Pkt. 3.2 abgedeckt (s.o.). Damit sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen (Störungen) zu erwarten.

3.3.1 Maßnahmen

Für die Arten dieser Gilde sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen notwendig.

3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff

Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Gilde der gewässerassoziierten Arten wird nicht verschlechtert, da mögliche Habitatverluste von „robusten" Arten durch ein Ausweichen auf in der Umgebung in ausreichendem Umfang vorhandene Ausweichhabitate ausgeglichen werden können.

Das Zugriffsverbot „Störung" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? ☒ **nein** ☐ **ja**

5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

☐ Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. ……..

6. Fazit:

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen

☐ zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*

**für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln*

☐ weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann

☒ von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 BNatSchG ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.

☐ von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in der jeweiligen biogeografischen Region Schleswig-Holsteins ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

☐ Die Ausnahmebedingungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt.

Literatur -s. Literaturverzeichnis LBP

Rastvögel

Durch das Vorhaben betroffene Rastvogelart
Blässgans *(Anser albifrons)*

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
☐ streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	☐ RL D, Kat.	☐ günstig
	☐ RL SH Kat.	☐ Zwischenstadium
		☐ ungünstig
		☒ Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Gefangenschafts-flüchtlinge etc.

2. Charakterisierung und Lebensweise

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Blässgans zählt zu den Zugvögeln (Mittel- und Langstreckenzieher mit Winterquartier in Mitteleuropa). Die Art hält sich i.d.R. zwischen Oktober / November und März / Mai in den mitteleuropäischen Überwinterungsgebieten auf (BAUER et al. 2005).

Als Rastlebensraum auf dem Zug bzw. im Winter bevorzugt die Art im Wesentlichen weiträumige, kurzrasige Grünländereien und Wintersaaten mit nahen Gewässern, die als Schlafplatz genutzt werden (BERNDT & BUSCHE 1991).

2.2 Rastverbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein

Deutschland:

Die Blässgans besiedelt die arktischen gebiete Sibiriens. Deutschland liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art, wurde in Teilen (auch in Schleswig-Holstein) zuletzt aber vereinzelt durch Gefangenschaftsflüchtlinge besiedelt.

Der größte Teil der sibirischen Population überwintert überwiegend in Mitteleuropa in küstennahen Bereichen der Nord- und Ostsee. In Deutschland liegen die Hauptrastgebiete der Art in der norddeutschen Tiefebene. Der Winterbestand in Mitteleuropa beträgt 600.000 bis 900.000 Ex. (BAUER et al. 2005).

Schleswig-Holstein:

In Schleswig-Holstein können prinzipiell in allen Landesteilen Rastansammlungen der Blässgans auftreten. Allerdings sind deutliche Häufungen an der Westküste, der Elbe sowie an den Seen Ostholsteins (in geringerem Umfang auch an der Ostseeküste) festzustellen (BERNDT & BUSCHE 1991, BAUER et al. 2005).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ *nachgewiesen* ☐ *potenziell möglich*

Im Rahmen der Kartierung 2005 wurden in der offenen Feldflur Rasttrupps von bis zu 610 Ex. festgestellt, wobei der regionale Raumnutzungsschwerpunkt dieser Art eher im nördlich an das UG angrenzenden Grünlandkomplex liegt. Die Blässgans wies im UG eine der Nonnengans vergleichbare Raumnutzung, Bestandsgröße und Phänologie auf und war vielfach auch mit dieser vergesellschaftet.

Bei den Kartierungen von Februar bis April 2009 wurde die Blässgans nicht nachgewiesen.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

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

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	☐ ja	☒ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?	☐ ja	☒ nein

Aufgrund der grundsätzlich hohen Mobilität von Vögeln und der Nichtbetroffenheit von Brutstätten sind

Durch das Vorhaben betroffene Rastvogelart
Blässgans *(Anser albifrons)*

für Rastvögel keine vorhabensbedingten Tötungen zu erwarten..

