

**B 404 / Bau von Überholfahrstreifen zwischen A 1 und A 24
- 2. Bauabschnitt -**

**Fachgutachten zur Prüfung der artenschutzrechtlichen
Belange nach § 44 BNatSchG**

- Anhang 2 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan -

Verfasser:

Hans-Rainer Bielfeldt + Kerstin Berg
Dipl.-Ing., Landschaftsarchitekt/in BDLA
Virchowstraße 16, 22767 Hamburg
Tel.: 040/ 389 39 39
Fax: 040/ 389 39 00
eMail: bbl@bielfeldt-berg.de

Bearbeitung 2011:

Bielfeldt + Berg Landschaftsplanung

Überarbeitung 2013:

Kieler Institut für Landschaftsökologie

Hamburg, Dezember 2014

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Anlass und Aufgabenstellung	125
2. Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsraumes	125
3. Beschreibung des Vorhabens und generelle Projektwirkungen	127
3.1 Beschreibung des Vorhabens	127
3.2 Generelle Projektwirkungen	127
4. Methodik und rechtliche Grundlagen	128
5. Methode und Datengrundlage zur Bestimmung der planungsrelevanten Arten	131
5.1 Bearbeitungstiefe	131
5.2 Datengrundlage	131
6. Relevanzprüfung	132
6.1 Planungsrelevante Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	132
6.2 Planungsrelevante Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	133
6.2.1 Säugetiere	133
6.2.2 Amphibien	140
6.2.3 Reptilien	142
6.2.4 Fische	143
6.2.5 Käfer	143
6.2.6 Libellen	145
6.2.7 Schmetterlinge	146
6.2.8 Weichtiere	146
6.2.9 Spinnen	147
6.3 Europäische Vogelarten	147
6.3.1 Gefährdete, seltene oder im Anhang I der VSchRL geführte Vogelarten; Arten mit besonderen Lebensraumansprüchen	147
6.3.2 Ungefährdete Vogelarten	152
6.3.3 Relevanz der Europäischen Vogelarten hinsichtlich der Planung	153
6.3.4 Rastvögel	156
7. Zusammenfassung der Konfliktanalyse hinsichtlich der Zugriffsverbote und Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme	157
7.1 Zusammenstellung der Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG	157
7.1.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	157
7.1.1.1 Haselmaus	157
7.1.1.2 Fischotter	158
7.1.1.3 Fledermäuse	160
7.1.1.4 Moorfrosch	161
7.1.2 Europäische Vogelarten	164
7.2 Übersicht über artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen	166
7.3 Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme	167
8. Zusammenfassung	167
9. Literatur & Quellen	170

Seite

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Otter-Totfunde zwischen 1996 und 2008 sowie Fischotternachweise nach WOM 2006 / Einzelfunde 2007/2008 (<i>LLUR, schriftliche Mitteilung</i>)	133
---------	--	-----

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Übersicht über die im Untersuchungsraum nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-RL	137
Tab. 2:	Übersicht über die im Untersuchungsraum (potenziell) vorkommenden Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-RL	140
Tab. 3:	Übersicht über die im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-RL	142
Tab. 4:	Übersicht über die im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Käferarten des Anhangs IV der FFH-RL	144
Tab. 5:	Übersicht über die im Untersuchungsraum (potenziell) vorkommenden Libellenarten des Anhangs IV der FFH-RL	145
Tab. 6:	Übersicht über die im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-RL	146
Tab. 7:	Übersicht über die im Untersuchungsraum und dessen Umfeld vorkommenden europäischen Vogelarten (selten, gefährdet, Art des Anhangs I VSchRL oder Koloniebrüter)	147
Tab. 8:	Übersicht über die im Untersuchungsraum und dessen Umfeld vorkommenden Gruppen der ungefährdeten Brutvögel	152
Tab. 9:	Übersicht über die artspezifisch erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen	166
Anhang:	Formblätter der artenschutzrechtlichen Prüfung	168

1. Anlass und Aufgabenstellung

Das Land Schleswig-Holstein, vertreten durch den Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH), Niederlassung Lübeck, plant den Ausbau der Bundesstraße B 404 zwischen der BAB A 1 (Autobahnkreuz Bargtheide) und der BAB A 24 (Anschlussstelle Schwarzenbek/Grande). Da vor dem Hintergrund des aktuellen Bedarfsplans für den Bundesfernstraßenbau ein vierstreifiger Ausbau der B 404 und eine Aufstufung zur BAB A 21 kurzfristig nicht realisiert werden kann, soll in vier Teilabschnitten ein dreispuriger Ausbau erfolgen, der im Wechsel eine zweispurige Nutzung mit Überholmöglichkeit bietet.

Die Erarbeitung des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (ASB) folgt den Vorgaben des Vermerks des LBV-SH zur Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung (LBV-SH / AfPE 2013). Demnach ist zu prüfen, ob Vorkommen von nach europäischem Recht streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) bzw. Vorkommen von europäischen Vogelarten durch das Vorhaben von den Zugriffsverboten des § 44 (1) BNatSchG unter Berücksichtigung der Maßgaben des § 44 (5) BNatSchG betroffen sein können. Sofern ein Eintreten von Zugriffsverboten nicht auszuschließen ist, erfolgt eine Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Zugriffsverboten gem. § 45 (7) BNatSchG gegeben sind.

Von artenschutzrechtlicher Relevanz sind gemäß § 44 (5) Satz 5 BNatSchG einzig die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten, während alle anderen besonders geschützten Arten hinsichtlich der Zugriffsverbote nicht im Rahmen der Artenschutzprüfung zu berücksichtigen sind.

Der vorliegende ASB umfasst den 2. Bauabschnitt zwischen der L 92, AS Lütjensee/ Schönberg (Bau-km 78+542) als Bauanfang und etwas südlich der K 31, AS Lütjensee/ Grönwohld (Bau-km 82+589) als Bauende auf einer Länge von rd. 4 km.

2. Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsraumes

Der Untersuchungsraum (UR) zum artenschutzrechtlichen Fachbeitrag umfasst ein ca. 100 m breites Band beidseitig des direkten Vorhabensbereichs (sog. 200 m-Korridor). Im Bereich bekannter Vorkommen seltener Arten (z.B. im NSG „Moorgebiet Kranika“) wird der Untersuchungsraum entsprechend ausgedehnt.

Die Abgrenzung dieses vergleichsweise schmalen Untersuchungsraums resultiert daraus, dass es sich bei dem Vorhaben um den Ausbau einer vorhandenen Trasse handelt, die in ihrer Lage innerhalb des vorhandenen Straßenraumes nicht wesentlich geändert wird. Zudem ist laut technischem Erläuterungsbericht durch den Ausbau keine Erhöhung der Verkehrsmenge gegeben. Der durch das Vorhaben betroffene Raum ist durch die bestehende B 404 bereits vorbelastet und erfährt keine Zusatzbelastung.

Die stark reliefierten, vorwiegend in der Mitte des Untersuchungsraumes gelegenen Bereiche sind großflächig mit Laub-, Nadel- und Mischwäldern aufgeforstet. Nördlich und südlich schließen sich an die Waldflächen landwirtschaftliche Nutzflächen an. Diese werden vorwiegend als Acker, seltener als Mähweide und Wiese intensiv genutzt.

Eingelagert in das Relief sind klein- und großflächige Feuchtbereiche: Im nordwestlichen Untersuchungsraum befindet sich der Hochmoor-Komplex NSG „Moorgebiet Kranika“ mit angrenzenden Bruchwäldern, dessen östliche Ausläufer an die B 404 grenzen bzw. von dieser gequert werden. Im Norden schließt sich eine Niederungsfläche an, die von einem

Mosaik aus Sukzessionsflächen, aufkommenden Gehölzen, Feldgehölzen, Aufforstungsflächen und einem Kleingewässer aufgebaut wird. Südöstlich des zentralen Moorkörpers ist der Bereich bis zur angrenzenden B 404 von einem kleinräumigen Wechsel aus naturgeprägten Feuchtbiotopen wie Seggenriedern, Röhrichten oder Gehölzen bestimmt. Kleinflächig treten in den Außenbereichen des Moores Ruderalfluren und Nadelgehölz-Aufforstungen auf.

Östlich der B 404 ist der mittlere Bereich des Untersuchungsraumes durch die Täler des NSG „Mühlenbachtal bei Trittau“ charakterisiert, die z.T. bis an den derzeitigen Trassenverlauf der B 404 grenzen. Der Trittauer Mühlenbach und seine Zuflüsse wurden in historischer Zeit zu einer Teichlandschaft umgewandelt, indem Wasser aus den Bächen in aufstaubare Niederungen umgeleitet wurde. Die Vorherrschaft der Teich- und Mühlenwirtschaft führte dazu, dass die Bäche ihren naturnahen, gewundenen Verlauf häufig beibehalten haben. Die seit dem Mittelalter geführte Stauhaltung hat allerdings zur Folge, dass der Mühlenbach und seine Zuflüsse seitdem keine natürliche Wasser- und Geschiebeführung mehr haben. Auch die für aquatische Organismen der Fließgewässer unüberwindlichen Barrieren bestehen seit Jahrhunderten. Der frühere Betrieb der Kupfermühlen und Papiermühlen war zudem mit einer starken Verschmutzung der Gewässer verbunden. Trotz augenscheinlich naturnaher Elemente stellt das System des Trittauer Mühlenbachs eine tiefgreifend anthropogen veränderte Fließgewässerlandschaft dar. Die traditionelle Teich- und Mühlennutzung ist heutzutage kaum noch vorhanden. Die Mehrheit der Teiche wird zur Freizeitnutzung als Angelteiche betrieben.

Die Niederungen der Täler sind mit natürlichen Feuchtwäldern und Gebüsch, Röhricht und Seggenriedern bestanden, in denen regelmäßig quellige Standorte eingelagert sind. Höher gelegene Bereiche sind entweder von naturnahen Laubwald-Beständen eingenommen, werden als Grünland genutzt oder sind aufgeforstet.

Der Drahtteich östlich der B 404 ist mit weiten Verlandungsbereichen aus Schilfröhricht, Weidengebüsch und vereinzelt aufkommenden Erlen ausgestattet. Die Ufer des Gewässers sind in weiten Bereichen von z.T. großflächigen, naturnahen Feuchtwäldern, Gebüsch und Röhricht gesäumt. Auf der westlichen Seite der B 404 verläuft auf dieser Höhe die Niederung der Ripsbek.

Im mittleren Untersuchungsraum werden weite Bereiche westlich der B 404 (westlich und nördlich des Rastplatzes Drahtteich) von buchen- und fichtengeprägten Hallenwäldern eingenommen. Trotz des stark reliefierten Geländes sind Feuchtbiootope wie Seggenrieder, Quellbereiche oder Flutmulden hier nur vereinzelt zu finden. Östlich der B 404 verläuft der gehölzbestandene Damm der ehemaligen Bahntrasse nahezu parallel zur Streckenführung.

Südlich der K 31 und westlich der B 404 ist der Raum großflächig durch forstwirtschaftliche Nutzung mit dazwischen liegenden Ruderalfluren geprägt. Östlich der B 404 finden sich Ackerflächen mit nach Süden anschließenden Gehölzstrukturen, in welche Gewässer mit Verlandungsbereichen eingelagert sind. Direkt südlich der Grenze des Untersuchungsraumes befindet sich der Stenzerteich.

3. Beschreibung des Vorhabens und generelle Projektwirkungen

3.1 Beschreibung des Vorhabens

Eine detaillierte Beschreibung der Baumaßnahmen, die als Grundlage für die Erstellung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zu Grunde gelegt wird, ist im Kapitel 2 „Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs“ des LBP dargelegt.

Durch das Vorhaben werden auf rd. 7,7 ha Flächen mit unterschiedlichen Biotop- und Nutzungsstrukturen neu versiegelt (ca. 1,7 ha), überbaut (ca. 4,2 ha) oder baubedingt in Anspruch genommen:

Biototyp	Inanspruchnahme [m²]	
	<i>anlagebedingt</i>	<i>baubedingt</i>
Acker	14	155
Artenarmes Intensivgrünland	58	1.737
Künstliche Fließgewässer/Gräben	324	34
Gebüsche, Gehölze und Einzelbäume	1.666	450
Sumpf- und Bruchwald, teilentwässert	28	28
Laub- und Mischwald	1.927	1.669
Nadelforst	369	204
Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	135	352
Gehölzdominiertes Verkehrsbegleitgrün	15.746	7.075
Offenflächiges Verkehrsbegleitgrün	38.690	5.807
Biotope der gemischten Bauflächen/Dorfgebiete	16	46
Gesamt	58.973	17.557

3.2 Generelle Projektwirkungen

Als grundsätzliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Bauvorhabens sind hinsichtlich der relevanten Tierarten insbesondere folgende Beeinträchtigungen denkbar:

- Inanspruchnahme funktional bedeutender (Teil-)Habitate durch Bau und Anlagen, insbesondere der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren bzw. der Wuchsorte von Pflanzen,
- baubedingte Individuenverluste,
- bau- und betriebsbedingte Immissionseinwirkungen und Störungen (Lärm, Licht, Schadstoffe),
- anlagen- und betriebsbedingte Zerschneidungswirkungen einschließlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung von Arten.

Da es sich um ein Ausbauvorhaben einer bestehenden Bundesstraße handelt, sind anlage- und betriebsbedingte Zerschneidungswirkungen und Kollisionsgefährdungen sowie betriebsbedingte Immissionseinwirkungen und Störungen (Lärm, Licht, Schadstoffe) bereits vorhanden. Es wird durch den Ausbau keine Erhöhung der Verkehrsbelastung prognostiziert, so dass sich hinsichtlich der genannten anlage- und betriebsbedingten Wirkungen keine signifikanten Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand ergeben. Hinsichtlich der Amphibien wird durch die streckenweise Errichtung eines Amphibiensperrzaunes zwar die Zerschneidungswirkung verstärkt, die Zahl der überfahrenen Tiere allerdings verringert.

4. Methodik und rechtliche Grundlagen

Hinsichtlich der Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Belange bei Planfeststellungsverfahren ist zwischen der Berücksichtigung des Artenschutzes in der Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG) und der Überprüfung der Notwendigkeit der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG von den Zugriffsverboten des § 44 (1) BNatSchG zu differenzieren. Die Artenschutzregelung nach § 44 BNatSchG sowie die Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG sind eigenständig in Form eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (ASB) abzuarbeiten.

Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG beziehen sich die Verbote des § 44 (1) 1 bis 4 BNatSchG auf folgende Arten:

- Arten des Anhangs IV der FFH-RL
- Europäische Vogelarten (streng geschützte sowie besonders geschützte Vogelarten).

Eine im Gesetz erwähnte Rechtsverordnung nach § 54 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG existiert bisher nicht, so dass sich die vorliegende Prüfung auf die oben genannten Arten beschränkt.

Für die Ermittlung, ob vorhabenbedingte Beeinträchtigungen artenschutzrechtliche Verbote auslösen, sind ausschließlich die Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG heranzuziehen.

§ 44 Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten
Gemäß Absatz 1 ist es verboten,

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

(Zugriffsverbote)

Im § 44 (5) BNatSchG ist geregelt, dass für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zulässig sind, die Zugriffsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 6 gelten. Sind in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (sog. FFH-Richtlinie) aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 (Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 (Nachstellen, Fangen, Verletzen, Töten) nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (Satz 2). Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden (Satz 3). Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend (Satz 4).

Hinweis: Aufgrund eines Urteils des BVerwG vom 14.07.2011 (das sog. „Freiberg-Urteil“, Az 9 A 12.10) sind unvermeidbare baubedingte Tötungen auch dann nicht freigestellt, wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben. Kein Tötungsverbot liegt allenfalls dann vor, wenn die unvermeidbaren Tötungen das Niveau

des „allgemeinen Lebensrisikos“ nicht überschreiten. Dieses Urteil wird im Rahmen der Konfliktanalyse beachtet.

Bei der Prüfung der Zugriffsverbote kann entsprechend dem in Schleswig-Holstein anzuwendenden Vermerk zur Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung (LBV-SH / AfPE 2013) hinsichtlich der Vögel wie folgt vorgegangen werden:

- Gefährdete oder sehr seltene Vogelarten sowie Arten mit speziellen artbezogenen Habitatsprüchen sind auf Artniveau, d. h. Art für Art zu behandeln. Nicht gefährdete Arten ohne besondere Habitatsprüche können in Artengruppen (z. B. Gebüschbrüter, Offenlandbrüter) zusammengefasst betrachtet werden.

Als Auswahlkriterium für die auf Artniveau zu betrachteten Vogelarten wird primär die Rote Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins zu Grunde gelegt. Nach Absprache mit dem LLUR sind alle Arten der Gefährdungskategorie 0 (verschollen; relevant sofern nach Erscheinen der RL wiederentdeckt oder wieder eingebürgert), 1 (vom Aussterben bedroht), 2 (stark gefährdet), 3 (gefährdet) und R (sehr selten) in die Einzelart-Bearbeitung einzubeziehen. Zudem sind alle Arten des Anhangs I der VSchRL auf Artniveau zu behandeln. Darüber hinaus sind auch solche Arten für die Einzelart-Betrachtung relevant, die besondere Ansprüche an ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten stellen und somit aller Wahrscheinlichkeit nach Probleme mit dem Finden adäquater neuer Lebensräume haben würden. Hierunter fallen beispielsweise alle Kolonie- und Höhlenbrüter, unabhängig von ihrem Gefährdungsstatus (z. B. Graureiher, Kormoran, Uferschwalben, Saatkrähen).

Darüber hinaus sind grundsätzlich auch die Rastvögel in die artenschutzrechtliche Prüfung einzubeziehen. Rastplätze nehmen eine wichtige Lebensraumfunktion ein und müssen in diesem Zusammenhang als Ruhestätten nach § 44 BNatSchG eingestuft werden, wenn sie mindestens landesweit bedeutsam sind. Als landesweit bedeutsame Rastbestände werden i. d. R. die Ansammlungen angesehen, die mindestens 2 % des Landesrastbestandes erreichen (ggf. unter Berücksichtigung eines Verantwortungsfaktors, der auch die Relation zum nationalen Rastbestand einbezieht). I. d. R. sind diese Werte nur für Wat- und Wasservögel bekannt.

Im Rahmen der fachlichen Prüfung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG können Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden. Hierbei werden verschiedene Typen von Maßnahmen unterschieden:

- Vermeidungsmaßnahmen im engeren Sinne, die die Entstehung von Beeinträchtigungen verhindern. Zweck einer Vermeidungsmaßnahme ist das Vorbeugen eines Konfliktes bzw. einer Beeinträchtigung. Die Maßnahme sorgt dafür, dass ein negativer Effekt gar nicht oder in einem reduzierten Umfang eintritt. Meistens handelt es sich um bauwerks- bzw. baudurchführungsbezogene Vorkehrungen (z. B. Querungshilfen wie Brücken- oder Unterführungsbauwerke, Lärmschutzvorkehrungen, Kollisionsschutzwände, -zäune, temporäre Einzäunungen, frühzeitige Baufeldräumung außerhalb der Präsenzzeiten der Tiere).
- Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen, die dem Nachweis des Erhalts der ökologischen Funktion dienen (d.h. der „time-lag“ der verzögerten Wirksamkeit der Maßnahmen ist für die betroffenen Populationen hinnehmbar). Im Unterschied zu den CEF-Maßnahmen, müssen sie jedoch nicht zwingend zum Zeitpunkt des Eingriffs funktionsfähig sein, weil kein gravierender Habitatengpass für die betroffenen Arten zu befürchten ist. Bei den „artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen“ handelt es sich in der Regel um Maßnahmen der Eingriffsregelung, die auch artenschutzrechtlich begründet werden.
- CEF-Maßnahmen (Measures to ensure the continued ecological functionality of breeding sites and resting places = Maßnahmen zur Sicherstellung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungsstätten und Ruhestätten). Im Unterschied zu einer Vermeidungsmaßnahme verhindert eine CEF-Maßnahme einen Habitatverlust

nicht. Sie gleicht den Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte vorgezogen (d.h. vor dem Eingriff) aus und sorgt dafür, dass die Bewohner des zerstörten Habitats eine neue, gleichwertige Lebensstätte vorfinden, und zwar in für sie erreichbarer Entfernung und zum Zeitpunkt, zu dem sie sie benötigen. In der Sprache des Artenschutzrechts wird von der „Sicherung der ökologischen Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang“ gesprochen.

- sowie FCS-Maßnahmen (favourable conservation status = günstiger Erhaltungszustand), den Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes, die im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG durchgeführt werden. FCS-Maßnahmen können nur ergriffen werden, wenn das Vorhaben die Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung erfüllt. FCS-Maßnahmen dienen der Sicherung des Erhaltungszustands der betroffenen Arten. Sie gleichen Beeinträchtigungen in der Regel nach dem Eingriff aus. Im Unterschied zu CEF-Maßnahmen müssen sie nicht in einer für die betroffenen Individuen erreichbaren Nähe zum Eingriff, sondern an geeigneten Standorten in Schleswig-Holstein umgesetzt werden.

In Hinblick auf die Anforderungen an die Funktionserfüllung kann davon ausgegangen werden, dass CEF-Maßnahmen in ausreichendem Umfang und artspezifisch vorzusehen sind und frühzeitig erfolgen müssen, um zum Eingriffszeitpunkt bereits ohne sog. „timelag“ (ohne Engpass-Situation) zu funktionieren. CEF-Maßnahmen sollten sich inhaltlich und räumlich an übergeordneten Artenschutzkonzepten orientieren. Sofern diese zum Vorhabenszeitpunkt (noch) nicht existieren, ist eine diesbezügliche Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden vorzusehen.

Die bei Maßnahmen durchzuführenden Funktionskontrollen berücksichtigen - je nach Art der Maßnahme - eine unterschiedliche Vorgehensweise: soweit aus Sicht des Artenschutzes keine gesonderte Kontrolle veranlasst wird, obliegt die Prüfung der Funktionalität der Maßnahmen der Umweltbaubegleitung (z.B. Bauzeitenregelung des Gehölzeinschlages).

Ist ein unvermeidbares Zugriffsverbot nach § 44 (1) BNatSchG gegeben, ist in Folge eine Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Zugriffsverboten gemäß § 45 (7) BNatSchG erforderlich. Artikel 16 (3) der FFH-RL und Art. 9 (2) der VSchRL sind dabei zu beachten.

Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG darf zugelassen werden

- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art,
- 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 weiter gehende Anforderungen enthält.
- Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten

Für alle Arten, für die sich aufgrund der Datenlage ein Zugriffsverbot ergibt, muss eine Darlegung der oben genannten Voraussetzungen für die Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erfolgen. Mit dem vorliegenden Fachbeitrag sollen ggf. die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG dargelegt werden.

5. Methode und Datengrundlage zur Bestimmung der planungsrelevanten Arten

5.1 Bearbeitungstiefe

In Anlehnung an den Vermerk zur Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung in Schleswig-Holstein (LBV-SH / AfPE 2013) wird bezüglich des Arteninventars wie folgt vorgegangen:

Die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie werden auf Artniveau behandelt.

Gemäß § 44 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 5 müssen bei der artenschutzrechtlichen Betrachtung in gleicher Weise alle europäischen Vogelarten behandelt werden.

Zur Reduzierung des Arbeitsaufwands kann bei der Vielzahl der Vogelarten wie in Kapitel 4 dargestellt vorgegangen werden (vgl. LBV-SH / AfPE, 2013, S. 61ff).

Für die auf Artniveau zu betrachteten Vogelarten wird primär die Rote Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins zu Grunde gelegt. Zusätzlich werden Arten auf Artniveau untersucht die besondere Ansprüche an ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten stellen (bspw. Koloniebrüter) und alle Rastvögel.

Nicht gefährdete Arten ohne besondere Habitatansprüche können in Artengruppen bzw. Gilden (z. B. Gehölzbrüter) zusammengefasst betrachtet werden.

5.2 Datengrundlage

Die Datengrundlage für die Ermittlung der Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie der europäischen Vogelarten bildet der Biologische Fachbeitrag (KIfL 2007) und die im April 2013 durchgeführte Geländebegehung zur Beurteilung der Böschungsgelände hinsichtlich ihrer potenziellen Eignung als Haselmaushabitat, als Quartier für Fledermäuse und als mögliche Horststandorte (EHLERS 2013).

Im Bearbeitungsgebiet des Biologischen Fachbeitrages wurde eine flächendeckende Erfassung der Biotoptypen und geschützten Biotope durchgeführt. Darüber hinaus wurden folgende zoologische Indikatorgruppen erfasst:

- Vögel: Brutvogelkartierung auf sieben ausgewählten Probeflächen innerhalb des Untersuchungsraumes zum Gesamtvorhaben (Bauabschnitte 1-4), wobei sich fünf Probeflächen (A bis E) im Bereich des zweiten Bauabschnittes befinden. Die Ergebnisse wurden auf vergleichbare Biotopkomplexe innerhalb des hier betrachteten Untersuchungsraumes übertragen. Zusätzlich erfolgte eine flächendeckende Erfassung der streng geschützten Vogelarten sowie der Greifvogelhorste im Nahbereich von im Mittel ca. 100 m beidseitig der Trasse.
- Amphibien: Erfassung der Laichgewässer im Abstand bis 150 m beidseitig der B 404; Erfassung der Wanderungsaktivitäten direkt an der gesamten Trasse der B 404. Weiterhin liegt vom BUND, Kreisverband Stormarn eine Amphibienerhebung an einem temporären Fangzaun für den Zeitraum zwischen 08.08.2005 und 20.08.2005 am Parkplatz Drahtteich vor. Diese Daten sind in der Darstellung der Wanderungsbeziehungen berücksichtigt.
- Fledermäuse: Erfassung des Vorkommens im 300 m Korridor der vorgesehenen Ausbauabschnitte unter besonderer Berücksichtigung von Lebensräumen und Trassenquerungen.

Die Erfassung der Tiere und Pflanzen wurde vornehmlich im Jahr 2005 vorgenommen, Ergänzungsbereiche wurden im Jahr 2006 kartiert. Im Jahr 2007 fand teilweise eine Überprüfung des Bestandes an geschützten Biotopen statt. Die trassennahen Flächen wurden am 15.07.2009 durch eine Ortsbegehung hinsichtlich ihrer Biotopausprägung erneut überprüft.

Des Weiteren wurden am 26.06.2007, am 04.11.2013 und am 6.11.2014 beim Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LANU, inzwischen Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume LLUR) vorhandene Daten zu Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten, auf Artniveau zu behandelnden Arten im Umfeld des Vorhabens abgefragt.

Darüber hinaus wurden die Fachgutachten zur FFH-Verträglichkeit zu den im Untersuchungsraum bzw. daran angrenzend gelegenen Gebieten von Gemeinschaftlicher Bedeutung hinsichtlich des Vorkommens geschützter Arten ausgewertet:

- FFH-Gebiet DE 2328-381 „NSG Kranika“ (KIFL 2006a),
- FFH-Gebiet DE 2328-391 „Trittauener Mühlenbach und Drahtmühlengebiet“ (KIFL 2006b),
- FFH-Gebiet DE 2328-355 „Großensee, Mönchsteich, Stenzer Teich“ (KIFL 2006c).

Potenzialanalyse

Bei fehlender oder lückenhafter Datenlage zu einzelnen Artengruppen erfolgt anhand der Biotopstruktur des Untersuchungsgebietes und der Verbreitung der Arten (Auswertung von Verbreitungsatlanen, Roten Listen etc.) eine Potenzialanalyse. Im Sinne des Vorsorgeprinzips wird hierbei davon ausgegangen, dass bei Übereinstimmung von Lebensraumsprüchen und Habitatqualität der Biotoptypen solche Arten, die auf der Basis dieses Abgleichs zu erwarten wären, auch in den ihnen zusagenden Habitaten bzw. Biotopen vorkommen, soweit keine anderen Erkenntnisse aus gezielten floristischen bzw. faunistischen Kartierungen vorliegen und dagegen sprechen. Die dabei abgeleiteten Aussagen zu potenziell vorhandenen Tier- und Pflanzenarten werden im weiteren Verfahren entsprechend berücksichtigt.

6. Relevanzprüfung

Im Folgenden werden die im Zuge der Kartierungen, der Datenrecherche sowie der Potenzialanalyse ermittelten Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die Europäischen Vogelarten aufgeführt, die im Untersuchungsraum festgestellt wurden oder potenziell dort vorkommen können, und ihre Relevanz hinsichtlich der Planung ermittelt.

Anmerkung: Als Eingriffsbereich werden die anlage- und baubedingt beanspruchten Flächen bezeichnet.

6.1 Planungsrelevante Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Das einzige bislang bekannte aktuelle Siedlungsgewässer des in Anhang IV b der FFH-Richtlinie gelisteten Schwimmenden Froschkrauts (*Luronium natans*) ist der Großensee knapp 2 km südwestlich außerhalb des Untersuchungsraumes (RAABE 1987, BiA 2007). Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen des Vorkommens können laut Fachgutachten zur FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden (KIFL 2006c). Die übrigen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. gefährdete Arten, für die Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, sind entweder in Schleswig-Holstein nicht heimisch oder ausgestorben, kommen im Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld nicht vor (BiA 2007, BfN 2007, RAABE 1987) oder wurden im Rahmen der Biotoptypenkartierung bzw. der Erfassung geschützter Biotope nicht festgestellt. Eine Betrachtung der Zugriffsverbote nach § 44 (1) Nr. 4 ist daher nicht erforderlich.

6.2 Planungsrelevante Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

6.2.1 Säugetiere

Der Untersuchungsraum zum 2. Bauabschnitt ist ein lokal herausragender, von Fledermäusen arten- und individuenreich besiedelter Abschnitt. Die Teilräume 2-B, 2-D und 2-F haben eine hohe Bedeutung für die Fledermausfauna. Sie sind sowohl wichtige Nahrungshabitate als auch Bereiche für mögliche Tagesverstecke und Wochenstuben. Querungen der B 404 kommen regelmäßig vor [die textliche Beschreibung und räumliche Lage der Nachweise ist dem Biologischen Fachbeitrag (Anlage 17.0) zu entnehmen]. Innerhalb des Untersuchungsraumes wurden sechs Fledermausarten nachgewiesen, von denen die Zwergfledermaus am häufigsten auftrat. Für die Fransenfledermaus ist ein Potenzial gegeben.

Das Drahtmühlengebiet und die Bereiche um den Großensee außerhalb des Untersuchungsraumes sind den Schwerpunktbereichen der zu entwickelnden Lebensräume und Verbundstrukturen des Fischotters zuzurechnen (Großgebiet 2. Priorität) (vgl. MUNF 2001a und Abb. 1). Im August 1998 wurde auf Höhe des Drahtteichs ein adultes Fischottermännchen an der B 404 (Verkehrsoffer) gefunden (vgl. Tab. 1).

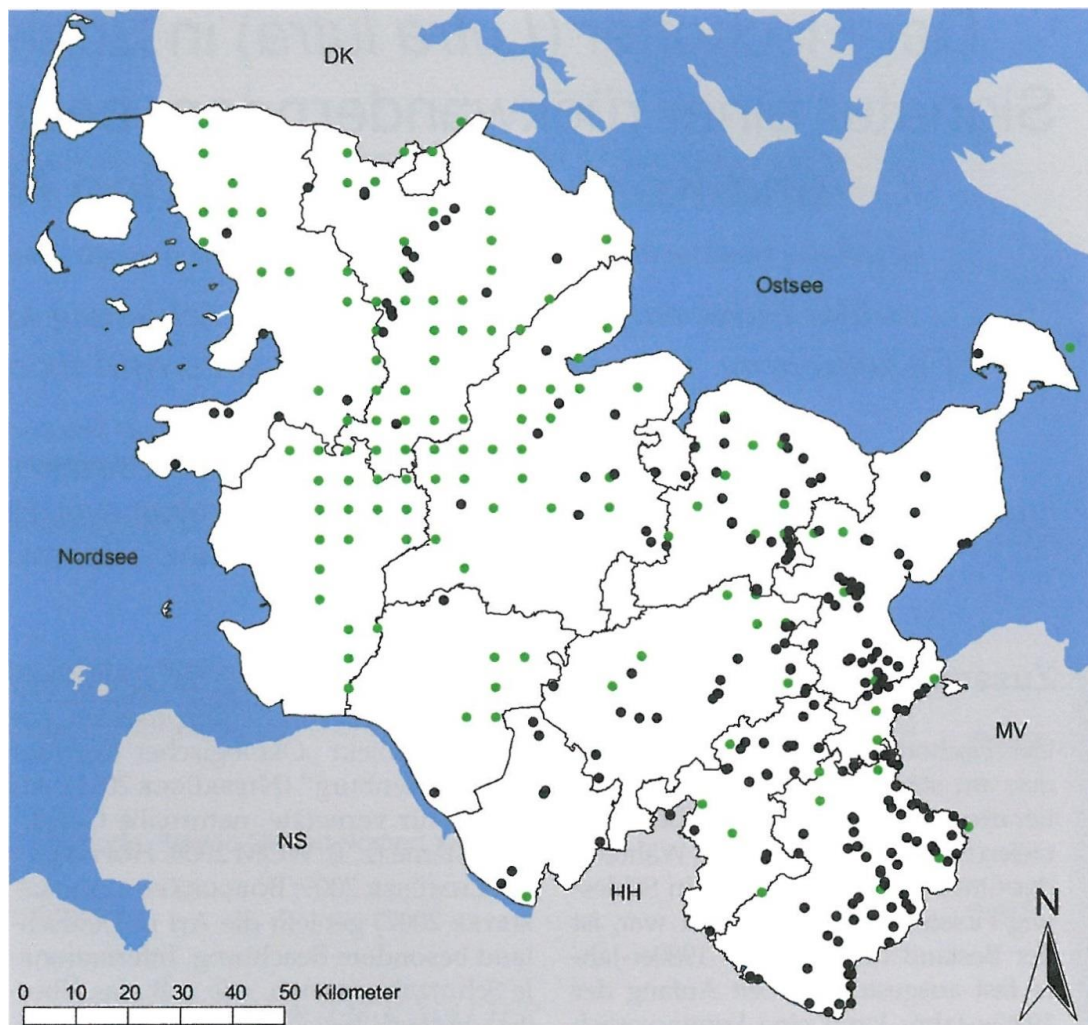


Abb. 1: Ottervorkommen in Schleswig-Holstein. Daten von 1938 bis 1988 (grüne Punkte) basieren auf Messtischblattquadranten, Daten aus der Zeit von 1993 bis 2011 (schwarze Punkte) auf exakt geographischen Koordinaten. (Natur und Landschaft 05/2012)

Als weitere Säugetierart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommt die Haselmaus vor (siehe Tabelle 1). Am 30.04.2013 erfolgte eine Geländebegehung zur Beurteilung der Böschungsgehölze hinsichtlich ihrer Eignung als Haselmaushabitat. Bei einer durchgängigen Bestockung mit Gehölzen, einer hohen Deckung der Strauchschicht, einer hohen Gehölz-Artenzahl und einer ausreichenden Zahl an Nahrungspflanzen ist von einer sehr guten Habitatqualität für die Haselmaus auszugehen.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen, dass nahezu alle Böschungsgehölze der B 404 eine Eignung als Haselmauslebensraum aufweisen. Im Zuge der Geländebegehung wurden ohne gezielte Nestsuche fünf Nester nachgewiesen.

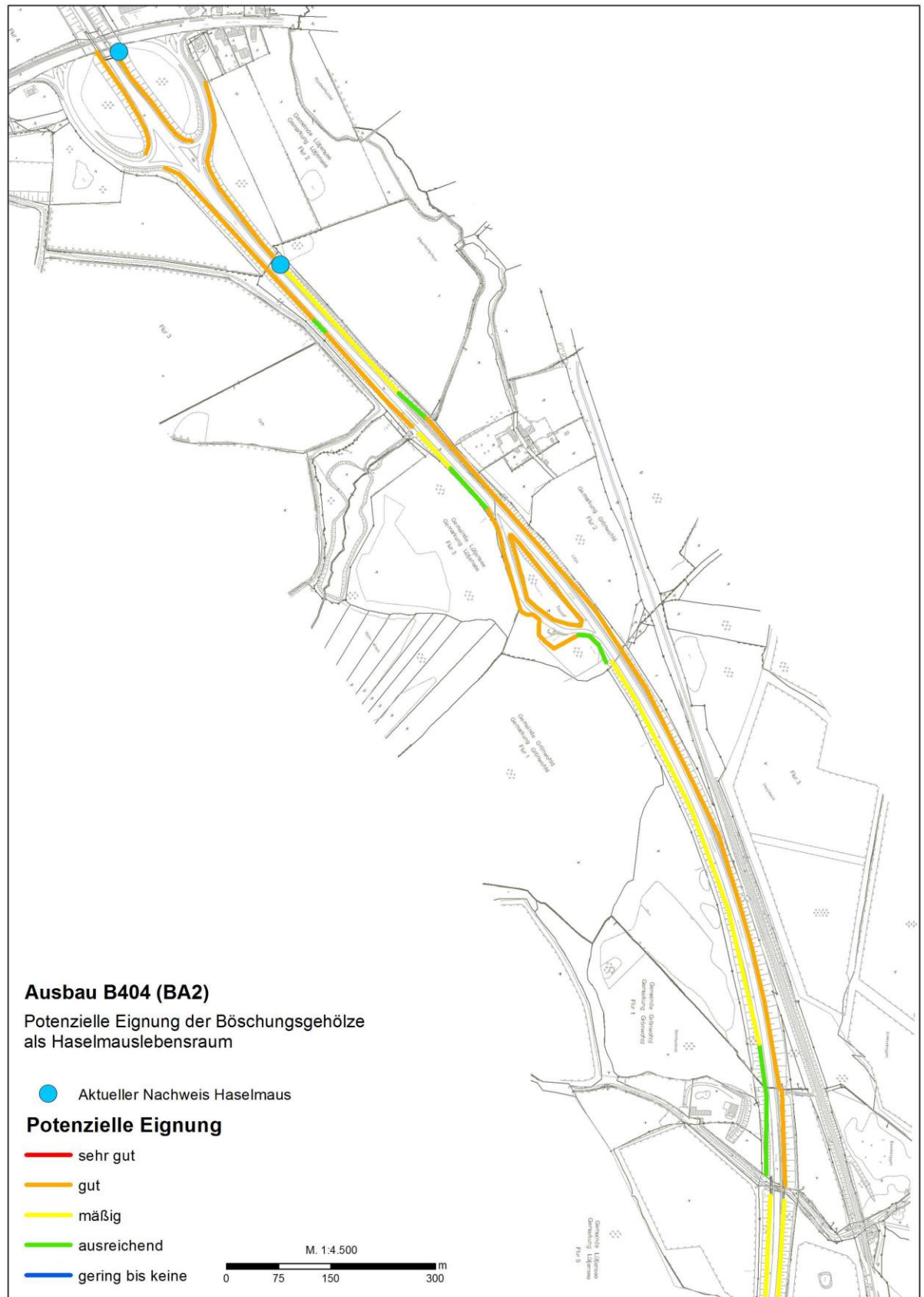


Abb. 2: Potenzielle Eignung der Böschungsgehölze für die Haselmaus (B404 BA2); Nord (Ehlers 2013)

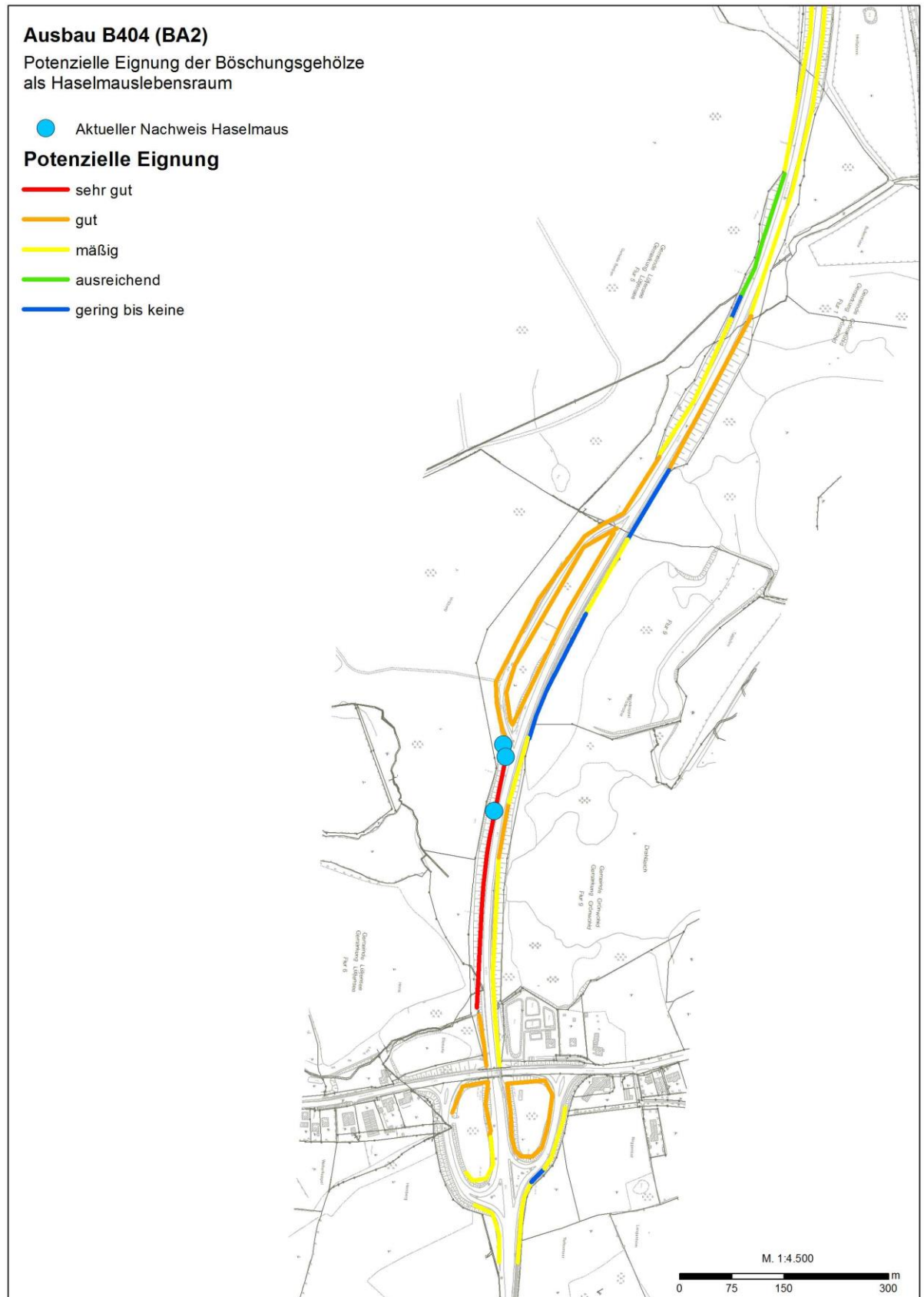


Abb. 3: Potenzielle Eignung der Böschungsgehölze für die Haselmaus (B404 BA2); Süd
(Ehlers 2013)

Ein Vorkommen der sonstigen heimischen Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wird aufgrund ihrer aktuellen Verbreitung (z.B. BfN 2007, BfN 2009, FÖAG2011, BORKENHAGEN 2011) oder der spezifischen Habitatsprüche, die im Untersuchungsraum nicht oder nur unzureichend erfüllt sind, nicht erwartet.