Betriebsbedingte Kollisionen von Vögeln mit Pkw sind zwar grundsätzlich nicht auszuschließen, jedoch fallen diese nicht unter den o.g. Verbotstatbestand, da kein systematisches Risiko vorliegt und diese unvorhersehbaren und unvermeidbaren Verluste (incidental killings) nach Einschätzung der Bundesregierung nicht unter die Verbotstatbestände fallen. Durch die Lage in der weithin offenen Marsch wird für Vögel eine frühzeitige Erkennung der Trasse möglich sein, so dass ein Überfliegen erleichtert wird.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen sind für diese Artengruppe nicht erforderlich

Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen" tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? [21]	☐ ja	☒ nein
Funktionalität wird gewahrt?	☒ ja	☐ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich?	☐ ja	☒ nein

Der Untersuchungsraum ist nicht als „regelmäßig genutztes" essenzielles, landesweit bedeutsames Rastgebiet der Blässgans einzustufen. Es handelt sich nicht um eine Ruhestätte im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Insofern kommt es durch das Vorhaben nicht zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	☐ ja	☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	☐ ja	☒ nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	☐ ja	☒ nein

Nach dem Vermerk „Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung" *(LBV S-H 2013) kann sich die Betrachtung auf Vorkommen mit mindestens landesweiter Bedeutung beschränken. Für Vorkommen geringerer Bedeutung kann unterstellt werden, dass ein Ausweichen in andere gleichermaßen geeignete Rastgebiete ohne weiteres problemlos möglich ist.*
Die Flächen im Untersuchungsraum sind nicht als Rastgebiet mit landesweiter Bedeutung gemäß Definition in dem Vermerk „Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung" *(LBV S-H 2013) einzustufen. Dementsprechend können erhebliche Störungen der Blässgans ausgeschlossen werden.*

3.3.1 Maßnahmen

Für die Blässgans sind keine Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf Störungen notwendig.

3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff

Die Flächen im Untersuchungsgebiet sind gem. der Definition des Vermerks „Beachtung des Artenschutzrechtes bei Planfeststellungsverfahren (LBV SH 2013) nicht als „regelmäßig genutztes" essenzielles, landesweit bedeutsames Rastgebiet der Blässgans einzustufen.

21 ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

Durch das Vorhaben betroffene Rastvogelart **Blässgans *(Anser albifrons)***	
Das Zugriffsverbot „Störung" tritt ein	☐ **ja** ☒ **nein**
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	☒ **nein** ☐ **ja**
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
☐ Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. ……..	
6. Fazit: Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen ☐ zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)* **für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln* ☐ weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann ☐ von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 BNatSchG ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist. ☐ von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in der jeweiligen biogeografischen Region Schleswig-Holsteins ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind. Falls nicht zutreffend:	
☐ Die Ausnahmebedingungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt.	

Literatur *-s. auch Literaturverzeichnis LBP*

Durch das Vorhaben betroffene Rastvogelart
Nonnengans *(Branta leucopsis) (Synonym: Weißwangengans)*

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
☐ streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	☐ RL D, Kat.	☒ günstig
	☒ RL SH Kat. r	☐ Zwischenstadium
		☐ ungünstig
		☐ Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Gefangenschafts-flüchtlinge etc.

2. Charakterisierung und Lebensweise

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Nonnengans zählt zu den Zugvögeln (Langstreckenzieher mit Winterquartier in Mitteleuropa). Die Art hält sich i.d.R. zwischen Oktober / November und März / Mai in den mitteleuropäischen Überwinterungsgebieten auf (BAUER et al. 2005).

Als Rastlebensraum auf dem Zug bzw. im Winter bevorzugt die Art Salzwiesen und Vorlandflächen sowie Weiden, Wiesen und Äcker (BERNDT & BUSCHE 1991, BAUER et al. 2005).

2.2 Rastverbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein

Deutschland:

Die Nonnengans besiedelt neben Grönland und Spitzbergen v.a. die arktischen Gebiete Sibiriens. Deutschland liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art, wurde in Teilen (auch in Schleswig-Holstein) zuletzt aber vereinzelt besiedelt.

Der größte Teil der sibirischen Population überwintert überwiegend in Mitteleuropa in küstennahen Bereichen. In Deutschland liegen die Hauptrastgebiete der Art an der Nordseeküste. Der mitteleuropäische Winterbestand wird mit über 370.000 Ex. angegeben (BAUER et al. 2005).