Tab. 1: Übersicht über die im Untersuchungsraum nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-RL

Tierart	RL SH / D	Nachweis bzw. Potenzial im Untersuchungsraum (UR)
Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	2 / G	Nach FÖAG (2011) kommt die Haselmaus im Naturraum vor. Die Geländebegehung 2013 (EHLERS 2013) kommt zu dem Ergebnis, dass nahezu alle Böschungsgehölze der B 404 im Bauabschnitt eine Eignung als Haselmauslebensraum aufweisen. Es erfolgte keine flächendeckende explizite Nestsuche. Dennoch konnten beiläufig fünf Nester der Haselmaus nachgewiesen werden. Zwei befinden sich südlich der L 92, drei weitere liegen nordwestlich des Drahtteiches (vgl. Abbildung 2 und 3). Die Art lebt bevorzugt in Laub- und Laubmischwäldern, an gut strukturierten Waldrändern sowie auf gebüschreichen Lichtungen und Kahlschlägen mit verjüngungsreichem Unterwuchs aus fruchttragenden Sträuchern. Außerhalb geschlossener Waldgebiete werden auch Gebüsch, Feldgehölze und Hecken besiedelt (MUNLV 2007, PETERSEN ET AL. 2004). Wahrscheinlich aufgrund der starken Degradation vieler Knicks in Schleswig-Holstein wird auch häufig artenreiches Straßenbegleitgrün besiedelt (EHLERS 2013). <u>Eine weitere Betrachtung der Art erfolgt im Rahmen der Konfliktanalyse.</u>
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	1 / 3 [!]	Totfund eines adulten Fischottermännchens an der B 404 (Verkehrsoffer) im August 1998 auf Höhe des Drahtteiches (Datenabfrage LANU 2007) Ein weiteres Tier wurde im Jahr 2003 bei Sirksfelde, etwa 7 km östlich der B 404, gefunden. Ein Kotnachweis an der Trittauer Straße, westlich des Stenzerteiches (außerhalb des Vorhabenbereichs) gelang 2009 (Datenabfrage LLUR 2013). Aktuelle Meldungen aus dem UR sind nicht bekannt. Die Aktionsräume des Fischotters sind sehr groß, wobei die Größe erheblichen Schwankungen unterliegen kann. Weibchen besiedeln ein Revier von etwa 5 x 7 km Fläche innerhalb größerer Reviere adulter Männchen. Diese können 20 km und mehr in einer Nacht zurücklegen (MUNR 1999). Wanderungen erfolgen zumeist entlang von Gewässern, können aber auch längere Landstrecken umfassen. Ein erneutes Auftreten des Fischotters auch innerhalb des UR ist vor diesem Hintergrund nicht auszuschließen. <u>Eine weitere Betrachtung der Art erfolgt im Rahmen der Konfliktanalyse.</u>
Fledermäuse (alle Angaben aus KIFL 2007, sofern nicht anders angegeben)		
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	V / G	Nachweise in Teilraum 2-A und 2-D. Die Breitflügelfledermaus wurde viermal registriert. Drei Beobachtungen waren kurze Jagdflüge direkt an der Straßenböschung der B 404, einmal wurde die Art an einem Redder ausgiebig jagend beobachtet. Insgesamt erscheint das Vorkommen laut KIFL (2007) eher sporadisch. Intensive Nachsuche an anderen Untersuchungstagen in diesen Bereichen blieb erfolglos. Als typische Gebäudefledermaus sind Quartierstandorte im Siedlungsbereich oder an Einzelhöfen potenziell möglich. Gebäude als potenzielle Quartierstandorte sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Die vorliegenden Kartierungsergebnisse lassen keine

Tierart	RL SH / D	Nachweis bzw. Potenzial im Untersuchungsraum (UR)
		besondere Bedeutung des UR als Lebensraum der Breitflügelfledermaus erkennen. Durch die sporadische Nutzung der Böschungsbereiche zur Nahrungssuche ist eine Gefährdung durch Kollisionen mit dem Straßenverkehr möglich, allerdings wird vorhabensbedingt von keiner Erhöhung der Verkehrsstärke oder der Geschwindigkeiten und somit auch von keiner Erhöhung der Kollisionsgefahr ausgegangen. Tendenziell nimmt die Gefährdung durch die Verbreiterung der Trasse und das Zurückschneiden der Gehölze im Böschungsbereich leicht ab. <u>Vor diesen Hintergründen ist ein artenschutzrechtlicher Konflikt nicht ableitbar.</u>
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	- / V [?]	Regelmäßige Registrierungen an allen Untersuchungstagen. Schwerpunkt des lokalen Vorkommens ist der südwestliche Bereich des Bauabschnitts mit dem Staatsforst Trittau und den darin liegenden Gewässern und Offenlandflächen. Dort besteht eine ökologische Verbindung weiter nach Westen. Einzelne Registrierungen erfolgten in diesem Bereich auch auf der östlichen Seite der B 404. Die Nutzung des Drahtteichs und des südlich an den UR angrenzenden Stenzerteiches als Nahrungshabitat wird angenommen. Potenzielle Tagesquartiere können vor allem im zentralen Bereich des Forstes Bergen westlich der B 404 angenommen werden, da einige Tiere dort am sehr frühen Abend beobachtet wurden, was auf nahe gelegene Tagesquartiere hindeutet. Die Mischwaldbestände im Süden des UR bieten ebenfalls Raum für potenzielle Wochenstuben und Tagesverstecke. Die straßennah gelegenen Gehölze weisen keine Eignung als Fledermausquartier auf (EHLERS 2013). Ein Überflug in großer Höhe (über 30 m) wurde im Teilraum 2-C beobachtet. Im Bereich des Drahtteiches wurde zwar kein Überflug direkt beobachtet, die westlich und östlich der B 404 erhobenen Nachweise des Großen Abendseglers deuten jedoch auf Überflüge in diesem Bereich hin (Querungsschwerpunkt 2-4). <u>Eine weitere Betrachtung der Art erfolgt im Rahmen der Konfliktanalyse.</u>
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	2 / D	Nachweis nur in einer der Untersuchungs Nächte. Die Art trat an zwei Stellen (Teilraum 2-B und 2-D) über der B 404 "invasionsartig", d.h. in einer größeren Gruppe jagend, auf. Es konnten Fressgeräusche unmittelbar über der B 404 registriert werden. Zu dieser Zeit herrschte relativ wenig Verkehr. Möglicherweise bestanden in dieser sehr warmen Nacht Lufterwärmungen und damit Insektenkonzentrationen über dem Asphalt. Ein ähnliches Phänomen wurde auch an anderen besonders warmen Nächten über Brücken etc. beobachtet. Das plötzliche Auftreten vieler Tiere an einem Ort könnte auf eine sich auflösende Wochenstube hinweisen. Bisher sind keine Wochenstuben aus diesem Bereich Schleswig-Holsteins bekannt (BORKENHAGEN 2011, FÖAG 2007a). Die walddreiche Umgebung entspricht den Lebensraumansprüchen der Art (BRAUN & DIETERLEIN 2003). Querungen im Querungsschwerpunkt 2-1 (Teilraum 2-B) und 2-3 (Teilraum 2-D). Es handelt sich um ein Wechseln zwischen zwei an die B 404 angrenzenden Waldbereichen, bzw. um ein Befliegen der an die B 404 angrenzenden Waldränder. Es wurden Querungen des Kleinen Abendseglers in mittlerer Höhe über der Trasse (10-15 m) registriert. Die Tiere hielten sich eine zeitlang an der Waldrandkante und über der B 404 auf und jagten dort nach Insekten. Sie ließen sich vom durchfahrenden Verkehr nicht

Tierart	RL SH / D	Nachweis bzw. Potenzial im Untersuchungsraum (UR)
		stören. <u>Eine weitere Betrachtung der Art erfolgt im Rahmen der Konfliktanalyse.</u>
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	D / *	Häufige und regelmäßig beobachtete Art (v.a. Teilräume 2-B bis 2-D und 2-F). Beflogen wurden vor allem der Staatsforst Trittau bei Löps östlich der B 404 und alle Gewässer bei Drahtmühle. Dort liegt der Schwerpunkt der lokalen Verbreitung. Regelmäßig beflogen wurden ebenso einige Redder sowie fast der gesamte Radwanderweg nach Trittau. Westlich der B 404 erfolgten im südlichen Bereich des Staatsforstes aufgrund der Unzugänglichkeit des Geländes weniger Nachweise. Für eine weitere Verbreitung gibt es einige Hinweise. Im Bereich des NSG "Moorgebiet Kranika" erfolgten intensive Kontrollen. Dort tritt die Zwergfledermaus kaum auf. Potenzielle Tagesquartiere und Wochenstuben werden für folgende Bereiche angenommen: Hofgebäude und Einzelbäume im Nordwesten, Wald östlich der B 404 bei Löps, Ortsrandbereich bei Drahtmühle, strukturreiche Mischwälder im Süden des Bauabschnitts. Querungen im Querungsschwerpunkt 2-2 (Teilraum 2-C): Es handelt sich um eine Unterführung einer kleinen, kaum befahrenen Landstraße. Das gesamte beidseitig angrenzende Knicknetz ist Nahrungshabitat der Zwergfledermaus. Durchflüge durch die Unterführung konnten regelmäßig registriert werden. Potenziell sind Querungen auch in den Bereichen mit hoher Nachweisdichte der Zwergfledermaus zu erwarten (Querungsschwerpunkte 2-1, 2-3, 2-4). <u>Eine weitere Betrachtung der Art erfolgt im Rahmen der Konfliktanalyse.</u>
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	- / *	Regelmäßige Registrierung an beiden bei Drahtmühle gelegenen Gewässern (Teilraum 2-D und 2-F). Die Wasserfledermaus tritt auch an größeren Gewässern der Umgebung auf, für eine Beziehung zwischen den Gewässern oder eine Straßenquerung gibt es im Rahmen der vorliegenden Untersuchung keine Hinweise. Potenzielle Querungen sind jedoch im Querungsschwerpunkt 2-4 und 2-5 zu vermuten. Es wird angenommen, dass die Gewässer bei Drahtmühle von einem Wochenstubenverband angefliegen werden. Da die Wasserfledermaus alte Buchen deutlich bevorzugt (KRETSCHMER 2001), ist ein großer Teil des Trittauer Forstes vor allem östlich der B 404 (Teilraum 2-D) ein potenzieller Bereich einer Wochenstube. <u>Eine weitere Betrachtung der Art erfolgt im Rahmen der Konfliktanalyse.</u>
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	3 / V	Einmalige Registrierung von Ortungsrufen im zentralen Bereich des Bauabschnitts (Teilraum 2-D). Da der Staatsforst Trittau in diesem Bereich recht unzugänglich ist und im Rahmen der Untersuchung v.a. unmittelbar an der B 404 kartiert wurde, ist eine weitere Verbreitung der Art im Staatsforst ungeklärt, jedoch möglich. Die Art wurde im besser untersuchten östlichen Bereich der B 404 nicht angetroffen. Sie ist jedoch mit Ultraschalldetektoren schwer nachzuweisen. Vermutet wird eine kleine Population innerhalb der Waldbestände (Wochenstuben und Tagesverstecke). Die Gehölze im trassennahen Bereich weisen keine Habitateignung als Fledermausquartier auf (EHLERS 2013). <u>Eine weitere Betrachtung der Art erfolgt im Rahmen der Konfliktanalyse.</u>
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	3 / *	Keine Nachweise. Ein Vorkommen der Fransenfledermaus kann aufgrund der Biotopausstattung jedoch im südlichen Plangebiet (Teilraum 2-F) vermutet werden. <u>Eine weitere Betrachtung der Art erfolgt im Rahmen der Konfliktanalyse.</u>

Tierart	RL SH / D	Nachweis bzw. Potenzial im Untersuchungsraum (UR)
Rote Liste-Status in Schleswig-Holstein (BORKENHAGEN 2001) und Deutschland (BFN 2009): 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes, V: zurückgehend (Art der Vorwarnliste) aber aktuell noch nicht gefährdet, D: Daten unzureichend, *: ungefährdet, - : nicht in der Roten Liste geführt [] = Verantwortlichkeit Deutschlands: ! : in hohem Maße verantwortlich, ? : Daten ungenügend, evtl. erhöhte Verantwortlichkeit zu vermuten. Bzgl. des Großen Abendseglers ist eine Verantwortlichkeit für die Population Schleswig-Holsteins möglich. Die textliche Beschreibung der Nachweise ist dem Biologischen Fachbeitrag (Anlage 17.0), die räumliche Lage der Nachweise der Anlage 17.3 (Fledermäuse) zu entnehmen.		

6.2.2 Amphibien

Im Untersuchungsraum zum 2. Bauabschnitt und dessen Umfeld war nach Auswertung des vorhandenen Datenmaterials prinzipiell mit dem Vorkommen von fünf Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu rechnen (Tabelle 2). Zur Überprüfung des Amphibienbestandes im Untersuchungsraum wurden insgesamt 9 potenzielle Laichgewässer kartiert, wobei in 4 Kleingewässern reproduzierende Amphibienbestände nachgewiesen wurden. Insgesamt wurden fünf Amphibienarten festgestellt, von denen der Moorfrosch (*Rana arvalis*) hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG weiter zu betrachten ist. Zwei Gewässer (Nr. 2-1 und 2-2) im nördlichen Bereich des Bauabschnitts haben durch größere Moorfrosch bzw. Braunfrosch-Vorkommen (d.h. Grasfrosch oder Moorfrosch) eine hohe, ein Gewässer in der Mitte des Bauabschnitts (Nr. 2-3) sowie ein weiteres im Süden (Nr. 2-9) eine mittlere Bedeutung für Amphibien. Die derzeit unbesiedelten Gewässer, fünf Fischteiche im südlichen Teil des Bauabschnitts, haben eine geringe Bedeutung (KIFL 2007).

Anmerkung: Bei den neben dem Moorfrosch im Rahmen der Kartierungen nachgewiesenen Amphibien handelt es sich um die besonders geschützten Arten Teichmolch (*Triturus vulgaris*), Grasfrosch (*Rana temporaria*), Wasserfrosch (*Rana* kl. *esculenta*) und Erdkröte (*Bufo bufo*), die im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt werden.

Die bundesweit gefährdeten Amphibienarten, für die Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, sind zugleich auch in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet. Ein Vorkommen anderer als der in Tabelle 2 genannten Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wird aufgrund des derzeitigen Kenntnisstandes der Verbreitung der Arten (z.B. BFN 2007, KLINGE & WINKLER 2005, FÖAG 2007b) und/oder der Habitatansprüche, die im Untersuchungsraum nicht erfüllt sind, nicht erwartet.

Tab. 2: Übersicht über die im Untersuchungsraum (potenziell) vorkommenden Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-RL

Tierart	RL SH / D	Nachweis bzw. Potenzial im Untersuchungsraum (UR) und dessen Umfeld
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	V / V [!]	An einem Amphibienzaun am Mönchsteich südwestlich außerhalb des UR wurden im Jahr 1984 sieben Kammolche festgestellt (Datenabfrage LLUR 2007). Nachweise nach 1997 liegen nicht vor (FÖAG 2011). Im Rahmen der Amphibienkartierung, bei der auch Reusenfallen zur besseren Erfassung der Molche zum Einsatz kamen, wurden keine Kammolche nachgewiesen (KIFL 2007). Aufgrund fehlender aktueller Nachweise des Kammolches im UR <u>ist kein artenschutzrechtlicher Konflikt ableitbar.</u>

Tierart	RL SH / D	Nachweis bzw. Potenzial im Untersuchungsraum (UR) und dessen Umfeld
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	3 / V [!]	Für den Stenzerteich südlich des UR sind aus dem Jahr 1927 Vorkommen der Kreuzkröte bekannt (Datenabfrage LLUR 2007/2013). Neuere Nachweise liegen nicht vor. Im Rahmen der Amphibienkartierung wurden keine Individuen dieser Art festgestellt (KIfL 2007). Da die Nachweise sehr alt sind, außerhalb des UR zum 2. Bauabschnitt lagen und aktuelle Nachweise der Kreuzkröte fehlen, <u>ist ein artenschutzrechtlicher Konflikt nicht gegeben.</u>
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	3 / 3	Nach FÖAG (2011) ist der Laubfrosch im Naturraum vertreten. Im Rahmen der Kartierungen wurde die Art nicht festgestellt (KIfL 2007). Der Laubfrosch ist eine ausgesprochen wärmeliebende Art und benötigt zur erfolgreichen Entwicklung von Laich und Larven vergleichsweise hohe Wassertemperaturen. Wichtig sind ein dichtes Gewässernetz sowie geeignete Vertikalstrukturen (Hochstauden, Buschwerk) im Landlebensraum zur Nahrungssuche und zum Sonnenbaden. Die Laichgewässer sind meist flach, krautig, fischfrei und stark bzw. voll besonnt. Überwiegend liegen die von Laubfrosch besiedelten Gewässer in strukturreichen, grundwasser-nahen Grünlandbereichen auf lehmigen Böden, wobei er die frühen Sukzessionsstadien dieser Gewässer bevorzugt. Die Wasserqualität ist für den Reproduktionserfolg von sehr großer Bedeutung (KLINGE & WINKLER 2005). Die Mehrzahl der Gewässer im UR hat laut KIfL 2007 für Amphibien nur eine mittlere bis geringe Bedeutung als Lebensraum. Vor dem Hintergrund der Habitatansprüche des Laubfrosches, die im UR nur unzureichend erfüllt sind, und fehlender aktueller Nachweise <u>ist ein artenschutzrechtlicher Konflikt nicht ableitbar.</u>
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	V / 3 [(!)]	Nachweis eines mittelgroßen Bestandes im Gewässer 2-1, sehr großer Bestand an Braunfröschen (vermutlich Grasfrosch und Moorfrosch) in Gewässer 2-2, die sich im nördlichen Bereich des Bauabschnitts beidseitig der Trasse in einer Entfernung von ca. 60 m - 70 m befinden. In Umfeld dieser Gewässer wurden im Bereich zwischen km 79+200 und km 80+200 auch Wanderungsaktivitäten festgestellt. Hier wurden neben ungefährdeten, besonders geschützten Amphibienarten drei Froschlurche (Art nicht bestimmbar) sowie ein Braunfrosch gefunden, bei denen es sich potenziell um Moorfrösche gehandelt haben könnte. Im Süden des UR wurde östlich der B 404 in einem rd. 50 m von der Trasse entfernten Gewässer (2-9) ein kleiner Bestand von Braunfröschen (Grasfrosch und/oder Moorfrosch) festgestellt. In diesem Bereich (ca. km 82+500 bis 82+700) wurde eine erhöhte Wanderungsaktivität der ungefährdeten Erdkröte festgestellt (großer Bestand in Gewässer 2-9). Wandernde Moorfrösche wurden nicht beobachtet (KIfL 2007). In Höhe des Parkplatzes Drahtteich (etwa km 81+500 bis km 81+800) ist nach Beobachtungen des BUND, Kreisverband Stormarn, mit erhöhten Wanderungsaktivitäten zur Laichzeit zu rechnen. Der Moorfrosch wurde am für die Beobachtung aufgestellten Fangzaun jedoch nur vereinzelt festgestellt. Im Rahmen der Kartierungen des KIfL (2007) wurden keine Amphibien an den Gewässern dieses Abschnitts aufgefunden. <u>Eine weitere Betrachtung des Moorfrosches erfolgt im Rahmen der Konfliktanalyse.</u>

Tierart	RL SH / D	Nachweis bzw. Potenzial im Untersuchungsraum (UR) und dessen Umfeld
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	1 / 3	Nach FÖAG (2011) ist die Wechselkröte im weiteren Umfeld des UR vertreten, vor allem im Gebiet Sirksfelde/Linau (Herzogtum Lauenburg). Im Rahmen der Kartierungen wurde die Art nicht festgestellt (KIFL 2007). Die als thermophil einzustufende Wechselkröte bevorzugt generell spärlich bewachsene Laich- und Landhabitate. Als Laichhabitate dienen in Schleswig-Holstein vor allem naturferne, fischfreie Kleingewässer wie Abbaugrubengewässer, Klär-, Dorf- und Löschteiche. Ein besonderes Problem ist offenbar der Fischbesatz, der vielfach als der limitierende Faktor für ein Vorkommen anzusehen ist. In Bezug auf die Landhabitate entfällt der größte Teil der Fundorte auf trocken-warme, schütter bewachsene Biotope wie Abbaugruben, trockene Ruderalfluren und Sandtrockenrasen (KLINGE & WINKLER 2005). Vor dem Hintergrund der Habitatansprüche der Wechselkröte, die im UR nur unzureichend erfüllt sind, und fehlender aktueller Nachweise <u>ist ein artenschutzrechtlicher Konflikt nicht ableitbar.</u>
Rote Liste-Status in Schleswig-Holstein (KLINGE 2003) und Deutschland (BfN 2009): 1: vom Aussterben bedroht, 3: gefährdet, V: zurückgehend (Art der Vorwarnliste) aber aktuell noch nicht gefährdet [] = Verantwortlichkeit Deutschlands: ! : in hohem Maße verantwortlich, (!) : bezüglich des Moorfrosches ist Deutschland in besonderem Maße für die Vorkommen in Rheinland-Pfalz, Hessen und Baden-Württemberg verantwortlich, bei denen es sich um hochgradig isolierte Vorposten handelt. Die textliche Beschreibung der Nachweise ist dem Biologischen Fachbeitrag (Anlage 17.0), die räumliche Lage der Nachweise ist der Anlage 17.2 (Amphibien) zu entnehmen.		

6.2.3 Reptilien

Im Untersuchungsraum zum 2. Bauabschnitt und dessen Umfeld ist prinzipiell mit dem Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als Reptilienart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu rechnen (Tabelle 3).

Die bundesweit gefährdeten Reptilienarten, für die Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, sind zugleich auch in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet. Ein Vorkommen sonstiger Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wird aufgrund des derzeitigen Kenntnisstandes der Verbreitung der Arten (z.B. BfN 2007, BfN 2009, KLINGE & WINKLER 2005, FÖAG 2011) nicht erwartet.

Tab. 3: Übersicht über die im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-RL

Tierart	RL SH / D	Potenzial im Untersuchungsraum (UR)
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	2 / V	Das nächste bekannte Vorkommen der Zauneidechse befindet sich ca. 4,5 km südlich des UR im Billetal (Datenabfrage LLUR 2007). Die Zauneidechse besiedelt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Dabei werden Standorte mit lockeren, sandigen Substraten und einer ausreichenden Bodenfeuchte bevorzugt. Ursprünglich besiedelte die wärmeliebende Art ausgedehnte Binnendünen- und Uferbereiche entlang von Flüssen.