Schleswig-Holstein:

In Schleswig-Holstein befinden sich die Rastgebiete der Nonnengans fast ausschließlich an der Nordseeküste. Kleinere Rastpopulationen gibt es auch an der Elbe (BERNDT & BUSCHE 1991, BAUER et al. 2005).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ *nachgewiesen* ☐ *potenziell möglich*

Die Nonnengans war im Winterhalbjahr 2005 / 2006 die Gänseart mit den höchsten Rastbeständen im UG. Es wurden bis zu 672 Exemplare festgestellt, die sich zumeist in gemischten Gänsetrupps im trassennahen Teil nördlich und südlich der Langenhalsener Wettern sowie im Westteil des UG aufhielten, wobei teilweise nur sehr geringe Abstände (< 100 m) zu Straßen und Bebauungen eingehalten wurden.

Auf den nördlich und östlich angrenzenden Flächen außerhalb des UG waren bei den aktuellen Erfassungen noch größere Rasttrupps anzutreffen. Nach den vorliegenden Daten ist der regionale Rastbestand im Bereich Kollmar / Glückstadt zeitweise auf über 15.000 Exemplare zu beziffern. Laut Auskunft von Anwohnern treten diese hohen Rastzahlen alljährlich auf, so dass davon auszugehen ist, dass es sich in dieser Region um ein Rastvorkommen mit langer Tradition handelt, das jedoch den Raum dynamisch nutzt. Eine enge Bindung an einzelne Parzellen im UG scheint nicht vorzuliegen.

Bei den Kartierungen von Februar bis April 2009 wurde die Nonnengans nicht nachgewiesen.

Die Flächen im Untersuchungsgebiet sind gem. der Definition des Vermerks „Beachtung des Artenschutzrechtes bei Planfeststellungsverfahren (LBV SH 2013) nicht als „regelmäßig genutztes" essentielles, landesweit bedeutsames Rastgebiet der Nonnengans einzustufen.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

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

Durch das Vorhaben betroffene Rastvogelart
Nonnengans *(Branta leucopsis) (Synonym: Weißwangengans)*

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Aufgrund der grundsätzlich hohen Mobilität von Vögeln und der Nichtbetroffenheit von Brutstätten sind für Rastvögel keine vorhabensbedingten Tötungen zu erwarten..

Betriebsbedingte Kollisionen von Vögeln mit Pkw sind zwar grundsätzlich nicht auszuschließen, jedoch fallen diese nicht unter den o.g. Verbotstatbestand, da kein systematisches Risiko vorliegt und diese unvorhersehbaren und unvermeidbaren Verluste (incidental killings) nach Einschätzung der Bundesregierung nicht unter die Verbotstatbestände fallen. Durch die Lage in der weithin offenen Marsch wird für Vögel eine frühzeitige Erkennung der Trasse möglich sein, so dass ein Überfliegen erleichtert wird.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen sind für diese Artengruppe nicht erforderlich

Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen" tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? [22] ☐ ja ☒ nein
Funktionalität wird gewahrt? ☒ ja ☐ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Untersuchungsraum ist nicht als „regelmäßig genutztes" essenzielles Rastgebiet der Nonnengans einzustufen. Es handelt sich nicht um eine Ruhestätte im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Insofern kommt es durch das Vorhaben nicht zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Nach dem Vermerk „Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung" *(LBV S-H 2013) kann sich die Betrachtung auf Vorkommen mit mindestens landesweiter Bedeutung beschränken. Für Vorkommen geringerer Bedeutung kann unterstellt werden, dass ein Ausweichen in andere gleichermaßen geeignete Rastgebiete ohne weiteres problemlos möglich ist.*
Die Flächen im Untersuchungsraum sind nicht als Rastgebiet mit landesweiter Bedeutung gemäß Definition in dem Vermerk „Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung" *(LBV S-H 2013) einzustufen. Dementsprechend können erhebliche Störungen der Nonnengänse ausgeschlossen werden.*

3.3.1 Maßnahmen

Für die Nonnengans sind keine Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf Störungen notwendig.

22 ohne Berücksichtigung von ggf. später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

Durch das Vorhaben betroffene Rastvogelart
Nonnengans *(Branta leucopsis) (Synonym: Weißwangengans)*

3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff

Die Flächen im Untersuchungsgebiet sind gem. der Definition des Vermerks „Beachtung des Artenschutzrechtes bei Planfeststellungsverfahren (LBV SH 2013) nicht als „regelmäßig genutztes" essentielles, landesweit bedeutsames Rastgebiet der Nonnengans einzustufen.

Das Zugriffsverbot „Störung" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? ☒ **nein** ☐ **ja**

5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

☐ Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. ……..

6. Fazit:

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen

☐ zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*

**für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln*

☐ weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann

☐ von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 BNatSchG ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.

☐ von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in der jeweiligen biogeografischen Region Schleswig-Holsteins ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

☐ Die Ausnahmebedingungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt.

Literatur *-s. auch Literaturverzeichnis LBP*

Durch das Vorhaben betroffene Rastvogelart
Singschwan *(Cygnus cygnus)*

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
☐ streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	☒ RL D, Kat. R	☐ günstig
	☐ RL SH Kat.	☐ Zwischenstadium
		☒ ungünstig
		☒ Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Gefangenschafts-flüchtlinge etc.

2. Charakterisierung und Lebensweise

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Der Singschwan zählt zu den Zugvögeln (Mittel- und Langstreckenzieher mit Winterquartier in Mitteleuropa). Die Art hält sich i.d.R. zwischen Oktober / November und März / April in den mitteleuropäischen Überwinterungsgebieten auf (BAUER et al. 2005).

Als Rastlebensraum auf dem Zug bzw. im Winter bevorzugt die Art größere Binnenseen, Brack- und Salzwasserlagunen an Küsten oder offene Flussniederungen, wobei auch Landlebensräume wie z.B. Ackerflächen zur Rast und Nahrungsaufnahme genutzt werden (SÜDBECK et al. 2005, LIMBRUNNER et al. 2007).

2.2 Rastverbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein

Deutschland:

Der Singschwan besiedelt die nördlichen Breiten Eurasiens (Skandinavien bis Ostsibirien). Deutschland liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art, wurde in Teilen (auch in Schleswig-Holstein) zuletzt aber vereinzelt durch Gefangenschaftsflüchtlinge besiedelt.

Der größte Teil der fennoskandisch-sibirischen Population überwintert in Mitteleuropa südlich und westlich der Ostsee. Europa beherbergt über 65.000 Wintergäste, davon überwintert gut ein Drittel in Mitteleuropa. In Deutschland liegen die Hauptrastgebiete der Art in der norddeutschen Tiefebene und in geringem Umfang auch im Bodenseegebiet. Da die Brutbestände seit einigen Jahrzehnten kontinuierlich zunehmen, steigen auch die Winteransammlungen an (BAUER et al. 2005).

Schleswig-Holstein:

In Schleswig-Holstein können prinzipiell in allen Landesteilen Rastansammlungen des Singschwans auftreten. Allerdings befinden sich die Hauptvorkommen an den Küsten und größeren Flussniederungen sowie größeren Seen, wobei die Bestände im Ostteil des Landes deutlich größer sind als im Westteil. Die Art sucht regelmäßig die in der Umgebung der Gewässer liegende Agrarlandschaft als Nahrungsflächen auf und rastet mitunter auch im Binnenland weit abseits von Gewässern (BERNDT & BUSCHE 1991, STRUWE-JUHL 2000, BAUER et al. 2005).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ *nachgewiesen* ☐ *potenziell möglich*

Im Rahmen der Kartierung 2005, Plausibilitätsprüfung 2009 wurden im Winterhalbjahr kleine Trupps (maximal 64 Ex.) des Singschwans auf den trassennahen Ackerflächen südlich der Langenhalsener Wettern festgestellt.

Bei den Kartierungen von Februar bis April 2009 wurde der Singschwan nicht nachgewiesen.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

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

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	☐ ja	☒ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?	☐ ja	☒ nein

Aufgrund der grundsätzlich hohen Mobilität von Vögeln und der Nichtbetroffenheit von Brutstätten sind

Durch das Vorhaben betroffene Rastvogelart
Singschwan *(Cygnus cygnus)*

für Rastvögel keine vorhabensbedingten Tötungen zu erwarten..

Betriebsbedingte Kollisionen von Vögeln mit Pkw sind zwar grundsätzlich nicht auszuschließen, jedoch fallen diese nicht unter den o.g. Verbotstatbestand, da kein systematisches Risiko vorliegt und diese unvorhersehbaren und unvermeidbaren Verluste (incidental killings) nach Einschätzung der Bundesregierung nicht unter die Verbotstatbestände fallen. Durch die Lage in der weithin offenen Marsch wird für Vögel eine frühzeitige Erkennung der Trasse möglich sein, so dass ein Überfliegen erleichtert wird.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen sind für diese Artengruppe nicht erforderlich

Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen" tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? [23]	☐ ja	☒ nein
Funktionalität wird gewahrt?	☒ ja	☐ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich?	☐ ja	☒ nein

Der Untersuchungsraum ist nicht als „regelmäßig genutztes" essenzielles Rastgebiet des Singschwans einzustufen. Es handelt sich nicht um eine Ruhestätte im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Insofern kommt es durch das Vorhaben nicht zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	☐ ja	☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	☐ ja	☒ nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	☐ ja	☒ nein

Nach dem Vermerk „Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung" *(LBV S-H 2013) kann sich die Betrachtung auf Vorkommen mit mindestens landesweiter Bedeutung beschränken. Für Vorkommen geringerer Bedeutung kann unterstellt werden, dass ein Ausweichen in andere gleichermaßen geeignete Rastgebiete ohne weiteres problemlos möglich ist.*
Die Flächen im Untersuchungsraum sind nicht als Rastgebiet mit landesweiter Bedeutung gemäß Definition in dem Vermerk „Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung" *(LBV S-H 2013) einzustufen. Dementsprechend können erhebliche Störungen des Singschwans ausgeschlossen werden.*

3.3.1 Maßnahmen

Für den Singschwan sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen notwendig.

3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff

Die Flächen im Untersuchungsgebiet sind gem. der Definition des Vermerks „Beachtung des Arten-

[23] ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

Durch das Vorhaben betroffene Rastvogelart
Singschwan *(Cygnus cygnus)*

schutzrechtes bei Planfeststellungsverfahren (LBV SH 2013) nicht als „regelmäßig genutztes" essenzielles, landesweit bedeutsames Rastgebiet des Singschwans einzustufen.

Das Zugriffsverbot „Störung" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? ☒ **nein** ☐ **ja**

5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

☐ Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. ……..

6. Fazit:

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen

☐ zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*

**für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln*

☐ weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann

☐ von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.

☐ von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in der jeweiligen biogeografischen Region Schleswig-Holsteins ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

☐ Die Ausnahmebedingungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt.

Literatur *-s. auch Literaturverzeichnis LBP*

Durch das Vorhaben betroffene Rastvogelart
Sturmmöwe *(Larus canus)*

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
☐ streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	☐ RL D, Kat.	☐ günstig
	☒ RL SH Kat. V	☒ Zwischenstadium
		☐ ungünstig
		☐ Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Gefangenschafts-flüchtlinge etc.

2. Charakterisierung und Lebensweise

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Sturmmöwe zählt je nach Brutgebiet zu den Stand- bzw. Zugvögeln (Kurzstreckenzieher mit Winterquartier in Mittel- und Westeuropa, weniger Südosteuropa). Die Art hält sich ganzjährig als Brutvogel, Übersommerer oder Wintergast in Mitteleuropa auf (BAUER et al. 2005).

Der Rastlebensraum der Sturmmöwe ist vielgestaltig und reicht von typischen Küstenlebensräumen über Agrarflächen (Grünland, Acker) bis zu Kiesgruben und Hafengebieten (BAUER et al. 2005).

2.2 Rastverbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein

Deutschland:

Die Sturmmöwe ist über das gesamte nördliche Eurasien verbreitet. In Deutschland ist die Art als Brutvogel v.a. an der Nord- und Ostseeküste verbreitet, kleinere Kolonien finden sich aber bis tief ins Binnenland.

Der größte Teil der Population überwintert in küstennahen Bereichen Mittel- und Westeuropas. In Deutschland liegen die Hauptrastgebiete der Art an der Nord- und Ostseeküste. Der mitteleuropäische Winterbestand wird mit 1.3 bis 2.1 Millionen Ex. angegeben (BAUER et al. 2005).

Schleswig-Holstein:

In Schleswig-Holstein können rastende Sturmmöwe in allen Landesteilen auftreten, wobei die Küsten und größeren Flussniederungen bzw. Seengebiete die Rastschwerpunkte bilden.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ *nachgewiesen* ☐ *potenziell möglich*