Tierart	RL SH / D	Potenzial im Untersuchungsraum (UR)
		Von den Sekundärlebensräumen sind vor allem Sandtrockenrasen und -heiden des Binnenlandes, Bahndämme, trockene Ruderalfluren und Waldränder von Bedeutung. Besonders häufig tritt die Art in Sandabgrabungen auf. (MUNLV 2007, KLINGE & WINKLER 2005). Ein Vorkommen innerhalb des Untersuchungsraumes ist potenziell denkbar, da zum Teil geeignete Habitatstrukturen, z.B. im Bereich von Waldlichtungsfluren und Sukzessionsflächen, vorhanden sind. Im Eingriffsbereich und dessen näherem Umfeld wurden jedoch im Rahmen der Begehungen keine Habitate festgestellt, die ein dauerhaftes Vorkommen der Zauneidechse erwarten lassen (insbesondere fehlen geeignete Sonnplätze und geeignetes Bodensubstrat zur Eiablage). <u>Ein artenschutzrechtlicher Konflikt ist nicht ableitbar.</u>
Rote Liste-Status in Schleswig-Holstein (KLINGE 2003) und Deutschland (BFN 2009): 2: stark gefährdet, V: zurückgehend (Art der Vorwarnliste) aber aktuell noch nicht gefährdet		

6.2.4 Fische

Aufgrund der bekannten Verbreitung der Art und seiner Habitatansprüche ist der Nordseeschnäpel (*Coregonus oxyrinchus* (syn. *C. lavaretus oxyrinchus*)) im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten. Der Stör (*Acipenser sturio*) gilt derzeit in Schleswig-Holstein als ausgestorben (NEUMANN 2002). Sonstige Fischarten des Anhangs IV der FFH Richtlinie kommen in Schleswig-Holstein nicht vor. Hinweise auf ein Vorkommen bundesweit gefährdeter Fischarten, für die Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, liegen für den Untersuchungsraum nicht vor. Darüber hinaus sind von dem Vorhaben keine Gewässer durch Flächeninanspruchnahme betroffen. Im Bereich des Drahtteiches wird durch den Wintereinsatz von Streusalz auf einem dritten Fahrstreifen eine zusätzliche Chloridfracht erwartet, die jedoch zu keiner Beeinträchtigung der aquatischen Lebensgemeinschaft führt (s. LBP, Kap. 6.3.3). Für die übrigen Gewässer kann eine Verschlechterung der Wasserqualität aufgrund der Entfernung zum Vorhabensbereich bzw. aufgrund der Arbeiten gem. wasserschutzrechtlicher Vorgaben ausgeschlossen werden. Eine Betrachtung der Zugriffsverbote nach § 44 (1) Nr. 4 ist daher nicht erforderlich.

6.2.5 Käfer

Entsprechend der aktuellen Verbreitung (BFN 2007, HARBST 2006) kommen die im Anhang IV der FFH-RL gelisteten Wasserkäfer-Arten Breitrand (*Dytiscus latissimus*) und Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) im Untersuchungsraum des 2. Bauabschnittes und dessen Umfeld nicht vor, jedoch gibt es für den Naturraum alte Nachweise (HARBST 2006). Im Rahmen des im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein durchgeführten Wasserkäfer-Monitorings (HARBST 2006) wurden die Gewässer des Untersuchungsraumes nicht begutachtet, so dass vorsorglich ein Potenzial angenommen wird (Tabelle 4).

Das derzeit einzig bekannte Vorkommen des Heldbocks (*Cerambyx cerdo*) in Schleswig-Holstein befindet sich in Lübeck-Genin (GÜRLICH 2006). Ein Vorkommen im Untersuchungsraum zum 2. Bauabschnitt wird nicht erwartet. Die holzbewohnende Käferart Eremit (*Osmoderma eremita*) kommt laut BFN (2007) und GÜRLICH (2006) nicht im Untersuchungsraum vor, jedoch muss von Erfassungslücken ausgegangen werden. Da z.T. geeignete

Lebensräume im Untersuchungsgebiet vorhanden sind, wird vorsorglich von einem Potenzial ausgegangen (Tabelle 4).

Die sonstigen im Anhang IV der FFH Richtlinie geführten Käferarten haben ihr natürliches Verbreitungsgebiet außerhalb Schleswig-Holsteins.

Tab. 4: Übersicht über die im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Käferarten des Anhangs IV der FFH-RL

Tierart	RL SH / D	Potenzial im Untersuchungsraum (UR)
Breitflügel-Tauchkäfer (<i>Gra-phoderus bilineatus</i>)	1 / 1	Die beiden Wasserkäfer-Arten besiedeln größere, möglichst flache, makrophytenreiche und nährstoffarme Stillgewässer mit breiten Röhrichtgürteln und Seggenriedern in der Verlandungs-Flachwasserzone. In Dänemark wurden sie ausschließlich in sauberen Klar- und Braunwasserseen nachgewiesen, die einen hohen Huminsäuregehalt aufwiesen. Diese Gewässer sind sowohl natürlichen Ursprungs als auch anthropogen entstanden und befinden sich häufig in Waldgebieten. In Deutschland wurden beide Arten auch in großen Torfstichen, Heidewiehern, Meliorationsgräben sowie Kies- und Kohlegrubengewässern nachgewiesen. Der Breitrand besiedelt nur Gewässer, die mehr als 1 ha groß sind, während die Raumansprüche des Breitflügel-Tauchkäfers geringer sind (aus HARBST 2006). Auch wenn die im UR vorhandenen Gewässer den Habitatansprüchen der Arten größtenteils nicht entsprechen, kann ein Vorkommen vor allem im Bereich des FFH-Gebietes „NSG Kranika“ und am Drahtmühlenteich aufgrund mangelnder Datenlage nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Gewässer sind von dem Vorhaben nicht durch Flächeninanspruchnahme betroffen. Im Bereich des Drahtteiches wird durch den Wintereinsatz von Streusalz auf einem dritten Fahrstreifen eine zusätzliche Chloridfracht erwartet, die jedoch zu keiner Beeinträchtigung der aquatischen Lebensgemeinschaft führt (s. LBP, Kap. 6.3.3). Für die übrigen Gewässer kann eine Verschlechterung der Wasserqualität aufgrund der Entfernung zum Vorhabensbereich bzw. aufgrund der Arbeiten gem. wasserschutzrechtlicher Vorgaben ausgeschlossen werden. Insgesamt ist eine Beeinträchtigung der potenziell vorkommenden Wasserkäfer-Arten nicht zu erwarten und <u>ein artenschutzrechtlicher Konflikt entsprechend nicht gegeben.</u>
Breitrand (<i>Dytiscus latissimus</i>)	1 / 1	
Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	2 / 2	Der Eremit benötigt alte Laubholzbestände mit einem hohen Alt- und Totholzanteil und entsprechenden Höhlen als Lebensraum, insbesondere Großhöhlen mit geeigneten Mulmkörpern. Mit dem Wegfall der natürlichen Altersstruktur der Wälder besiedelt die Art auch alte Allee- und Parkbäume als Ersatzlebensraum. Wichtiger als die Baumart ist das Vorhandensein eines genügend großen Mulmvorrats mit geeigneter Feuchte und Konsistenz. Es werden Bäume mit weitgehend geschlossenen großen Stamm- oder Asthöhlen besiedelt, die feuchten (nicht nassen) braunfaulen bis schwarzen Mulm enthalten. Großhöhlen, die zumindest zeit- oder teilweise besonnt sind, werden bevorzugt. Die Ausbildung besiedlungsfähiger Höhlen setzt z.B. bei Eichen ein Mindestalter von etwa 150 – 200 Jahren voraus (GÜRLICH 2006). Potenziell ist ein Vorkommen geeigneter Altbäume im Staatsforst Trittau, und somit auch potenziell ein Vorkommen des Eremiten im UR möglich. Ein Vorkommen im Eingriffsbereich kann

Tierart	RL SH / D	Potenzial im Untersuchungsraum (UR)
		allerdings aufgrund fehlender Altbäume mit entsprechenden Mulmhöhlen mit Sicherheit ausgeschlossen werden. <u>Ein artenschutzrechtlicher Konflikt ist nicht gegeben.</u>
Rote Liste-Status in Schleswig-Holstein (GRÜLICH ET AL. 2011 und LANU 2004) und Deutschland (BINOT ET AL. 1998): 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet		

6.2.6 Libellen

Vorkommen von 6 der 7 in Schleswig-Holstein vorkommenden Libellenarten des Anhangs IV der FFH-RL werden aufgrund des RL-Status (ausgestorben: Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*), Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*), Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*)), Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*)) aufgrund der Verbreitung nach FÖAG (2011) (Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*),) oder der Biotopausstattung im Untersuchungsraum (Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*)) ausgeschlossen.

Für das Messtischblatt Trittau (2328) sind Vorkommen der Großen Moosjungfer bekannt (FÖAG 2011):

Tab. 5: Übersicht über die im Untersuchungsraum (potenziell) vorkommenden Libellenarten des Anhangs IV der FFH-RL

Tierart	RL SH / D	Nachweis bzw. Potenzial im Untersuchungsraum
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	3 / 2	Nach FÖAG (2011) gibt es ein Vorkommen der Art im Raum Trittau. Die Große Moosjungfer besiedelt mesotrophe bis eutrophe saure Gewässer, in Norddeutschland bevorzugt von Wald umgebene, kleine Übergangsmoore, aber auch Torfmoosmoore mit Hochmoorcharakter und offene Niedermoore mit Weidengebüsch (BROCK ET AL. 1997). Potenziell ist ein Vorkommen der Art im Bereich des NSG „Moorgebiet Kranika“ denkbar. Da in die Gewässer des Moorgebietes nicht eingegriffen wird und eine Verschlechterung der Wasserqualität aufgrund der Entfernung zum Vorhabensbereich bzw. aufgrund der Arbeiten gem. wasserrechtlicher Vorgaben nicht gegeben ist, kann eine Beeinträchtigung der potenziell vorkommenden Großen Moosjungfer ausgeschlossen werden. <u>Ein artenschutzrechtlicher Konflikt ist nicht gegeben.</u>
Rote Liste-Status in Schleswig-Holstein (WINKLER ET AL. 2011) und Deutschland (BINOT ET AL. 1998): 2: stark gefährdet, 3: gefährdet		

Als Entwicklungsraum von Libellen sind insbesondere Stillgewässer von Bedeutung, so dass Vorkommen relevanter Arten potenziell im Bereich des NSG „Moorgebiet Kranika“ bzw. am Drahtteich zu erwarten wären. Die Gewässer sind nicht durch Flächeninanspruchnahme betroffen. Im Bereich des Drahtteiches wird durch den Wintereinsatz von Streusalz auf einem dritten Fahrstreifen eine zusätzliche Chloridfracht erwartet, die jedoch zu keiner Beeinträchtigung der aquatischen Lebensgemeinschaft führt (s. LBP, Kap. 6.3.3). Für die übrigen Gewässer kann eine Verschlechterung der Wasserqualität aufgrund der Entfernung

zum Vorhabensbereich bzw. aufgrund der Arbeiten gem. wasserschutzrechtlicher Vorgaben ausgeschlossen werden. Eine Betrachtung der Zugriffsverbote nach § 44 (1) Nr. 4 ist daher nicht erforderlich.

6.2.7 Schmetterlinge

Die im Anhang IV der FFH-RL geführten Schmetterlingsarten Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*) und Quendel-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) sind nach derzeitigem Kenntnisstand in Schleswig-Holstein ausgestorben (KOLLIGS 2009).

Der Verbreitungsraum des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) liegt nach derzeitigen Informationen (BFN 2007) südlich bzw. westlich der schleswig-holsteinischen Landesgrenze, allerdings erweitert der Nachtkerzenschwärmer in Norddeutschland derzeit sein Areal (siehe Tabelle 6).

Die übrigen im Anhang IV der FFH Richtlinie geführten Schmetterlingsarten haben ihr natürliches Verbreitungsgebiet außerhalb Schleswig-Holsteins.

Tab. 6: Übersicht über die im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-RL

Tierart	RL SH / D	Potenzial im Untersuchungsraum (UR)
Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	A / *	Die Art ist ein typischer Wanderfalter und weitert derzeit sein Areal in Norddeutschland aus. Einzelne Nachweise (Raupe und Falter) liegen aus den südlichen und östlichen Landesteilen Schleswig-Holsteins vor (u. a. Mölln, Geesthacht, Büchen, Lauenburg, Plön, Herr J. Roloff, mdl. Mitt.). Der Nachtkerzenschwärmer kommt bevorzugt in klimatisch begünstigten Gebieten an etwas feuchten, sonnigen Orten vor, z.B. in Kiesgruben, am Rand von Auwäldern oder an Gewässerufeln und nutzt als Futterpflanzen überwiegend das Schmalblättrige Weidenröschen (<i>Epilobium angustifolium</i>) und andere Weidenröschen-Arten sowie die Nachtkerze (<i>Oenothera biennis</i>). Ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers im UR ist potenziell möglich, da zum Teil geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind. Ein Vorkommen im Eingriffsbereich wird aufgrund der derzeitigen Biotopstruktur und fehlender Futterpflanzen jedoch nicht erwartet. Die Falter sind ausgesprochen mobil und wenig standorttreu. Eine besondere Bedeutung des Eingriffsbereichs als Lebensraum ist nicht ableitbar und <u>ein artenschutzrechtlicher Konflikt entsprechend nicht gegeben.</u>
Rote Liste-Status in Schleswig-Holstein (KOLLIGS 2009) und Deutschland (BINOT-HAFKE ET AL. 2011): A: Arealerweiterer, V: zurückgehend (Art der Vorwarnliste) aber aktuell noch nicht gefährdet		

6.2.8 Weichtiere

Die im Anhang IV der FFH-RL geführte Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*) ist entsprechend der aktuellen Verbreitung (BRINKMANN 2007a) im Gewässersystem des Mühlenbachs nicht (mehr) nachgewiesen. Die nächsten Vorkommen finden sich in der Bille (LLUR 2008). Die Vorkommen der Zierlichen Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) konzentrieren sich nach derzeitigem Kenntnisstand auf den östlichen Landesteil, Vorkommen im Untersuchungsraum und dessen weiterem Umfeld sind nicht bekannt (BRINKMANN 2007b). Die Gebänderte

Kahnschnecke (*Theodoxus transversalis*) kommt in Schleswig-Holstein nicht vor. Ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

6.2.9 Spinnen

Die einzige im Anhang IV der FFH-RL geführte Spinnenart *Macrothele calpeiana* hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in Südeuropa und Nordafrika und kommt in Deutschland nicht vor.

6.3 Europäische Vogelarten

Die Brutvogelkartierung (KIFL 2007) erfolgte im Jahr 2005 auf sieben ausgewählten Probe-
flächen, von denen sich die Flächen A bis E im Bereich des zweiten Bauabschnittes befinden.
Im Jahr 2013 wurden die trassennahen Gehölze auf Horstbäume untersucht. Wertge-
bende Brutvogelarten (Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL), gemäß
Roter Liste Schleswig-Holsteins gefährdete oder seltene Arten sowie nach § 7 Abs. 2 Nr. 14
BNatSchG streng geschützte Arten) wurden quantitativ und ortsgenau erfasst, die nicht
wertgebenden Arten wurden halbquantitativ erfasst. Halbquantitative Methoden sind vor
allem zur groben Bestandsschätzung häufiger und weit verbreiteter Arten geeignet. Sie
beinhaltet die Feststellung des Brutstatus (Brutvogel, Brutverdacht, Nahrungsgast, Durch-
zügler) sowie eine ungefähre Häufigkeitsschätzung. Als Nahrungsgäste wurden Arten
aufgenommen, die sich in Flächen aufhielten, aber nicht zur Brut gelangten. Es handelt sich
dabei um regelmäßig aus der Nachbarschaft einfliegende Arten, die während der gesamten
Untersuchungszeit auftreten. Als Durchzügler werden Arten eingestuft, die ausschließlich
während der Zugzeiten mit vergleichsweise geringer Verweildauer im Gebiet auftreten und
dort nicht zur Brut schreiten.

6.3.1 Gefährdete, seltene oder im Anhang I der VSchRL geführte Vogelarten; Arten mit besonderen Lebensraumansprüchen

Nach Auswertung des verfügbaren Datenmaterials zum Brutvogelbestand sind aus arten-
schutzrechtlicher Sicht die in Tabelle 7 dargestellten, entsprechend der Roten Liste Schles-
wig-Holstein gefährdeten, seltenen oder im Anhang I der VSchRL geführten Vogelarten
relevant. Arten mit besonderen Lebensraumansprüchen (Koloniebrüter) werden ebenfalls
betrachtet. Die Brutvorkommen gefährdeter bzw. seltener Brutvogelarten befanden sich alle
über 150 m vom Fahrbahnrand entfernt und somit außerhalb des Untersuchungsraumes des
vorliegenden Fachgutachtens. Da Teilbereiche der Brutreviere sich jedoch auch innerhalb
des Untersuchungsraumes befinden können (z.B. Nahrungshabitate) und es sich z.T. um
störungsanfällige Arten (z.B. Kranich) handelt, werden alle im Rahmen der Brutvogelkartie-
rungen festgestellten Arten im Folgenden aufgeführt.

**Tab. 7: Übersicht über die im Untersuchungsraum und dessen Umfeld vorkommen-
den europäischen Vogelarten (selten, gefährdet, Art des Anhangs I VSchRL
oder Koloniebrüter)**

Artname	RL SH / D	Anh. I VSchRL	BNat SchG	Nachweis im Untersuchungsraum (UR) und dessen Umfeld
Graureiher ¹⁾ (<i>Ardea cinerea</i>)	* / *			Vereinzelter Nahrungsgast in Probeflächen B, D und E (KIFL 2007). Potenzieller Nah- rungsgast auf landwirtschaftlichen Flächen, an Gräben und sonstigen Gewässern im UR.

Artname	RL SH / D	Anh. I V SchRL	BNat SchG	Nachweis im Untersuchungsraum (UR) und dessen Umfeld
Brutkolonien sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Eine besondere Bedeutung der beanspruchten Flächen im Trassennahbereich als Nahrungshabitat ist vor dem Hintergrund der Vorbelastungen durch die B 404 und die im Untersuchungsraum großflächig vorhandenen höherwertigen Nahrungsräume nicht ableitbar. Gewässer bleiben von dem Vorhaben unberührt. <u>Ein artenschutzrechtlicher Konflikt ist nicht gegeben.</u>				
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	1 / *	x	§	Beobachtung eines Individuums als Nahrungsgast am Drahtteich und dessen Umgebung (Probefläche E) (KIfL 2007). Brutvorkommen wurden nicht festgestellt. Der Schwarzmilan findet seine Nahrung (Fische, Insekten, Kleinsäuger, Aas u.a.) im langsamen, niedrigen Suchflug auf der freien Wasserfläche und in offenem Gelände und nimmt auch Aas an Straßen auf. Da es sich um den Ausbau einer bestehenden Trassenführung handelt, die in ihrer Höhenlage nicht verändert wird, und von keiner vorhabensbedingten Zunahme der Verkehrsbelastung ausgegangen wird, ist keine zusätzliche anlage- oder betriebsbedingte Erhöhung der Kollisionsgefährdung für den Schwarzmilan gegeben. Baubedingt kann es zu Störungen im Umfeld des Drahtteiches als Nahrungsraum kommen. Da innerhalb des Aktionsradius des Schwarzmilans mit Großensee, Stenzerteich u.a. Gewässern sowie landwirtschaftlichen Flächen weiterhin nutzbare Jagdgebiete vorhanden sind, sind die temporären Störungen nicht populationsrelevant. <u>Ein artenschutzrechtlicher Konflikt ist nicht gegeben.</u>
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	V / *	x	§	Beobachtung eines Individuums als Nahrungsgast in Probefläche B. Potenzieller Nahrungsgast im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen im gesamten Bauabschnitt (KIfL 2007). Brutvorkommen in Probefläche C ca. 170 m westlich der B 404 (Datenabfrage LLUR 2013). Ein Brutvorkommen konnte im Rahmen der avifaunistischen Untersuchungen (KIfL 2007) nicht nachgewiesen werden. Horste des Rotmilans sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Zwischen dem ehemals bekannten Brutvorkommen und dem Vorhabensbereich befinden sich Nadelforsten und Nadel-/Laub-Mischbestände mit abschirmender Wirkung. Eine besondere Bedeutung der beanspruchten Flächen im Trassennahbereich als Nahrungshabitat ist vor dem Hintergrund der Vorbelastungen durch die B 404 und die im Untersuchungsraum großflächig vorhandenen höherwertigen Nahrungsräume nicht ableitbar, jedoch nimmt der Rotmilan an Straßen gelegentlich Aas auf. Da es sich um den Ausbau einer bestehenden Trassenführung handelt, die in ihrer Höhenlage nicht verändert wird, und von keiner vorhabensbedingten Zunahme der Verkehrsbelastung ausgegangen wird, ist keine zusätzliche anlage- oder betriebsbedingte Erhöhung der Kollisionsgefährdung für den Rotmilan gegeben. <u>Ein artenschutzrechtlicher Konflikt ist nicht ableitbar.</u>
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	* / *	x	§	Beobachtung eines Individuums als Nahrungsgast in Probefläche B (KIfL 2007). Potenzieller Nahrungsgast im Bereich sonstiger offener Flächen im gesamten Bauabschnitt. Brutvorkommen sind aus dem Bereich des Mönchs- und Stenzerteichs südlich außerhalb des UR bekannt (Datenabfrage LLUR 2013). Brutvorkommen sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Eine besondere Bedeutung der beanspruchten Flächen im Trassennahbereich als Nahrungshabitat ist vor dem Hintergrund der Vorbelastungen durch die B 404 und die im Untersuchungsraum großflächig vorhandenen höherwertigen Nahrungsräume nicht ableitbar. <u>Ein artenschutzrechtlicher Konflikt ist nicht gegeben.</u>
Tüpfelsumpfhuhn (Porzana porzana)	3 / 1	x	§	Reviernachweis 2005 im Moorgebiet Kranika in über 600 m Entfernung zur B 404, westlich außerhalb des UR (Datenabfrage LLUR 2013).