Bei der Sturmmöwe wurden in 2005 an Tagen mit besonders umfangreichem Rastaufkommen im UG Maximalzahlen von über 1.600 Individuen festgestellt. Auch bei der Rastvogelerfassung 2009 war die Sturmmöwe die häufigste Rastvogelart, wenn auch mit einem deutlich geringen Rastaufkommen als in 2005. Aktuell ist die Sturmmöwe damit die Rastvogelart mit der höchsten im UG festgestellten Dominanz. Schwerpunkte der Raumnutzung lagen insbesondere im zentralen UG, im Bereich der offenen Agrarflächen nördlich und südlich der Langenhalsener Wettern. Der trassennahe Kernraum südlich der B 431 wurde dabei nahezu flächendeckend als Rastgebiet genutzt, wobei vor allem frisch umgebrochene Ackerflächen bevorzugt wurden. Dagegen liegen aus dem Westteil im Nahbereich der Siedlung sowie dem Nordostteil keine Nachweise vor. Die Rastpopulation hat funktionale Beziehungen zu den Flächen südlich der Elbe, die offensichtlich als Schlafplatz genutzt werden. Die Flächen im Untersuchungsgebiet sind gem. der Definition des Vermerks „Beachtung des Artenschutzrechtes bei Planfeststellungsverfahren“ (LBV SH 2013) nicht als „regelmäßig genutztes“ essenzielles, landesweit bedeutsames Rastgebiet der Sturmmöwe einzustufen.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

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

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	☐ ja	☒ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?	☐ ja	☒ nein

Aufgrund der grundsätzlich hohen Mobilität von Vögeln und der Nichtbetroffenheit von Brutstätten sind

Durch das Vorhaben betroffene Rastvogelart
Sturmmöwe *(Larus canus)*

für Rastvögel keine vorhabensbedingten Tötungen zu erwarten.

Betriebsbedingte Kollisionen von Vögeln mit Pkw sind zwar grundsätzlich nicht auszuschließen, jedoch fallen diese nicht unter den o.g. Verbotstatbestand, da kein systematisches Risiko vorliegt und diese unvorhersehbaren und unvermeidbaren Verluste (incidental killings) nach Einschätzung der Bundesregierung nicht unter die Verbotstatbestände fallen. Durch die Lage in der weithin offenen Marsch wird für Vögel eine frühzeitige Erkennung der Trasse möglich sein, so dass ein Überfliegen erleichtert wird.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen sind für diese Artengruppe nicht erforderlich

Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen" tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? [24]	☐ ja	☒ nein
Funktionalität wird gewahrt?	☒ ja	☐ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich?	☐ ja	☒ nein

Der Untersuchungsraum ist nicht als „regelmäßig genutztes" essenzielles Rastgebiet der Sturmmöwe einzustufen. Es handelt sich nicht um eine Ruhestätte im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Insofern kommt es durch das Vorhaben nicht zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	☐ ja	☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	☐ ja	☒ nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	☐ ja	☒ nein

Nach dem Vermerk „Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung" *(LBV S-H 2013) kann sich die Betrachtung auf Vorkommen mit mindestens landesweiter Bedeutung beschränken. Für Vorkommen geringerer Bedeutung kann unterstellt werden, dass ein Ausweichen in andere gleichermaßen geeignete Rastgebiete ohne weiteres problemlos möglich ist.*
Die Flächen im Untersuchungsraum sind nicht als Rastgebiet mit landesweiter Bedeutung gemäß Definition in dem Vermerk „Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung" *(LBV S-H 2013) einzustufen. Dementsprechend können erhebliche Störungen der Sturmmöwe ausgeschlossen werden.*

3.3.1 Maßnahmen

Für die Sturmmöwe sind keine Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf Störungen notwendig.

3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff

Die Flächen im Untersuchungsgebiet sind gem. der Definition des Vermerks „Beachtung des Artenschutzrechtes bei Planfeststellungsverfahren (LBV SH 2013) nicht als „regelmäßig genutztes" essenzielles, landesweit bedeutsames Rastgebiet der Sturmmöwe einzustufen.

[24] ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

Durch das Vorhaben betroffene Rastvogelart **Sturmmöwe *(Larus canus)***	
Das Zugriffsverbot „Störung" tritt ein	☐ **ja** ☒ **nein**
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	☒ **nein** ☐ **ja**
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
☐ Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. ……..	
6. Fazit: Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen ☐ zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)* **für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln* ☐ weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann ☐ von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 BNatSchG ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist. ☐ von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in der jeweiligen biogeografischen Region Schleswig-Holsteins ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind. Falls nicht zutreffend:	
☐ Die Ausnahmebedingungen des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt.	

Literatur *-s. auch Literaturverzeichnis LBP*