Artname	RL SH / D	Anh. I V SchRL	BNat SchG	Nachweis im Untersuchungsraum (UR) und dessen Umfeld
Der Reviernachweis konnte bei der Kartierung des Geländes nicht bestätigt werden (KIFL 2007). Als Brutplätze geeignete Flächen sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Zwischen den Brutvorkommen und dem Vorhabensbereich befinden sich Gehölzbestände mit abschirmender Wirkung. Veränderungen gegenüber dem Bestand ergeben sich durch den Ausbau der B 404 nicht. <u>Ein artenschutzrechtlicher Konflikt ist entsprechend nicht abzuleiten.</u>				
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	1 / 2	x	§	Brutvorkommen im Moorgebiet Kranika in über 400 m Entfernung zur B 404, westlich außerhalb des UR (Datenabfrage LLUR 2007/ 2013).
Als Brutplätze geeignete Flächen sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Zwischen den Brutvorkommen und dem Vorhabensbereich befinden sich Bruchwälder, Nadel-/Laub- Mischbestände und sonstige Forstflächen mit abschirmender Wirkung. Ein Einfluss des Vorhabens auf die Reviere des Wachtelkönigs wird ausgeschlossen, <u>ein artenschutzrechtlicher Konflikt ist entsprechend nicht abzuleiten.</u>				
Kranich (<i>Grus grus</i>)	* / *	x	§	Ein Brutpaar in Probefläche B ca. 300 m westlich der B 404 mit regelmäßiger Nutzung der Riepswiesen im NSG „Moorgebiet Kranika“ als Nahrungshabitat (KIFL 2007).
Während der Paarbildung, Balz, Brut und Jungenaufzucht von März bis August ist der Kranich besonders störungsempfindlich (SÜDBECK ET AL. 2005). Dabei halten Kraniche von stark befahrenen Straßen, auf denen sich keine Menschen außerhalb von Kfz bewegen, einen nur relativ geringen Abstand (ca. 150 m) ein, da Fahrzeuge an sich kein Feindbild darstellen und der Verkehrslärm nicht der ausschlaggebende Faktor für eine Meidung des Trassenumfelds ist (GARNIEL ET AL. 2010). Ausschlaggebend für ein Meideverhalten ist die Fluchtdistanz gegenüber sich frei bewegenden Personen. Nach FLADE (1994) liegt sie bei 200 bis 500 m, wobei Kraniche insbesondere zu Fußgängern mit Hunden einen großen Abstand halten. Der Brutplatz und bevorzugt genutzte Nahrungsflächen des Kranichs sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Von relevanten baubedingten Scheuchwirkungen durch die Anwesenheit von Menschen und Maschinen wird nicht ausgegangen, da sich zwischen dem Brutvorkommen und dem Vorhabensbereich Bruchwälder, Nadel-/Laub- Mischbestände und sonstige Forstflächen und Gehölzstrukturen mit abschirmender Wirkung befinden. <u>Ein artenschutzrechtlicher Konflikt ist nicht abzuleiten.</u>				
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	3 / 2	-	§	Zwei Brutpaare in Probefläche B (im Südwesten der Riepswiesen westlich der Burg Lütjensee) ca. 1 km westlich der B 404 (KIFL 2007).
Ein Einfluss des Vorhabens auf die Reviere des Kiebitz' wird aufgrund der Entfernung ausgeschlossen. <u>Ein artenschutzrechtlicher Konflikt ist nicht ableitbar.</u>				
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	* / *	x	§	Beobachtung eines Individuums als Nahrungsgast in Probefläche A im Nadelforst ca. 500 m nordöstlich der B 404 (KIFL 2007).
Brutvorkommen wurden nicht festgestellt. Eine besondere Bedeutung der beanspruchten Flächen im Trassennahbereich als Nahrungshabitat ist vor dem Hintergrund der Vorbelastungen durch die B 404 und die im Untersuchungsraum großflächig vorhandenen höherwertigen Nahrungsräume nicht ableitbar. <u>Ein artenschutzrechtlicher Konflikt ist nicht gegeben.</u>				
Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	* / *	x	-	Reviernachweis 2006 im Staatsforst Trittau in über 550 m Entfernung zur B 404, westlich außerhalb des UR (Datenabfrage LLUR 2013).
Das Brutrevier ist durch Gehölzbestände von der B 404 abgeschirmt und befindet sich außerhalb des Eingriffsbereichs. Höhlenreiche Altbäume sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Relevante Störungen und Lebensraumverluste dieser waldbewohnenden Art werden nicht angenommen, da				

Artname	RL SH / D	Anh. I V SchRL	BNat SchG	Nachweis im Untersuchungsraum (UR) und dessen Umfeld
sich durch den Ausbau der B 404 keine Veränderungen gegenüber dem Bestand ergeben. Die Funktion als Nahrungsraum bleibt im UR auch nach Realisierung des Vorhabens erfüllt. Relevante Beeinträchtigungen des Raufußkauzes sind durch das Vorhaben nicht abzuleiten. <u>Ein artenschutzrechtlicher Konflikt ist nicht gegeben.</u>				
Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	1 / 3	x	§	Beobachtung eines Individuums als Durchzügler in Probefläche A im Bereich einer Aufforstungsfläche (Nadelforst) mit Waldlichtung und angrenzender halbruderaler Gras- und Staudenflur bzw. angrenzendem Intensivgrünland (KIFL 2007).
Aufgrund des nur vereinzelt Auftretens ohne erkennbare Bindung an den Untersuchungsraum kann ein artenschutzrechtlicher Konflikt hinsichtlich des Ziegenmelkers ausgeschlossen werden.				
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	* / *	x	§	Beobachtung eines Individuums als Nahrungsgast an einem Teich im Mühlenbachtal östlich außerhalb des UR (Probefläche D) (KIFL 2007).
Brutvorkommen wurden nicht festgestellt, der Teich im Mühlenbachtal mit seinen Uferbereichen oder sonstige potenziell als Nahrungshabitat geeignete Gewässer bleiben von dem Vorhaben unberührt. <u>Ein artenschutzrechtlicher Konflikt ist nicht ableitbar.</u>				
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	* / *	x	§	Im altholzreichen Buchenwald im Süden der Probefläche B wurde im Rahmen der Kartierungen ein Brutrevier des Schwarzspechts ca. 600 m westlich der B 404 festgestellt. Im Umfeld der Bruthöhle befinden sich weitere alte Schwarzspechthöhlen. Als Nahrungsgast wurde die Art in den Probeflächen A und C beobachtet (KIFL 2007).
Die Baumbestände im Brutrevier oder potenziell zur Anlage einer Bruthöhle geeignete Altbäume sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Relevante Störungen und Lebensraumverluste dieser waldbewohnenden Art werden nicht angenommen. Die Funktion als Nahrungsraum bleibt im UR auch nach Realisierung des Vorhabens erfüllt. Eine relevante Beeinträchtigung des Schwarzspechts durch das Vorhaben ist nicht abzuleiten. <u>Ein artenschutzrechtlicher Konflikt ist nicht gegeben.</u>				
Rauchschwalbe ¹⁾ (<i>Hirundo rustica</i>)	* / V	-	-	Nahrungsgast in allen Probeflächen des UR (KIFL 2007).
Als potenzielle Brutplätze geeignete Gebäude sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Die Funktion des UR als Nahrungsraum bleibt auch nach Realisierung des Vorhabens dauerhaft erfüllt, da die Rauchschwalbe im freien Luftraum nach Insekten jagt. Da es sich um den Ausbau einer bestehenden Trassenführung handelt, die in ihrer Höhenlage nicht verändert wird, und von keiner vorhabensbedingten Zunahme der Verkehrsbelastung ausgegangen wird, ist keine zusätzliche anlage- oder betriebsbedingte Erhöhung der Kollisionsgefährdung gegeben. <u>Ein artenschutzrechtlicher Konflikt ist nicht gegeben.</u>				
Mehlschwalbe ¹⁾ (<i>Delichon urbica</i>)	* / V	-	-	Nahrungsgast in Probefläche E (KIFL 2007).
Als potenzielle Brutplätze geeignete Gebäude sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Die Funktion des UR als Nahrungsraum bleibt auch nach Realisierung des Vorhabens dauerhaft erfüllt, da die Mehlschwalbe im freien Luftraum nach Insekten jagt. Da es sich um den Ausbau einer bestehenden Trassenführung handelt, die in ihrer Höhenlage nicht verändert wird, und von keiner vorhabensbedingten Zunahme der Verkehrsbelastung ausgegangen wird, ist keine zusätzliche anlage- oder betriebsbedingte Erhöhung der Kollisionsgefährdung gegeben. <u>Ein artenschutzrechtlicher Konflikt ist nicht gegeben.</u>				

Artname	RL SH / D	Anh. I V SchRL	BNat SchG	Nachweis im Untersuchungsraum (UR) und dessen Umfeld
<u>ist nicht gegeben.</u>				
Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	3 / *	-	-	Kleiner Brutbestand (2-5 Brutpaare) in Probeflächen A und B, Brutverdacht eines Paares in Probefläche E (KIFL 2007). Da der Trauerschnäpper zum Zeitpunkt der Kartierungen nicht als wertgebende Art eingestuft wurde (Rote Liste-Status SH nach KNIEF ET AL. 1995: ungefährdet), liegen keine ortsgenauen Revierangaben vor. Für die Probefläche A werden höherwüchsige Forstbereiche, für Fläche B der altholzreiche Buchenwald im Süden der Probefläche als Vorkommensschwerpunkte genannt.
Der Trauerschnäpper ist eine waldbewohnende Art mit in der Regel kleinem Aktionsradius und benötigt ein ausreichendes Höhlenangebot. Aufgrund der Alterstruktur der Bäume und der Habitatansprüche des Trauerschnäppers wird ein Vorkommen im Eingriffsbereich nicht erwartet. Das Restrisiko von Individuenverlusten im Zuge der Bauarbeiten wird durch die hinsichtlich der gehölzbewohnenden Frei- und Bodenbrüter erforderliche Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit vermieden (vgl. Kap. 7.2). Im Umfeld des Vorhabens stehen mit den ausgedehnten Forstflächen weiterhin uneingeschränkt gleich- oder höherwertige Brutbiotope zur Verfügung. Relevante Störungen und Lebensraumverluste des Trauerschnäppers sind nicht zu erwarten. <u>Ein artenschutzrechtlicher Konflikt ist entsprechend nicht abzuleiten.</u>				
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	V / *	x	-	3 Brutpaare in Probefläche B innerhalb der Riepswiesen. Zwei Reviere mit voraussichtlichem Neststandort in Birken- bzw. Weidengebüschen befanden sich im Bereich des Ripsbeken ca. 500 bzw. 900 m westlich der B 404. Das dritte Revier lag im Norden der Riepswiesen, ca. 300 m von der B 404 entfernt. Das Nest befand sich vermutlich in Dorngebüsch am Wanderweg (KIFL 2007).
Ein Einfluss des Vorhabens auf die Reviere des Neuntöters wird aufgrund der Entfernung und vorhandener abschirmender Gehölzstrukturen ausgeschlossen. <u>Ein artenschutzrechtlicher Konflikt ist nicht ableitbar.</u>				
Rote Liste-Status in Schleswig-Holstein (KNIEF ET AL. 2010) und Deutschland (SÜDBECK ET AL. 2007): 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: zurückgehend (Art der Vorwarnliste) aber aktuell noch nicht gefährdet, * = ungefährdet ¹⁾ Derzeit ungefährdete Art aber Koloniebrüter; bei Vorhaben, die mit Eingriffen in Brutkolonien einhergehen, besteht die Möglichkeit, dass die Verbotstatbestände des BNatSchG zutreffen können. Vor diesem Hintergrund wird auch diese Art einzeln betrachtet. § = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. (2) Nr. 14 BNatSchG, x = Art des Anhangs I V SchRL Probeflächen: A - Löps und Umgebung: überwiegend aus Wald bestehender Bereich östl. der B 404 B - Moorgebiet Kranika: vielfältig strukturierte Fläche aus Hoch- und Niedermoorvegetation, Grünland sowie Bruchwäldern westl. der B 404 C - Staatsforst Bergen: größtenteils aus Laubwald, stellenweise Nadelwald bestehend; westlich der B 404 D - Mühlenbachtal: reich strukturierter Landschaftskomplex (Grünland/Acker, Gewässer, Niedermoor, Wald) zwischen Grönwohld und der B 404 E - Drahtteich und Umgebung: durch das Gewässer einschl. Verlandungszonen dominierter Bereich einschl. Bruchwäldern und Seggenriedern östlich der B 404 Eine ausführliche textliche Beschreibung der Nachweise ist dem Biologischen Fachbeitrag (Anlage 17.0), die räumliche Lage der Nachweise ist der Anlage 17.1 (Vögel) zu entnehmen.				

6.3.2 Ungefährdete Vogelarten

Alle nachgewiesenen Brutvogelarten, die nicht im vorherigen Kapitel behandelt wurden, gelten als ungefährdet und werden in Gilden zusammengefasst bearbeitet.

Folgende Gruppen der ungefährdeten Brutvogelarten wurden im Untersuchungsraum oder dessen Umfeld nachgewiesen (Tab. 8):

Tab. 8: Übersicht über die im Untersuchungsraum und dessen Umfeld vorkommenden Gruppen der ungefährdeten Brutvögel

Gruppenbezeichnung	Nachweis im Untersuchungsraum (UR) und dessen Umfeld
Ungefährdete Brutvogelarten der Acker- und Grünlandbereiche, Ruderal- und Staudenfluren	Brutnachweis im Bereich des Drahtteiches, im Moorgebiet Kranika und/oder im Mühlenbachtal bzw. in oder am Rand von landwirtschaftlichen Flächen, meist mit bodennahen Nestern in Gras- und Staudenfluren. Vorkommen prinzipiell in allen mit Gras- und Staudenfluren bestandenen Lebensräumen und in landwirtschaftlichen Flächen möglich. <u>Brutnachweis:</u> <i>Fasan, Feldschwirl, Sumpfrohrsänger, Goldammer</i>
Ungefährdete, an Gewässern brütende Vogelarten	Brutnachweis oder Brutverdacht im Bereich des Drahtteiches, im Moorgebiet Kranika und/oder an Gewässern im Mühlenbachtal, mit Nestern im Uferbereich oder der offenen Wasserfläche sowie in Röhrichtbeständen. Vorkommen prinzipiell an allen Gewässern im UR möglich <u>Brutnachweis:</u> <i>Haubentaucher, Graugans, Stockente, Bläsralle, Teichrohrsänger, Rohrammer</i> <u>Brutverdacht:</u> <i>Höckerschwan, Reiherente, Teichralle</i> <u>Nahrungsgäste:</u> <i>Graugans, Schellente</i> <u>Durchzügler:</u> <i>Löffelente</i>
Ungefährdete gehölzbewohnende Frei- oder Bodenbrüter	Brutnachweis oder Brutverdacht in Gehölzen in den Probeflächen A, B, C, D und/oder E (nachfolgend wird das Vorkommen streng geschützter Vogelarten in den jeweiligen Probeflächen in Klammern dargestellt). Vorkommen prinzipiell in allen mit Gehölzen bestandenen Lebensräumen <u>Brutnachweis:</u> <i>Mäusebussard</i> (A: 2 BP außerhalb des UR. Die beiden Horstbäume befinden sich vermutlich ca. 300 bzw. 500 m östlich der B 404; B: 2BP, davon eines innerhalb des UR. Der Horstplatz befindet sich im Mischwaldbereich im südöstlichen Randbereich der Probefläche im NSG „Moorgebiet Kranika“ ca. 90 m westlich der B 404. Der zweite Horstbaum befindet sich im NSG Kranika vermutlich ca. 130 m westlich der Trasse der B 404 innerhalb des degenerierten Hochmoors. Bei der Geländebegehung 2013 wurden keine Horstbäume im Eingriffsbereich festgestellt. <i>Ringeltaube, Baumpieper, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Amsel, Singdrossel, Misteldrossel, Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke, Waldlaubsänger, Zilpzalp, Fitis, Wintergoldhähnchen, Sommergoldhähnchen, Schwanzmeise, Eichelhäher, Rabenkrähe, Kolkrabe, Buchfink, Stieglitz, Grünfink, Fichtenkreuzschnabel, Gimpel, Kernbeißer, Goldammer</i> <u>Brutverdacht:</u> <i>Sperber</i> (A: 1 BP, Brutplatz potenziell in den Nadelforstbereichen des Waldes bei Löps ca. 250 m östlich der B 404; potenzieller Nahrungsgast im übrigen UR), <i>Waldschnepfe, Gelbspötter, Klappergrasmücke, Bluthänfling, Waldohreule</i> (potenzieller

Gruppenbezeichnung	Nachweis im Untersuchungsraum (UR) und dessen Umfeld
	Brutvogel im Nadelforst westlich des Rastplatzes Drahtteich außerhalb des UR: Feststellung eines rufenden Altvogels bei Fledermauskartierungen zwischen 20.05. und 09.06.05) <u>Nahrungsgäste:</u> <i>Habicht</i> (C; potenzieller Nahrungsgast im übrigen UR), <i>Sperber</i> (C; potenzieller Nahrungsgast im übrigen UR), <i>Waldwasserläufer</i> (B, Beobachtung eines Individuums an einem Graben östlich eines Großseggenrieds ca. 30 m westlich der B 404) <u>Durchzügler:</u> <i>Rotdrossel</i>, <i>Bergfink</i>, <i>Erlenzeisig</i>, <i>Birkenzeisig</i>
Ungefährdete gehölzbe- wohnende Höhlen- oder Nischenbrüter	Brutnachweis oder Brutverdacht in Gehölzen in den Probeflächen A, B, C, D und/oder E. Brutvorkommen in natürlichen oder künstlichen Höhlen bzw. Nischen (Neststandorte), prinzipiell in allen mit älteren Gehölzen bestandenen Lebensräumen oder in Nistkästen. Höhlenbäume kommen im Eingriffsbereich nicht vor. <u>Brutnachweis:</u> <i>Hohltaube</i>, <i>Buntspecht</i>, <i>Gartenrotschwanz</i>, <i>Grauschnäpper</i>, <i>Sumpfmiese</i>, <i>Weidenmiese</i>, <i>Haubenmiese</i>, <i>Tannenmiese</i>, <i>Blaumiese</i>, <i>Kohlmeise</i>, <i>Kleiber</i>, <i>Waldbaumläufer</i>, <i>Gartenbaumläufer</i>, <i>Star</i> <u>Brutverdacht:</u> <i>Kleinspecht</i>, <i>Feldsperling</i>
Ungefährdete gebäudebe- wohnende Höhlen- oder Nischenbrüter	Brutnachweis in Höhlen bzw. Nischen (Neststandorte) an Gebäuden jeglicher Art und technischen Bauwerken im Untersuchungsraum. Im Eingriffsbereich kommen keine Höhlenbäume vor. <u>Brutnachweis:</u> <i>Bachstelze</i>, <i>Star</i>, <i>Haussperling</i>
Sonstige	<i>Kuckuck</i> Der bundes- und landesweit auf der Vorwarnliste stehende Kuckuck ist ein Brutschmarotzer, der seine Eier auf Nester anderer Arten verteilt. Hauptwirtsvogelarten sind Teich- und Sumpfrohrsänger, Bachstelze, Wiesenpieper, Rotkehlchen, darüber hinaus wurden 28 weitere Wirtsarten nachgewiesen (SÜDBECK ET AL. 2005). Einzelne Brutpaare wurden in Probefläche B, C, D, E, nachgewiesen, in Probefläche A wurde die Art als Nahrungsgast beobachtet (KIFL 2007). Brutvorkommen sind prinzipiell in allen Lebensräumen mit entsprechenden Wirtsvögeln möglich.
BP: Brutpaar Die textliche Beschreibung der Nachweise ist dem Biologischen Fachbeitrag (Anlage 17.0) zu entnehmen.	

6.3.3 Relevanz der Europäischen Vogelarten hinsichtlich der Planung

Die avifaunistischen Erfassungen im Untersuchungsraum zum 2. Bauabschnitt der B 404 haben gezeigt, dass im trassennahen Bereich ausschließlich weit verbreitete, ungefährdete Arten zu finden sind (vgl. Tabellen 7 und 8). Brutvorkommen gefährdeter bzw. seltener Brutvogelarten wurden im Untersuchungsraum (d.h. in einem Abstand bis zu 100 m beidseitig der Trasse) nicht festgestellt und sind aufgrund der aktuell schon vorhandenen Störwirkungen durch den Verkehr auch nicht zu erwarten (s.u.).

Die Ergebnisse der Brutvogelkartierungen (KIFL 2007) decken sich mit den Erkenntnissen des Forschungsvorhabens zu den Auswirkungen des Verkehrslärms auf die Vogelwelt (GARNIEL ET AL. 2010). Demnach ist von großen Effekten des Verkehrs auf die Vogelwelt in direkter Nachbarschaft zu einer stark befahrenen Trasse auszugehen. Dieser Bereich ist stark vorbelastet und wird von Vögeln i.d.R. gemieden oder zur Nahrungssuche gezielt aufgesucht. Die Vorbelastung besteht aus einem Komplex unterschiedlicher Wirkfaktoren, unter denen z.B. Lärm, optische Störreize (eventuell aufblitzende Spiegelungen/ Lichter), Fahrt-

wind, Erschütterungen, aber auch das Kollisionsrisiko eine hohe Bedeutung haben können. Als „stark befahren“ gelten in diesem Sinne Straßen mit einer Verkehrsbelegung von über 20.000 Kfz/Tag. Die Verkehrsbelastung im 2. Bauabschnitt betrug im Jahr 2010 11.941 Kfz/24h (s. LBP zum 2. BA). Bei schwächer befahrenen Straßen ist davon auszugehen, dass die Intensität der Auswirkungen in der Regel geringer ist, differenzierte Daten hierzu liegen jedoch zurzeit noch nicht vor. Die wirksame „Effektdistanz“ ist artspezifisch unterschiedlich weit und bei empfindlichen Brutvögeln mit mindestens 100 m von der Fahrbahnkante anzusetzen. Nur sehr unempfindliche Arten, die i.d.R. zu den sog. „Allerweltsarten“ zählen, oder unerfahrene Jungvögel legen ihre Nester auch dicht an einer stark befahrenen Trasse an. Als weitere Ausnahme kann der Fall gelten, wenn sich bei einem gegebenen sehr guten Nahrungsangebot ausschließlich in Trassennähe Nistmöglichkeiten finden. In diesen Fällen können gelegentlich auch erfolgreiche Bruten im direkten Einflussbereich der Trasse festgestellt werden. Dieser letzte Fall kann aber aufgrund der Habitatausstattung des Umfelds der B 404 im 2. Bauabschnitt ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich der in Tabelle 7 aufgeführten, gem. LBV-SH /AfPE (2013) einzeln zu betrachtenden Brutvogelarten, sind keine artenschutzrechtlichen Konflikte ableitbar: Nachgewiesene Nisthabitate bzw. Neststandorte bleiben von dem Vorhaben unberührt und befinden sich mind. 150 m von der B 404 entfernt. Vorhandene Forstflächen und sonstige Gehölzstrukturen bilden einen Sichtschutz, so dass baubedingte Scheuchwirkungen durch die Anwesenheit von Menschen und Maschinen während der Brutzeit nicht zu erwarten sind. Eine besondere Bedeutung der beanspruchten Flächen im Trassennahbereich als Nahrungshabitat ist vor dem Hintergrund der Vorbelastungen durch die B 404 und die im Untersuchungsraum großflächig vorhandenen höherwertigen Nahrungsräume nicht ableitbar. Da es sich um den Ausbau einer bestehenden Trassenführung handelt, die in ihrer Höhenlage nicht verändert wird, ergibt sich anlage- und betriebsbedingt keine relevante Verstärkung bestehender Belastungen. So wird von keiner vorhabensbedingten Zunahme der Verkehrsbelastung ausgegangen, Leitstrukturen oder bedeutende Nahrungshabitate werden nicht neu durchschnitten, so dass es zu keiner relevanten Erhöhung der Kollisionsgefährdung kommt.

Hinsichtlich der in Tabelle 8 aufgeführten, weit verbreiteten und ungefährdeten Vogelarten lassen sich folgende Aussagen treffen:

Durch das Vorhaben werden auf rd. 3,2ha Gebüsche und Gehölze, zu geringeren Anteilen landwirtschaftliche Flächen, Gräben, halbruderaler Gras- und Staudenfluren und Biotope der gemischten Bauflächen versiegelt, überbaut oder baubedingt in Anspruch genommen. Offenflächiges Verkehrsbegleitgrün (Bankette) sowie Verkehrsflächen sind hier aufgrund ihrer geringen Wertigkeit als Lebensraum nicht berücksichtigt.

Die genannten Flächenverluste treten ausschließlich im Trassennahbereich der bestehenden B 404 auf. Aufgrund der Vorbelastungen durch die B 404 sind Brutvorkommen im Eingriffsbereich unwahrscheinlich, jedoch vor allem in Gehölzstrukturen nicht völlig ausgeschlossen. Höhlenbäume und Horstbäume kommen im Eingriffsbereich nicht vor.

Ungefährdete Brutvogelarten der Acker- und Grünlandbereiche, Ruderal- und Staudenfluren

Brutvorkommen in den Gras- und Staudenfluren des offenflächigen Verkehrsbegleitgrüns (Bankette, Böschungsrassen) werden aufgrund der unmittelbaren Trassennähe mit den entsprechenden Vorbelastungen durch die B 404 und die Nutzungsintensität (regelmäßige Mahd im Rahmen der Straßenunterhaltung) ausgeschlossen. Die übrigen beanspruchten Acker- und Grünlandbereiche (ca. 1.964 m²), Ruderal- und Staudenfluren (ca. 487 m²) befinden sich ebenfalls im Wirkungsbereich der B 404, so dass ein Vorkommen von Brutvögeln unwahrscheinlich ist, jedoch vor allem in Bereichen, die derzeit durch Gehölze von der

B 404 abschirmt werden (z.B. halbruderale Gras- und Staudenflur westlich der Fischteiche im südlichen Untersuchungsraum) nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann. Eine weitere Betrachtung erfolgt im Rahmen der Konfliktanalyse.

Ungefährdete, an Gewässern brütende Vogelarten

Es wird nicht davon ausgegangen dass ungefährdete, an Gewässern brütende Vogelarten im Eingriffsbereich direkt an der B 404 in Entwässerungsmulden und -gräben Neststandorte belegen. Als Brutstandort geeignete Gewässer sind nicht durch Flächeninanspruchnahme betroffen, allerdings kommt es zu Bautätigkeiten in der Nähe der Gewässer 2-1, 2-2, 2-9 u.a., insbesondere in der Nähe des Drahtteichs und der Fischteiche im südlichen Bauabschnitt. Eine weitere Betrachtung erfolgt im Rahmen der Konfliktanalyse.

Ungefährdete gehölbewohnende Frei- oder Bodenbrüter

In den straßenbegleitenden Gehölzen ist mit dem Vorkommen ungefährdeter gehölbewohnender Frei- oder Bodenbrüter zu rechnen. Eine weitere Betrachtung erfolgt im Rahmen der Konfliktanalyse.

Ungefährdete gehölbewohnende Höhlen- oder Nischenbrüter

Bei den vorhabensbedingt beanspruchten Gehölzen handelt es sich überwiegend um Gebüsch oder relativ junge Bäume des Verkehrsbegleitgrüns. Nur vereinzelt finden sich ältere Bäume mit Stammdurchmessern von mehr als 50 cm. Im Rahmen der Begehungen ergaben sich keine Hinweise auf ein besonderes Besiedlungspotenzial durch Höhlen- und Nischenbrüter, da Bäume mit einem hohen Altholzanteil oder erkennbaren Nischen und Höhlen im Eingriffsbereich des 2. Bauabschnitts nicht festgestellt wurden (EHLERS 2013). Das Restrisiko von Gelegeverlusten im Zuge der Bauarbeiten wird durch die hinsichtlich der gehölbewohnenden Frei- oder Bodenbrüter erforderliche Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit vermieden (vgl. Kap. 7.2). Im Umfeld des Vorhabens stehen mit den ausgedehnten Forstflächen weiterhin uneingeschränkt gleich- oder höherwertige Brutbiotope zur Verfügung. Eingriffsbedingte Verbotstatbestände (Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs-/ Ruhestätten oder erhebliche Störungen) können mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Ein artenschutzrechtlicher Konflikt ist nicht gegeben.

Ungefährdete gebäudebewohnende Höhlen- oder Nischenbrüter

Im Eingriffsbereich sind keine gebäudebewohnenden Höhlen- oder Nischenbrüter in artenschutzrechtlich relevanter Weise von dem Vorhaben betroffen, da keine Gebäude und somit auch keine potenziellen Niststandorte beseitigt werden. Der anlagebedingte Verlust von potenziellen Nahrungshabitaten wird als nicht erheblich bewertet, da es sich um vorbelastete Flächen im Trassennahbereich handelt und im Umfeld des Vorhabens weiterhin uneingeschränkt gleich- oder höherwertige Nahrungsflächen innerhalb der Aktionsradien der betrachteten Arten zur Verfügung stehen. Ein artenschutzrechtlicher Konflikt ist nicht ableitbar.

Nahrungsgäste und Durchzügler

Neben den nachgewiesenen Brutvögeln wurden im Untersuchungsraum Graugans, Schellente, Habicht, Sperber und Waldwasserläufer als Nahrungsgäste festgestellt, Löffelente,

Rotdrossel, Bergfink, Erlenzeisig und Birkenzeisig als Durchzügler. Eine besondere Bedeutung der vorhabensbedingt beanspruchten Flächen im Trassennahbereich als Nahrungshabitat ist vor dem Hintergrund der Vorbelastungen durch die B 404 nicht ableitbar. Die genannten Arten sind hinsichtlich der Wahl ihrer Nahrungsräume relativ flexibel und nutzen die Flächen innerhalb des Untersuchungsraumes in Abhängigkeit des jeweiligen Nahrungsangebotes. Eine Nutzung des Untersuchungsraumes als Nahrungsraum ist auch während und nach Realisierung des Vorhabens weiterhin möglich. Ein artenschutzrechtlicher Konflikt ist nicht gegeben.

6.3.4 Rastvögel

Aufgrund der vorhandenen Störreize durch bestehende Siedlungsflächen und Verkehrswege sowie der horizontalen Kulissenwirkung durch die großflächig vorhandenen Forstflächen ist nicht mit dem regelmäßigen Auftreten von landesweit bedeutsamen Rastvogelansammlungen innerhalb des Untersuchungsraumes zu rechnen. Vogelschutzgebiete sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden, Hinweise auf Rastvogelbestände landes- oder bundesweiter Bedeutung liegen nicht vor. Auf eine Berücksichtigung der Rastvögel im Rahmen der Konfliktanalyse kann daher verzichtet werden.

7. Zusammenfassung der Konfliktanalyse hinsichtlich der Zugriffsverbote und Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme

Eine detaillierte Konfliktanalyse für die nach der Relevanzprüfung in Kapitel 6 weiter zu betrachtenden artenschutzrechtlich relevanten Arten ist den Formblättern im Anhang zu entnehmen.

7.1 Zusammenstellung der Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG

7.1.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

7.1.1.1 Haselmaus

Zugriffsverbot nach § 44 (1) 1 (Nachstellen, Fangen, Verletzen, Töten)

Im Trassennahbereich ist streckenweise dichtes Gebüsch aus Hasel, Schlehe, Weißdorn, Holunder u.a. Arten vorhanden, das geeignete Nahrungsquellen und Deckungsmöglichkeiten bietet, so dass ein Vorkommen im Eingriffsbereich und dessen näherem Umfeld nicht völlig ausgeschlossen werden kann. Nahezu alle Böschunggehölze der B 404 im zweiten Bauabschnitt weisen eine Eignung als Haselmauslebensraum auf. Daher und auf Grund der nahen Waldbestände sowie einer weitgehend durchgängigen Gehölzvernetzung ist von einer vergleichsweise hohen Populationsdichte auszugehen. Fünf Nester konnten bereits ohne eine explizite Nestsuche nachgewiesen werden.

Im Zuge der Baufeldräumung besteht die Gefahr der Tötung durch die Zerstörung besetzter Schlaf- oder Wurfester bzw. bodennahe Überwinterungsnester.

Zur Vermeidung von Verletzungen oder Tötungen im Zuge der Baufeldräumung, Eingriffe in den Boden und durch das Fällen oder Abschneiden der Gehölze ist die folgende Vorgehensweise zu beachten:

Maßnahme zur Vermeidung: Bauzeitenregelung (Maßnahme S 2.3 des LBP)

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Im Winterhalbjahr von 15.11 bis 15.04 (Gehölzschnitt/ Fällung der Gehölze) sowie ab 01.05. bis 30.09. (Rodungen/ Bodenarbeiten)

Gehölzschnitt / Fällung der Gehölze:

Die Beseitigung besiedelter oder potenziell besiedelter Gehölzbestände muss außerhalb der Aktivitätsphase der Haselmaus erfolgen. Demgemäß ist folgende Bauzeitenregelung einzuhalten: Der Rückschnitt ist nur vom **15.11.** bis zum **15.04.** möglich (Beachtung Bauzeitenregelung Brutvögel). Es ist zu empfehlen, in dieser Zeit die Habitatqualität der Eingriffsfläche mittels motormanueller Fällungen von Bäumen und Sträuchern herabzusetzen. Das ganzflächige Befahren der Gehölzstandorte – auch nach dem Fällen - mit jeglichen Fahrzeugen ist hierbei zu unterlassen, um eine Tötung von Haselmäusen im Winterschlaf zu vermeiden. Nach dem Erwachen aus dem Winterschlaf im April werden die Tiere selbständig aus dem Eingriffsbereich über den vorhandenen Gehölzverbund abwandern, da die gehölzlosen Flächen unattraktiv bzw. regelrecht ungeeignet für die Art geworden sind (z.B. BRIGHT & MORRIS 1994, BRIGHT et al. 2006, JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010 in EHLERS 2013).

Rodungen / Bodenarbeiten:

Werden nach der Fällung der Gehölze Bodenarbeiten in Form von Rodungen (Entfernen von Wurzelwerk) oder Grabarbeiten an (potenziell) besiedelten Standorten erforderlich, sind diese außerhalb der Wintermonate durchzuführen, um eine Tötung der Haselmäuse im Winterschlaf zu vermeiden. Hierbei gilt folgende Bauzeitenregelung: Bodenarbeiten sind ausschließlich nach dem Gehölzrückschnitt ab dem **1.05. bis Ende September** möglich. Die

Räumung darf nicht auf den Sommer/Herbst verlegt werden und muss zügig erfolgen, damit sich nicht wieder eine Habitateignung (z.B. Aufwuchs von Brombeeren) auf den zu roden-den Flächen einstellt.

In Abschnitten mit keiner Vorkommenswahrscheinlichkeit sind aus Sicht der Haselmäuse keine Einschränkungen erforderlich (vgl. Abbildung 2 und 3).

Eine Umsiedlung von Haselmäusen ist nicht notwendig, da sie in jedem Teil des Abschnitts nach dem Gehölzrückschnitt in benachbarte, unbeeinträchtigte Gehölze ausweichen können.

Ein Eintreten des Verbotstatbestandes des § 44 (1) 1 BNatSchG wird durch die genannten Maßnahmen vermieden.

Zugriffsverbot nach § 44 (1) 2 (erhebliche Störung)

Die Haselmaus reagiert gegenüber Lärmemissionen unempfindlich. Erhebliche Störungen sind aus diesem Grund und da sich keine Veränderungen gegenüber dem bisherigen Verkehrsaufkommens ergeben, nicht anzunehmen.

Ein Eintreten des Verbotstatbestandes des § 44 (1) 2 BNatSchG ist nicht gegeben.

Zugriffsverbot nach § 44 (1) 3 (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Durch die Beseitigung von Böschungsgehölzen, die durch die geplante Verbreiterung erforderlich wird, werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt. Daneben können auch Beeinträchtigungen von Migrationswegen und damit eine Minderung des Habitatverbundes eine Rolle spielen. Aufgrund der vergleichsweise geringen Flächengröße der Gehölzabschnitte, die vorhabenbedingt in Anspruch genommen werden müssen und des o.g. guten verbleibenden Gehölzverbundes, ist jedoch davon auszugehen, dass der Lebensraumverlust sehr gering bleibt und vorkommende Haselmäuse auf benachbarte Gehölze gleichwertiger Habitatstruktur ausweichen und dort neue Nester anlegen können.

Nach Beendigung der Baumaßnahme wird der schmale, bauzeitlich in Anspruch genommene Streifen mit Landschaftsrasen angesät. Anschließend werden sich die angrenzenden Gehölze wieder auf diesen Streifen ausdehnen. Im Bereich der temporären Rampe ist eine Wiederherstellung der Gehölze durch Anpflanzung vorgesehen (Maßnahme M 2.3 des LBP).

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen können die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote den § 44 (1) BNatSchG auf die Haselmäuse vermieden werden.

7.1.1.2 Fischotter

Zugriffsverbot nach § 44 (1) 1 (Nachstellen, Fangen, Verletzen, Töten)

Aufgrund der Biotopausstattung weist das Untersuchungsgebiet für den Fischotter im Nahbereich des Vorhabens bislang keine besondere Eignung für spezielle Teilhabitate wie Aufzuchtreviere (Wurf-Bauten) und gewässernahe Rückzugsräume als Tagesversteck auf, so dass keine baubedingten Tötungen zu erwarten sind.

Der Fischotter ist eine besonders durch den Straßenverkehr gefährdete Art, wenn er auf seinen Wanderungen Gewässerufer verlassen muss und dabei in den Straßenraum gerät. Im Untersuchungsraum kommen nur ausgebaute Fließgewässer vor. Die derzeit im Bereich der Gewässer vorhandenen Kreuzungsbauwerke der B 404 sind für den Fischotter nicht passierbar, so dass im derzeitigen Zustand bereits von einer erhöhten Kollisionsgefahr des Fischotters mit Kfz auszugehen ist. Durch die Verbreiterung des Straßenquerschnittes von derzeit 8,0 m auf künftig 12,5 m in einem Bereich, in dem eine mögliche Leitstruktur (Ripsbek) die B 404 quert, ist eine leichte Verschärfung der Gefährdungssituation im Bereich der Ripsbek durch eine längere Verweildauer querender Tiere auf der Trasse nicht völlig auszuschließen. Weitere Wanderungsbeziehungen und regelmäßig genutzte Querungsstellen sind im 2. BA aufgrund fehlender Habitateignung für den Fischotter nicht anzunehmen. Das Durchlassbauwerk der Ripsbek bei km 82+120 hat eine lichte Weite von 2,50 m und eine lichte Höhe von 2,00 m. Aufgrund der hohen Wasserstände innerhalb des Durchlasses (Begehungen sowohl im Sommer als auch im Herbst zeigten Wasserstände bis knapp unterhalb der Oberkante des Durchlasses) ist der Einbau von Schwimmbermen als Querungshilfe für den Otter nicht sinnvoll.

Maßnahme zur Vermeidung: Ottergerechte Gestaltung des Durchlassbauwerks der Ripsbek (Minimierungsmaßnahme M 2.2 des LBP)

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Während der Bauausführung

Die ottergerechte Gestaltung des Durchlassbauwerks der Ripsbek erfolgt gemäß Brandenburgischen Fischottererlass (MIR 2008). Gemäß diesem Erlass sollte die lichte Höhe bei der geplanten Durchlasslänge von ca. 25-30 m bei 2,25 m liegen. Da die Gradienten der B 404 nicht angehoben werden kann, wird die lichte Höhe bei 1,90 m liegen. In Abstimmung mit dem LLUR ist diese Abweichung unbedenklich, wenn der Tunneleingang besonders attraktiv für den Otter gestaltet wird (E-Mail vom 07.06.2013). Der Eingang sollte möglichst störungsarm sein und beispielsweise durch Gehölzpflanzungen aufgewertet werden. Vor den Öffnungen des Durchlassbauwerks werden einzelne Feldsteine als Markierungsangebote gesetzt.

Beidseitig des Durchlassbauwerks werden Otterleitzäune gemäß MIR (2008) installiert. Die Länge der Zäune beträgt mind. 50 m beiderseits des Durchlassbauwerkes. Die insgesamt 150 cm hohen Zäune werden mind. 20 cm tief in den Boden eingelassen, um ein Untergraben zu verhindern.

Durch die ottergerechte Gestaltung des Durchlassbauwerks wird eine deutliche Verbesserung der Quermöglichkeiten gegenüber dem derzeitigen Zustand erreicht. Das Zugriffsverbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG tritt nicht ein.

Zugriffsverbot nach § 44 (1) 2 (erhebliche Störung)

Durch die nacht- und dämmerungsaktive Lebensweise wird eine Empfindlichkeit v. a. gegenüber Lichtstörungen angenommen. Eine Straßenbeleuchtung ist nicht vorgesehen. Eine Zunahme der verkehrlichen Belastung ist vorhabensbedingt nicht zu erwarten, so dass keine Erhöhung der nächtlichen Störung durch Kfz-Scheinwerfer gegeben ist. Baubedingte Störungen sind durch akustische Störungen, Lichtreize und durch die Anwesenheit des Menschen im Bereich potenzieller Wanderkorridore und Nahrungsräume (insbesondere Drahtteich) möglich. Ein nächtlicher Baubetrieb ist nicht vorgesehen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im Untersuchungsraum aktuell nicht bekannt. Das Zugriffsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG tritt nicht ein.

Zugriffsverbot nach § 44 (1) 3 (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Bau- und anlagebedingte Lebensraumverluste mit einer artenschutzrechtlichen Relevanz können ausgeschlossen werden, da ausschließlich Flächen im Nahbereich der B 404 in Anspruch genommen werden, die aufgrund der Biotopausstattung bislang keine besondere Eignung für spezielle Teilhabitate wie Aufzuchtreviere (Wurf-Bauten), gewässernahe Rückzugsräume als Tagesversteck oder als Nahrungsraum des Fischotters aufweisen. Im Bereich des Drahtteiches wird durch den Wintereinsatz von Streusalz auf einem dritten Fahrstreifen eine zusätzliche Chloridfracht erwartet, die jedoch zu keiner Beeinträchtigung der aquatischen Lebensgemeinschaft führt (s. LBP, Kap. 6.3.3). Für die übrigen Gewässer kann eine Verschlechterung der Wasserqualität aufgrund der Entfernung zum Vorhabensbereich bzw. aufgrund der Arbeiten gem. wasserschutzrechtlicher Vorgaben ausgeschlossen werden. Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 (1) 3 BNatSchG sind somit nicht betroffen.

7.1.1.3 Fledermäuse

Ein artenschutzrechtlicher Konflikt hinsichtlich der Breitflügelfledermaus wurde im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen. Die nachgewiesenen Arten Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Zwergfledermaus, Wasserfledermaus, Braunes Langohr und die potenziell im Untersuchungsraum vorkommende Fransenfledermaus wurden im Rahmen der Konfliktanalyse vertiefend betrachtet (vgl. Formblätter im Anhang).

Zugriffsverbot nach § 44 (1) 1 (Nachstellen, Fangen, Verletzen, Töten)

Im Eingriffsbereich sind keine geeigneten Strukturen für Wochenstuben oder Winterquartiere vorhanden. Die aktuell auf den trassenbegleitenden Böschungen entwickelten Gehölze weisen aufgrund ihres relativ jungen Alters überwiegend keine besondere Eignung für Tagesverstecke auf. Tagesverstecke einzelner Individuen können sich jedoch prinzipiell in allen Gehölzen mit kleineren Höhlen oder Spalten und unter Umständen auch im Trassen-nahbereich befinden. Durch das Vorhaben gehen Gehölzstrukturen verloren, so dass Tötungen von Individuen im Zuge der Baufeldräumung nicht ausgeschlossen sind.

Maßnahme zur Vermeidung: Bauzeitenregelung (Maßnahme S 2.3 des LBP)

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: während der Baufeldräumung

- Potenziell als Tagesversteck geeignete Bäume können nach Aufgabe der Nutzung als Tagesversteck (Kernzeit für Tagesverstecke bis 15. Nov.) bis zum Beginn des Brutzeitraums der europäischen Vogelarten des folgenden Jahres gefällt werden. Hieraus ergibt sich hinsichtlich der potenziell in Gehölzen mit Tagesverstecken vorkommenden Fledermausarten (Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus) ein Fällzeitraum der quartiergeeigneten Bäume vom 15. November bis 28. Februar.

Durch die Bauzeitenregelung wird gewährleistet, dass sich während der Räumung des Baufeldes keine Fledermäuse in Tagesverstecken befinden.

Aufgrund ihrer strukturgebundenen Flugweise sind insbesondere die Arten Zwergfledermaus, Wasserfledermaus, Braunes Langohr und Fransenfledermaus durch Kollisionen mit Kfz gefährdet. Im Untersuchungsraum wurden mehrere Querungsschwerpunkte festgestellt (Querungsschwerpunkte 2-1 bis 2-5). Bei der Bewertung der Beeinträchtigungen ist zu berücksichtigen, dass bereits eine Vorbelastung durch den nächtlichen Verkehr auf der B 404 gegeben ist. Mit dem Ausbau ändern sich die Bedingungen aus Sicht der Fledermäuse nur

marginal: Schon jetzt liegt die Geschwindigkeit der Fahrzeuge so hoch, dass querende Fledermäuse den Fahrzeugen kaum ausweichen können. Es kommt vorhabensbedingt zu keiner Erhöhung des Verkehrsaufkommens. Insofern ist nicht von einer zusätzlichen oder gar neuen, vom Vorhaben ausgelösten Gefährdung bei Querungen auszugehen. Der Trassenbereich einschließlich der direkten trassenbegleitenden Gehölzsäume gehört nicht zu den bevorzugten Jagdgebieten. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass einzelne Tiere auch über dem Fahrbahnrand entlang der Gehölze jagen und hierbei durch den Verkehr gefährdet werden. Diese Gefährdung ändert sich jedoch nicht durch das Vorhaben. Tendenziell nimmt diese Gefährdung durch die Verbreiterung der Trasse und das Zurückschneiden der Gehölze im Böschungsbereich leicht ab. Die nachweislich von der Zwergfledermaus genutzte Unterführung einer Landstraße (Querungsschwerpunkt 2-2) bleibt von dem Vorhaben unberührt. Ein vorhabensbedingt erhöhtes Kollisionsrisiko der Fledermäuse ist nicht abzuleiten. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 (1) 1 BNatSchG ist nicht gegeben.

Zugriffsverbot nach § 44 (1) 2 (erhebliche Störung)

Erhebliche Störungen durch den Ausbau der B 404 bestehen nicht, da Wochenstuben oder Winterquartiere nicht betroffen sind, der Untersuchungsraum weiterhin als Jagdgebiet nutzbar bleibt und sich das Verkehrsaufkommen (und damit verbundene Kollisionsgefährdungen bzw. Scheuchwirkungen, Maskierungsgeräusche) ausbaubedingt nicht erhöhen wird. Die Arten Wasserfledermaus, Braunes Langohr und Fransenfledermaus reagieren empfindlich auf Lichtemissionen. Eine Beleuchtung der ausgebauten B 404 ist nicht vorgesehen. Eine Zunahme der verkehrlichen Belastung ist vorhabensbedingt nicht zu erwarten, so dass keine Erhöhung der nächtlichen Störung durch Kfz-Scheinwerfer gegeben ist. Baubedingte Störungen (insbesondere durch Lichtemissionen) sind nicht populationsrelevant, da Fledermäuse nachtaktiv sind und nächtliche Bauarbeiten nicht vorgesehen sind. Erhebliche Störungen mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Fledermauspopulationen sind vor diesen Hintergründen nicht anzunehmen. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Zugriffsverbot nach § 44 (1) 3 (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Ein Vorkommen von Wochenstuben oder Winterquartieren im Eingriffsbereich kann ausgeschlossen werden, da ältere Bäume mit geeigneten Hohlräumen für Wochenstuben oder Winterquartiere im Eingriffsbereich nicht vorhanden sind, typische Waldfledermäuse ein Waldinnenklima bevorzugen und Arten der Siedlungen im direkten Trassenbereich ebenfalls keine geeigneten Habitate finden. Auch wenn ein Vorkommen gehölzgebundener Tagesverstecke im Eingriffsbereich aufgrund der Altersstruktur der Gehölze unwahrscheinlich ist, ist ein Verlust nicht gänzlich auszuschließen. Da Fledermäuse bezüglich der Wahl ihrer Tagesverstecke flexibel sind, in der Regel mehrere Verstecke nutzen und in den großflächig vorhandenen Waldbereichen der Umgebung mit teilweise vorhandenem Altbaumbestand hinreichend Möglichkeiten zum Ausweichen in benachbarte Verstecke bestehen, wird kein artenschutzrechtlicher Konflikt angenommen.

7.1.1.4 Moorfrosch

Zugriffsverbot nach § 44 (1) 1 (Nachstellen, Fangen, Verletzen, Töten)

In Bereichen mit erhöhter Wanderungsaktivität des Moorfrosches (Bereich Kranika, Drahtteich, Stenzerteich) kann es zu Tötungen von die Trasse querenden Tieren kommen. Aktuell besteht hinsichtlich des Tötungsrisikos jedoch bereits eine hohe Vorbelastung.

Durch die Anlage von Amphibiensperreinrichtungen in Bereichen mit erhöhter Wanderaktivität (Maßnahme M 2.1 des LBP) werden Individuenverluste des potenziell die Trasse querenden Moorfrosches vermieden.

Maßnahme zur Vermeidung: Aufstellung dauerhafter Amphibiensperr-/Leiteinrichtungen gem. MAmS 2000 (BMVBW 2000), Maßnahme M 2.1 des LBP

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: nach Beendigung der Baumaßnahme

In den Bereichen Kranika und Stenzerteich dienen die Anlagen als Sperreinrichtung, um die Amphibien von der Straße fernzuhalten, da die Amphibienpopulationen beidseitig der Trasse durch die bereits Jahrzehnte andauernde Barrierewirkung der B 404 mit dem vorhandenen hohem Kollisionsrisiko schon weitestgehend voneinander isoliert sind. Ein regelmäßiger erfolgreicher Wechsel zwischen Teillebensräumen beidseitig der Trasse kann nach Einschätzung des Verfassers des biologischen Fachbeitrages bereits aktuell ausgeschlossen werden. Vereinzelte erfolgreiche Querungen im Rahmen der Dispersionswanderung wird es auch bei isolierten Populationen geben. Zwar werden durch die Sperreinrichtungen die Zerschneidungswirkungen verstärkt, gleichzeitig aber auch das Kollisionsrisiko drastisch gesenkt. Da bereits jetzt eine weitestgehende Trennung durch die B 404 gegeben ist und hinreichend Teillebensräume um die vorhandenen Bestände vorhanden sind, wird sich die durch die Sperreinrichtungen verstärkte Barrierewirkung nicht verschlechternd auf den Erhaltungszustand der Populationen auswirken. Der Erhalt der Populationen durch genetischen Austausch kann durch eine vereinzelt Zuwanderung aus trassenfern liegenden Beständen sowie über den Durchlass an der Ripsbek (s. unten) gewährleistet werden.

Im Bereich des Drahtteiches werden die Amphibien zu dem kleintiergerecht gestalteten Durchlass an der Ripsbek (vgl. Maßnahme M 2.2) geleitet. Der Durchlass wird mit einer lichten Höhe von mindestens 1,90 m und einer lichten Weite von 8,50 m ausgeführt. Dadurch ist die Möglichkeit einer Wiedervernetzung der Lebensräume gegeben.

Insgesamt (beiderseits der Trasse) beträgt die Gesamtlänge der neu aufzustellenden Amphibiensperr- und -leiteinrichtung ca. 5.100 m. Die Ausführung erfolgt mit einer Ansichtshöhe von mind. 40 cm als für Erdkröte und Moorfrosch überklettersicher. Wo vorhanden, erfolgt die Anlage in Kombination mit dem Otterleitzaun gem. Maßnahme M 2.2. Die Enden der Sperr- und Leiteinrichtungen werden U-förmig ausgebildet, um das Umwandern zu erschweren. Aufstellung und Unterhaltung erfolgen gem. MAmS 2000.

Die Sperr-/Leiteinrichtung geht rd. 230 m je Fahrtrichtung über das Ende des 2. Bauabschnitts nach Süden hinaus, um die volle Länge des Querungsschwerpunktes zu erfassen.

Die Amphibiensperr- und -leiteinrichtungen dienen der Minimierung des Kollisionsrisikos und stellen damit - bezogen auf den Moorfrosch - eine artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) dar.

Laichgewässer des Moorfrosches sind von den baulichen Maßnahmen nicht betroffen. Von einer bevorzugten Nutzung der Straßenböschungen als Überwinterungsquartier oder Landlebensraum ist nicht auszugehen, da im Umfeld der Laichgewässer geeignete Landlebensräume und Strukturen für Winterverstecke vorhanden sind und der Moorfrosch im Allgemeinen einen kleinen Aktionsradius hat. Winterverstecke einzelner Moorfrösche, z.B. in aufgegebenen Mäusenestern im Bereich der Böschung, oder die Nutzung der Böschungsbereiche als Sommerlebensraums sind jedoch nicht völlig auszuschließen, so dass es zu einzelnen Individuenverlusten kommen kann.

Maßnahme zur Vermeidung: Ein Befahren der Böschungsbereich zur Zeit der Überwinterung (witterungsabhängig von Mitte Oktober/ Ende November bis Ende Februar/ Mitte März) ist auszuschließen. Absperrung des Baufeldes nach Abwanderung der Tiere zu den

Laichgewässern (witterungsabhängig von Ende Februar bis Mitte März), um eine Rückwanderung zu verhindern, Maßnahme S 2.6 des LBP.

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: vor der Baufeldräumung

Um die Tötung von überwinterten Moorfröschen im Böschungsbereich auszuschließen, dürfen die Flächen zur Zeit der Überwinterung (witterungsabhängig von Oktober/November bis Februar/ März) nicht befahren werden. Die zum Schutz der Haselmaus durchzuführenden Gehölzfällungen erfolgen von befestigten Wegen aus oder durch das Begehen der Flächen. Nach der Abwanderung der Moorfrösche zu den Laichgewässern wird das Baufeld abgesperrt um baubedingte Tötungen infolge von Rückwanderungen zu vermeiden (km 79+000 bis 79+600 Westseite, km 79+500 bis 80+000 Ostseite, km 81+360 bis 82+120 Ostseite). Die temporären Schutzzäune werden gemäß BMVBW (2000) ausgeführt. An der straßenzugewandten Seite der Zäune werden regelmäßig in etwa 20 m Abständen Rampen von 1 bis 2 m Breite aus Bodenaushub angehäuft, sodass die Moorfrösche das künftige Baufeld verlassen können. Die nur einseitig (von der Straßenseite aus) überwindbare Sperreinrichtung verhindert das Einwandern von Tieren in das Baufeld, die von den Laichgewässern in den Sommerlebensraum zurückwandern. Im Umfeld der Baumaßnahme sind hinreichend geeignete Landlebensräume vorhanden, so dass die Art nicht auf die Böschungsbereiche angewiesen ist.

Zugriffsverbot nach § 44 (1) 2 (erhebliche Störung)

Durch die vorgesehenen dauerhaften Amphibiensperreinrichtungen (Maßnahme M 2.1 des LBP) wird die Barrierewirkung erhöht. Bei der Bewertung dieser Beeinträchtigungen ist jedoch zu berücksichtigen, dass durch die bereits Jahrzehnte andauernde Barrierewirkung der B 404 mit hohem Kollisionsrisiko die Moorfroschpopulationen beidseitig der Trasse weitestgehend voneinander isoliert sind. Wanderbeziehungen des Moorfroschs über die B 404 konnten im Rahmen der Kartierungen (KIFL 2007) nicht eindeutig nachgewiesen werden. Ein genetischer Austausch mit benachbarten, trassenfernen Populationen der jeweiligen Seite sowie über den Durchlass an der Ripsbek ist weiterhin möglich. Laichgewässer sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Die Böschungsbereiche können vereinzelt als Landlebensraum genutzt werden. Zur Zeit der Überwinterung wird das Befahren der Böschungsbereiche und damit verbundenen Störungen vermieden. Durch die Absperrung des Baufeldes können Beeinträchtigungen im Sommerlebensraum durch die Baumaßnahme ausgeschlossen werden (s. o.). Im Umfeld der Baumaßnahme sind hinreichend geeignete Landlebensräume vorhanden, so dass die Art nicht auf die Böschungsbereiche angewiesen ist. Von einer populationsrelevanten Störung wird insgesamt nicht ausgegangen. Das Zugriffsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG tritt nicht ein.

Zugriffsverbot nach § 44 (1) 3 (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Laichgewässer sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Baubedingt können Überwinterungshabitate und Landlebensräume beeinträchtigt werden. Während der Bauausführung stehen die Böschungsbereiche als Lebensraum nicht zu Verfügung. Innerhalb des Untersuchungsraumes und v.a. im Umfeld der Laichgewässer, bleiben gleich- und höherwertige, durch den Moorfrosch weiterhin nutzbare Biotope erhalten. Nach Beendigung der Baumaßnahme können die Böschungsbereiche wieder durch den Moorfrosch genutzt werden. Das Zugriffsverbot der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG tritt nicht ein.

7.1.2 Europäische Vogelarten

Im Rahmen der Relevanzprüfung (Kap. 6.3) konnte ein artenschutzrechtlicher Konflikt für die im Untersuchungsraum und dessen Umfeld nachgewiesenen oder potenziell dort vorkommenden Vogelarten Graureiher, Schwarzmilan, Rotmilan, Rohrweihe, Wachtelkönig, Kranich, Kiebitz, Uhu, Ziegenmelker, Eisvogel, Schwarzspecht, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Trauerschnäpper und Neuntöter sowie für die Gruppen der ungefährdeten gehölz- bzw. gebäudebewohnenden Höhlen- oder Nischenbrüter, Nahrungsgäste und Durchzügler ausgeschlossen werden. Hinsichtlich der übrigen Vogelarten und -gruppen gilt Folgendes:

Zugriffsverbot nach § 44 (1) 1 (Nachstellen, Fangen, Verletzen, Töten)

Durch den Ausbau der B 404

- werden Acker- und Grünlandflächen, Ruderal- und Staudenfluren in Anspruch genommen, in denen Bruthabitate von ungefährdeten Brutvogelarten der Acker- und Grünlandbereiche, Ruderal- und Staudenfluren, die z.T. auch Wirtsvögel des Kuckucks sein können, nicht ausgeschlossen sind,
- werden Gehölzbiotope in Anspruch genommen, in denen Bruthabitate von ungefährdeten, gehölzbewohnenden Frei- oder Bodenbrütern und potenziellen Wirtsvögeln des Kuckucks nicht ausgeschlossen werden können,
- finden Bautätigkeiten im Umfeld von Gewässern (Gewässer 2-1, 2-2, Drahtteich, Fischteiche im südlichen Bauabschnitt, Gewässer 2-9 u.a.) statt, so dass es durch plötzlich einsetzende Störungen während der Brutzeit zu einer Aufgabe von begonnenen Bruten der ungefährdeten, an Gewässern brütenden Vogelarten und potenziellen Wirtsvögeln des Kuckucks kommen kann, was den Verbotstatbestand der Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG) auslösen würde.

Eine Verletzung und Tötung von Jungvögeln bzw. eine Zerstörung von Gelegen in bereits besetzten Nestern der genannten Arten im Zuge der Bauarbeiten kann nicht generell ausgeschlossen werden.

Maßnahme zur Vermeidung: Bauzeitenregelung (Maßnahme S 2.3 des LBP)

Das Eintreten des Zugriffsverbots gem. § 44 (1) 1 BNatSchG lässt sich durch zeitliche Vorgaben zur Baufeldräumung verhindern (die Bauzeitenregelung für die Haselmaus ist zu beachten), da sich in den potenziellen Bruthabitaten im jeweiligen Zeitraum keine besetzten Nester befinden:

- Fällarbeiten und Gehölzrückschnitt erfolgen zum Schutz der gehölzbewohnenden Frei- oder Bodenbrüter unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben nach § 39 (5) Satz 1 Nr. 2 BNatSchG i.V. mit § 27 a LNatSchG außerhalb der Brutzeit in der Zeit vom 01.10.-28.02.
- Die Baufeldräumung bzw. Baustelleneinrichtung im Bereich der landwirtschaftlichen Flächen, Ruderal- und Staudenfluren erfolgt in der Zeit vom 01.09. bis 28.02. Auf diese Weise ist gewährleistet, dass keine von Altvögeln, Gelegen oder nicht flüggen Jungen besetzten Nester zerstört und damit Altvögel oder Junge verletzt oder getötet werden.
- Die Räumung des Baufeldes erfolgt im Umfeld der Gewässer, insbesondere in der Nähe des Drahtteichs und der Fischteiche im südlichen Bauabschnitt, außerhalb der Brutzeit, d.h. in der Zeit vom 01.09. bis 28.02. Dadurch ist gewährleistet, dass keine begonnenen Bruten durch Störungen aufgegeben werden und Gelege bzw. Jungvögel zu Schaden kommen.

Zur Vermeidung von Tötungen der Haselmaus im Böschungsbereich im Zuge der Baufeldfreimachung ist geplant die Gehölzbestände im Zeitraum 15.11 bis 01.03 zurück zu schnei-

den. Die Bodenarbeiten in Form von Rodungen (Entfernen von Wurzelwerk) oder Grabarbeiten sollen nach Beendigung des Winterschlafs der Haselmaus ab 01.05 durchgeführt werden. Sofern kein Bauverzug bei der Umsetzung eintritt, d.h. dass tatsächlich bei der Durchführung der Stubbenrodung der Beginn der nächsten Vegetationsperiode genutzt wird (und nicht bis zum Sommer/Herbst gewartet wird), ist keine Prüfung einer Ausnahme genehmigung für ungefährdete europäische Brutvogelarten erforderlich (LLUR/ LBV-SH E-Mail vom 18.11.2013). Die Böschungsbereiche weisen durch die unmittelbare Nähe zur Straße nur eine sehr geringe Habitateignung auf, so dass eine Besiedlung der geräumten Böschung (keine Deckung oder Abschirmung durch Gehölze) durch Brutvögel nicht zu erwarten ist. Im Umfeld liegen ungestörte Gehölzbestände die eine bessere Habitateignung aufweisen.

Ein Eintreten des Verbotstatbestandes des § 44 (1) 1 BNatSchG wird durch die genannten Maßnahmen vermieden.

Konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Vogelarten

Da es sich um den Ausbau einer bestehenden Trassenführung handelt, die in ihrer Höhenlage nicht verändert wird und von keiner vorhabensbedingten Zunahme der Verkehrsbelastung ausgegangen wird, ist keine zusätzliche anlage- oder betriebsbedingte Erhöhung der Kollisionsgefährdung gegeben. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Zugriffsverbot nach § 44 (1) 2 (erhebliche Störung)

Die von dem Vorhaben in Anspruch genommenen Flächen befinden sich bereits im Wirkbereich der bestehenden B 404 und den damit verbundenen Scheuchwirkungen auf die hier betrachteten Vogelarten. Es ist davon auszugehen, dass störanfällige Arten den Nahbereich der B 404 derzeit bereits meiden. Trassennah potenziell vorkommende Brutpaare sind dementsprechend als verhältnismäßig wenig lärm- oder störungsempfindlich einzustufen.

Aufgrund der Anwesenheit von Menschen und Maschinen während der Baumaßnahmen ist von einer baubedingten Zunahme der Störung auszugehen. Durch plötzlich einsetzende Störungen während der Brutzeit kann es prinzipiell zu einer Aufgabe von begonnenen Bruten kommen, was den Verbotstatbestand der Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG) auslösen würde. Diese Situation kann durch Baubeginn während der Brutperiode oder infolge längerer Baupausen ausgelöst werden, in denen die Brutpaare ein Nest angelegt und mit dem Brutgeschäft begonnen haben. Im Folgenden wird davon ausgegangen, dass es ab der Baufeldräumung, die außerhalb der Brutzeit stattfindet (s.o.) in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen zu einem Vorantreiben der Baumaßnahme und damit zu einer regelmäßigen Störung kommt, so dass sich betroffene Brutpaare nur außerhalb der für sie relevanten baubedingten Störzonen ansiedeln werden. Im Umfeld des Vorhabens stehen ausreichend geeignete, störungsärmere Bruthabitate innerhalb der Aktionsradien der betrachteten Arten zur Verfügung, in die die potenziell betroffenen Brutpaare ausweichen können. Nach Abschluss der Bauphase werden sich hinsichtlich Störungswirkung, Barriereeffekte und Kollisionsgefährdung keine relevanten Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand ergeben. Das Zugriffsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG tritt nicht ein.

Zugriffsverbot nach § 44 (1) 3 (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Mehrjährig genutzte Nester (z.B. Greifvogelhorste) sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden. Eine direkte Zerstörung sonstiger Fortpflanzungsstätten wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit der nachgewiesenen Arten verhindert (s.o.). Die Inanspruchnahme betrifft ausschließlich Flächen im Trassennahbereich, gleich- oder höherwertige, da störungsärmere Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im räumlichen Umfeld vorhanden. Den betroffenen Arten, die hinsichtlich ihrer Brutplatzwahl vergleichsweise anpassungsfähig sind, stehen somit geeignete Ausweichhabitate innerhalb ihrer Aktionsradien zur Verfügung.

7.2 Übersicht über artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Im Folgenden sind die art- oder gruppenspezifisch erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung der Zugriffsverbote des § 44 (1) 1, 2 und 3 BNatSchG in einer Übersicht zusammengestellt (Tab. 9). Einzelheiten zu den Maßnahmen können den Formblättern im Anhang entnommen werden.

Tab. 9: Übersicht über die artspezifisch erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen

Betroffene Art/Artengruppe	Maßnahmen-Nr. des LBP	Maßnahme	Zeitpunkt der Durchführung
Haselmaus	S 2.3	Bauzeitenregelung zur Entfernung der Gehölze	Gehölzrodung vom 15.11-15.04; Bodenarbeiten in Form von Rodungen (Entfernen von Wurzelwerk) oder Grabarbeiten ab Anfang Mai bis Ende September
Fischotter	M 2.2	Ottergerechte Gestaltung des Durchlassbauwerks der Ripsbek einschließlich Zuführung, Anlage von Otterzäunen	Während der Bauausführung
Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus	S 2.3	Bauzeitenregelung: Potenziell als Tagesversteck geeignete Bäume werden nach Aufgabe der Nutzung als Tagesversteck bis zum Beginn des Brutzeitraums der europäischen Vogelarten des folgenden Jahres gefällt	vom 15. November bis 28. Februar
Moorfrosch	M 2.1	Dauerhafte Amphibiensperr-/leiteinrichtungen gem. MAmS 2000 in Bereichen mit erhöhter Wanderungsaktivität (Bereich Kranika, Drahtteich, Stenzerteich)	nach Beendigung der Baumaßnahme

Betroffene Art/Artengruppe	Maßnahmen-Nr. des LBP	Maßnahme	Zeitpunkt der Durchführung
Moorfrosch	S 2.3 + S 2.6	Ein Befahren der Böschungsbereiche zur Zeit der Überwinterung ist auszuschließen. Absperrung des Baufeldes nach Abwanderung der Tiere zu den Laichgewässern mit einem temporären Amphibien-schutzzaun.	Kein Befahren der Böschungsbereiche witterungsabhängig von Oktober/ November bis Februar/ März Nach der Abwanderung der Moorfrösche zu den Laichgewässern im März vor Baufeldräumung
ungefährdete Brutvogelarten der Acker- und Grünlandbereiche, Ruderal- und Staudenfluren und an Gewässern brütende Arten	S 2.3	Bauzeitenregelung zur Räumung des Baufeldes bzw. die Baustelleneinrichtung im Bereich der Acker- und Grünlandflächen, Ruderal- und Staudenfluren sowie im Umfeld der Gewässer	außerhalb der Brutzeit in der Zeit vom 01.09. bis 28.02.
ungefährdete gehölzbewohnende Frei- oder Bodenbrüter	S 2.3	Bauzeitenregelung zur Räumung des Baufeldes	Fällarbeiten und Gehölz-rückschnitt erfolgen außerhalb der Brutzeit in der Zeit vom 01.10.-28.02

7.3 Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme

In Hinblick auf die Arten des Anhang IV der FFH-RL und die europäischen Vogelarten lässt sich ein Eintreten der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 (Nachstellen, Fangen, Verletzen, Töten), Abs. 1 Nr. 2 (Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten) sowie Abs. 1 Nr. 3 (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausschließen.

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

8. Zusammenfassung

Zur Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung wurde im vorliegenden Fachgutachten gemäß den Vorgaben des Landesbetriebs Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH 2009) geprüft, ob durch das Vorhaben Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten von den Zugriffsverboten des § 44 (1) BNatSchG unter Berücksichtigung der Maßgaben des § 44 (5) BNatSchG betroffen sind.

Für die Ermittlung des Artenvorkommens im Untersuchungsraum wurden folgende Datengrundlagen und Quellen berücksichtigt:

- Biologischer Fachbeitrag (KIFL 2007),
- Überprüfung des Pflanzenbestandes geschützter Biotope im Jahr 2007,

- Überprüfung der trassennahen Flächen hinsichtlich ihrer Biotopausprägung im Juli 2009 und im April 2013,
- Datenabfrage beim LLUR (2007 und 2013),
- Fachgutachten zur FFH-Verträglichkeit zu den im Untersuchungsraum bzw. daran angrenzend gelegenen Gebieten von Gemeinschaftlicher Bedeutung (KIFL 2007 a, b, c),
- Verbreitungsatlanen, Rote Listen u.a. (vgl. Literaturverzeichnis).

Bei fehlender oder lückenhafter Datenlage zu einzelnen Artengruppen erfolgte anhand der Biotopstruktur des Untersuchungsraumes und der bekannten Habitatsprüche der Arten eine Potenzialanalyse. Im Sinne des Vorsorgeprinzips wurde davon ausgegangen, dass bei Übereinstimmung von Lebensraumsprüchen und Habitatqualität der Biotoptypen im Untersuchungsraum solche Arten, die auf Basis dieses Abgleichs zu erwarten wären, auch in den ihnen zusagenden Habitaten bzw. Biotopen vorkommen.

Im Untersuchungsraum und dessen Umfeld wurden diverse artenschutzrechtlich relevante Tierarten im Rahmen der Kartierungen zum Biologischen Fachbeitrag festgestellt oder sind dort nach Auswertung des sonstigen Datenmaterials und unter Berücksichtigung der aktuellen Biotopausstattung des Untersuchungsraumes potenziell zu erwarten.

Die Relevanzprüfung erbrachte eine mögliche vorhabensbedingte Beeinträchtigung von Haselmaus, Fischotter, Fledermäusen, Moorfrosch, ungefährdeten Brutvogelarten der Gewässer, Acker- und Grünlandbereiche, Ruderal- und Staudenfluren sowie der gehölzbewohnenden Frei- oder Bodenbrüter. Für diese Arten bzw. Artengruppen erfolgte eine detaillierte Konfliktanalyse unter Verwendung der vom LBV-SH vorgegebenen Formblätter. Sofern erforderlich, wurden im Rahmen der fachlichen Prüfung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG Maßnahmen entwickelt und bei der weiteren Konfliktanalyse berücksichtigt, die geeignet sind, ein Eintreten der Verbotstatbestände zu verhindern.

Insgesamt lässt sich ein Eintreten der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 (Nachstellen, Fangen, Verletzen, Töten), Abs. 1 Nr. 2 (Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten) sowie Abs. 1 Nr. 3 (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) ausschließen oder durch Entwicklung und Berücksichtigung artspezifischer Vermeidungsmaßnahmen verhindern.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen:

- Haselmaus: Zeitlich getrennte Beseitigung der Gehölze: Gehölzfällung (Mitte November bis Mitte April (Maßnahmenzeiten für Brutvögel sind zu beachten)) und Rodung der Stubben oder Grabarbeiten (ab Anfang Mai bis Ende September).
- Fischotter: Ottergerechte Gestaltung des Durchlassbauwerks der Ripsbek einschließlich Zuführung, Anlage von Otterzäunen und Gestaltung des Eingangsbereichs.
- Fledermäuse: Als Tagesversteck geeignete Bäume werden erst nach Aufgabe der Nutzung als Tagesversteck bis zum Beginn des Brutzeitraums der europäischen Vogelarten des folgenden Jahres gefällt (d.h. vom 15. November bis 28. Februar).
- Moorfrosch: Errichtung dauerhafter Amphibiensperr-/ -leiteinrichtungen gemäß MAmS 2000 in Bereichen mit erhöhter Wanderungsaktivität (Kranika, Drahtteich, Stenzerteich) zur Vermeidung betriebsbedingter Verluste. Um baubedingte Tötungen überwinternder Moorfrösche im Böschungsbereich zu vermeiden, dürfen die Böschungsbereiche im Winter (witterungsabhängig von Mitte Oktober/ Ende November bis Ende Februar/ Mitte März) nicht befahren werden. Das Baufeld wird nach Abwanderung der Moorfrösche zu den Laichgewässern abgesperrt (witterungsabhängig von Ende Februar bis Mitte, März), um eine Rückwanderung in das Baufeld und damit möglicherweise verbundene Tötungen zu verhindern.
- Ungefährdete Brutvogelarten der Acker- und Grünlandbereiche, Ruderal- und Staudenfluren und an Gewässern brütende Arten: Die Räumung des Baufeldes bzw. die Baustel-

leneinrichtung im Bereich der Acker- und Grünlandflächen, Ruderal- und Staudenfluren sowie im Umfeld der Gewässer erfolgt außerhalb der Brutzeit in der Zeit vom 01.09. bis 28.02.

- Ungefährdete gehölzbewohnende Frei- oder Bodenbrüter: Während der Bauausführung: Fällarbeiten und Gehölzrückschnitt erfolgen außerhalb der Brutzeit und unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben nach § 39 (5) Satz 1 Nr. 2 BNatSchG i.V. mit § 27 a LNatSchG in der Zeit vom 01.10.-28.02 (Bauzeitenregelung Haselmaus ist zu beachten).

Eine Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gemäß § 45 (7) des BNatSchG ist für keine der (potenziell) im Plangebiet vorkommenden Arten erforderlich.

Der Zulassung und Umsetzung des Vorhabens B 404 / Bau von Überholfahrstreifen zwischen A 1 und A 24 - 2. Bauabschnitt stehen bei der Umsetzung der Gesamtheit der vorgeschlagenen Maßnahmen keine artenschutzrechtlichen Hindernisse entgegen.

9. Literatur & Quellen

Literatur / Gutachten / Planungen

- AGF - ARBEITSGEMEINSCHAFT FLEDERMAUSSCHUTZ UND FLEDERMAUSFORSCHUNG IN SCHLESWIG-HOLSTEIN, VERTRETEN DURCH DEN NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND (2001): Fledermäuse in Schleswig-Holstein. Status der vorkommenden Arten. Bericht für das Jahr 2001. Auftraggeber: Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein. Heidmühlen.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN (2003): Positionspapier, Stand April 2003.
- BAUER, H.-G., W. FIEDLER & E. BEZZEL (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1 Nonpasseriformes, Nicht-Sperlingsvögel; Bd. 2 Passeriformes - Sperlingsvögel; Bd. 3 Literatur und Anhang. Wiesbaden, Aula-Verlag.
- BERNDT, R. K., B. KOOP & B. STRUWE-JUHL (2003): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5, Brutvogelatlas. Wachholtz Verlag, Neumünster.
- BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Oktober 2007. www.bfn.de.
- BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), Bonn – Bad Godesberg.
- BIA – BIOLOGEN IM ARBEITSVERBUND (2007): Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II – IV der FFH-Richtlinie. Abschlussbericht 2007. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein. Stand: März 2007, Kiel.
- BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Hrsg.: BfN, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55. Bonn-Bad Godesberg.
- BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (RED.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3), 716 S.
- BMVBW – BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2000): Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (MAmS). FGSV Verlag, Köln, 28 S.
- BORKENHAGEN, P. (1993): Atlas der Säugetiere in Schleswig-Holstein. Hrsg.: Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.
- BORKENHAGEN, P. (2001): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Hrsg.: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LANU), Flintbek.
- BORKENHAGEN, P. (2011): DIE SÄUGETIERE SCHLESWIG-HOLSTEINS.– HUSUM DRUCK- UND VERLAGSGESELLSCHAFT, HUSUM. 666 S.
- BOYE, P., KUGELSCHAFER, K., MEINING, H. & H. PELZ (1996): Säugetiere in der Landschaftsplanung. Bundesamt für Naturschutz Heft 46, Bonn-Bad Godesberg.
- BOYE, P., M. DIETZ & M. WEBER (1998): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn.
- BRAUN, M. & F. DIETERLEIN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd. 1. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- BRIGHT, P. & MORRIS, P. (1994): Animal translocation for conservation: performance of dormice in relation to release methods, origin and season. *Journal of Applied Ecology* 31: 699-708.
- BRIGHT, P., MITCHELL-JONES, T., MORRIS P. (2006): The dormouse conservation Handbook – second edition. English Nature, Peterborough.
- BRINKMANN, R. (2007a): Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, Mollusca: *Unio crassus* PHILIPSSON, 1788 (Kleine Flussmuschel). Berichtszeitraum 2003-2006. Gutachten im Auftrag des

- Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (MUNF), Kiel.
- BRINKMANN, R. (2007b): Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, Mollusca: *Anisus vorticulus* TROSCHEL, 1834 (Zierliche Tellerschnecke). Berichtszeitraum 2003-2006. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (MUNF), Kiel.
- BRINKMANN, R., M. BIEDERMANN, F. BONTADINA, M. DIETZ, G. HINTEMANN, I. KARST, C. SCHMIDT & W. SCHORCHT (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit.
- BROCK, V.; HOFFMANN, J.; KÜHNAST, O.; PIPER, W. & VOß, K. (1996): Die Libellen Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Flintbek.
- BROCK, V.; HOFFMANN, J.; KÜHNAST, O.; PIPER, W. & VOß, K. (1997): Atlas der Libellen Schleswig-Holsteins. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Kiel.
- DIETZ, C., O. V. HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos-Verlag, Stuttgart.
- EHLERS, S. (2013): Gutachten zur Haselmaus - Ausbau der B 404 Bauabschnitt 2.
- ERRITZOE, J. (2002): Bird traffic casualties and road quality for breeding birds. A summary of existing papers a bibliography. www.birdresearch.dk.
- ERRITZOE, J., T. D. MAZGAJSKI & L. REJT (2003): Bird casualties on European roads - a review. *Acta Ornithologica* 38 (2): 77-93.
- EU-KOMMISSION (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the 'Habitats' Directive 92/43/EEC. <http://www.eu.int>.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching.
- FOG, K. (1995): Hvordan deler de brune frøer naturen imellem sig? - In: Nordisk Herpetologisk Forening (Hrsg.): Bevarelsen af Danmarks padder og krybdyr: 82-85.
- FÖAG - FAUNISTISCH- ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT (2007a): Fledermäuse in Schleswig-Holstein: Status der vorkommenden Arten: Berichtsjahr für das Jahr 2007. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume.
- FÖAG - FAUNISTISCH- ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT (2007b): Monitoring von 19 Einzelarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie – eine Datenrecherche. Jahresbericht 2007. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume.
- FÖAG - Faunistisch- Ökologische Arbeitsgemeinschaft (2011): Monitoring der Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Schleswig-Holstein: A. Datenrecherche zu 19 Einzelarten, B. Stichprobenmonitoring Amphibien und Reptilien – Jahresbericht 2011. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume.
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2010): Vögel und Verkehrslärm. Erläuterungsbericht zum FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR „Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna“ im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (Ausgabe 2010).
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (HRSG.) (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 9: Columbiformes - Piciformes. 2., durchgesehene Auflage. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- GÜNTHER, R. (HRSG. 1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- GÜRLICH, S. – BÜRO FÜR KOLEOPTEROLOGISCHE FACHGUTACHTEN (2006): FFH-Monitoring– Untersuchung zum Bestand von *Osmoderma eremita* und *Cerambyx*

- cerdo* in den gemeldeten FFH-Gebieten Schleswig-Holsteins. Endbericht. Auftraggeber Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein. Buchholz i. d. Nordheide.
- GÜRLICH, S., Suikat, R. & Ziegler, W. (2011): Die Käfer Schleswig-Holsteins - Rote Liste (Band 1 - 3). Im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MLUR) des Landes Schleswig-Holstein.
- HARBST, D. (2006): FFH-Wasserkäfer-Monitoring 2004-2006. *Dytiscus latissimus*, *Graphoderus bilineatus*. Auftraggeber Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume SH. Bordesholm.
- JUŠKAITIS, R. UND BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- KIFL - KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2007a): B 404 / Bau von Überholfahrstreifen zwischen A 1 und A 24 (1. BA - 4. BA). Fachgutachten zur FFH-Prüfung gemäß Art. 6, Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 BNatSchG im Bereich des Gebiets von Gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) DE 2328-381 "NSG Kranika". Stand: November 2006, Kiel. Auftraggeber: Bielfeldt + Berg Landschaftsplanung.
- KIFL - KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2007b): B 404 / Bau von Überholfahrstreifen zwischen A 1 und A 24 (1. BA - 4. BA). Fachgutachten zur FFH-Prüfung gemäß Art. 6, Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 BNatSchG im Bereich des Gebiets von Gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) DE 2328-391 "Trittauer Mühlenbach und Drahtmühlengebiet". Stand: November 2006, Kiel. Auftraggeber: Bielfeldt + Berg Landschaftsplanung.
- KIFL - KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2007c): B 404 / Bau von Überholfahrstreifen zwischen A 1 und A 24 (1. BA - 4. BA). Fachgutachten zur FFH-Prüfung gemäß Art. 6, Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 BNatSchG im Bereich des Gebiets von Gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) DE 2328-355 "Großensee, Mönchsteich, Stenzer Teich". Stand: November 2006, Kiel. Auftraggeber: Bielfeldt + Berg Landschaftsplanung.
- KIFL - KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2007): B 404 / Bau von Überholfahrstreifen zwischen A 1 und A 24 (1. BA - 4. BA). Floristisch-vegetationskundliche und faunistische Untersuchungen - Biologischer Fachbeitrag. Stand: 27.07.2007, Kiel. Auftraggeber: Bielfeldt + Berg Landschaftsplanung.
- KLINGE, A. (2003): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste. - Schriftenreihe des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein Natur - RL 17, Kiel 1. Aufl.
- KLINGE, A. & C. WINKLER (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.). Flintbek.
- KNIEF, W., R. K. BERNDT, B. HÄLTERLEIN, K. JEROMIN, J. KIECKBUSCH & B. KOOP (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins – Rote Liste, 5. Fassung. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Kiel.
- KOLLIGS, D. (2009): Die Großschmetterlinge Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (Hrsg.), Flintbek.
- KOLLIGS, D. (2003): Schmetterlinge Schleswig-Holsteins: Atlas der Tagfalter, Dickkopffalter und Widderchen – Bilanz und Analyse der Gefährdungssituation. Wachholtz Verlag.
- KRETSCHMER, M. (2001): Untersuchungen zur Biologie und Nahrungsökologie der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*, Kuhl 1817) in Nordbaden. *Nyctalus* (N.F.) 8/1: 28-48.
- LANU – LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2004): Besondere Schutzvorschriften für streng geschützte Arten. Jahresbericht Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein 2003, S. 29-46.

- LBV-SH / AFPE - LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN / AMT FÜR PLANFESTSTELLUNG ENERGIE (2013): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Neufassung nach der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12. Dezember 2007 mit Erläuterungen und Beispielen. In Zusammenarbeit mit dem Kieler Institut für Landschaftsökologie und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Stand 2013.
- LIMPENS, H. J. G. A., P. TWISK & G. VEENBAAS (2005): Bats and road construction. DWW-2005-033.
- LLUR - LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2008): Aktuell bekannte Vorkommen der Bachmuschel (*Unio crassus*) im Kris Stormarn.
- MESCHEDE, A. & K.-G. HELLER (2002): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten. Teil I des Abschlussberichtes zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermäuse in Wäldern“. Hrsg. BfN, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz H. 66. Bonn-Bad Godesberg.
- MIR - MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND RAUMORDNUNG - OBERSTE STRAßENBAUBEHÖRDE (2008): Planung von Maßnahmen zum Schutz des Fischotters und Bibers an Straßen im Land Brandenburg (Stand 01/2008).
- MUNF - MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) (2001a): Fischotterschutz in Schleswig-Holstein, Kiel.
- MUNLV - MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. Düsseldorf.
- MUNR - MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (HRSG.) (1999): Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter. Potsdam.
- NEUMANN, MICHAEL (2002): Die Süßwasserfische und Neunaugen Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Hrsg.: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein. 3. Fassung, November 2002, Flintbek.
- PETERSEN, G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. Hrsg.: BfN, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz H. 69, Bd. 2. Bonn-Bad Godesberg.
- RAABE, E. W. (1987): Atlas der Flora Schleswig-Holsteins und Hamburgs. Herausgeber: K. Dierßen & U. Mierwald. Wachholtz-Verlag, Neumünster, 654 S.
- STRATMANN, B. (2006): Zur Kollisionswahrscheinlichkeit fliegender und jagender Fledermäuse bei Querungen von Straßen. *Nyctalus* 11 (4): 268-276.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (HRSG.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. *Berichte zum Vogelschutz* 44: 23-82.
- WINKLER, C., DREWS, A., BEHRENDT, T., BRUENS, A., HAACKS, M., JÖDICKE, K. RÖBBELEN, F. VOSS, K. (2011): Die Libellen Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MLUR). - 85 S., Kiel.
- ZINKE, O. (1998): Fischotterverluste in der Westlausitz und angrenzenden Gebieten in den Jahren 1985 bis 1995. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* 1: 103-104.

Gesetze und Richtlinien

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - **BNatSchG**) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist.

Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - **LNatSchG**) vom 24. Februar 2010, zuletzt geändert durch Art. 2 Ges. v. 13.07.2011, GVOBl Schl.-H. 2011 S. 225.

Der Rat der Europäischen Gemeinschaften (1979): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. ABl. EG Nr. L 103, S. 1; zuletzt geändert durch RL 97/49/EG v. 29.7.1997 (ABl. EG Nr. L 223, S.9) („EU-Vogelschutzrichtlinie“, **VSchRL**)

Der Rat der Europäischen Gemeinschaften (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch RL 97/62/EG v. 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305 S. 42) („FFH-Richtlinie“, **FFH-RL**)

Anhang

Formblätter der artenschutzrechtlichen Prüfung

Die textliche Beschreibung der Vorkommen ist dem Biologischen Fachbeitrag (Anlage 17.0), die räumliche Lage der Vorkommen und Teilräume ist Anhang E des Biologischen Fachbeitrages (Fischotter) bzw. den Anlagen 17.1 (Vögel), 17.2 (Amphibien) und 17.3 (Fledermäuse) zu entnehmen.

Der Begriff „CEF-Maßnahme“ wird synonym mit dem in § 44 (5) BNatSchG angeführten Begriff „vorgezogene Ausgleichsmaßnahme“ verwendet.

Säugetiere

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Fischotter (*Lutra lutra*)

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Amphibien

Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Ungefährdete Brutvogelarten

Ungefährdete Brutvogelarten der Acker- und Grünlandbereiche, Ruderal- und Staudenfluren

Ungefährdete, an Gewässern brütende Vogelarten

Ungefährdete gehölbewohnende Frei- oder Bodenbrüter

Durch das Vorhaben betroffene Art Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
☒ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH	
	☒ RL D, Kat. G	☐ FV günstig/hervorragend	
	☒ RL SH, Kat. 2	☒ U1 ungünstig/unzureichend	
		☐ U2 ungünstig - schlecht	
		☐ XX unbekannt	
2. Charakterisierung			
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Die Haselmaus lebt bevorzugt in Laub- und Laubmischwäldern, an gut strukturierten Waldrändern sowie auf gebüschreichen Lichtungen und Kahlschlägen. Außerhalb geschlossener Waldgebiete werden auch Gebüsche, Feldgehölze und Hecken sowie gelegentlich auch Obstgärten und Parks besiedelt. Die Haselmaus baut ihre Sommerester hängend in Zweigen oder in Höhlungen (auch in Nistkästen) sowohl bodennah (z.B. Brombeergestrüpp) als auch in Baumkronen. Ein Tier legt pro Sommer 3 bis 5 Nester an (MUNLV 2007). In der Regel werden zwei Würfe pro Jahr gezeitigt (Ende Juni – Anfang Juli und Ende Juli bis Anfang August) (PETERSEN ET AL. 2004). Als nachtaktive Art verbringen Haselmäuse den Tag im Quartier schlafend. Bei Temperaturen unter 9 °C werden auch die nächtlichen Aktivitäten eingestellt. Ab Ende Oktober bis Ende April/Anfang Mai verfallen die Tiere in den Winterschlaf, den sie in Nestern am Boden unter der Laubschicht, zwischen Baumwurzeln oder in frostfreien Spalten verbringen. Die Wahrscheinlichkeit, diese Überwinterungsorte zu finden und bei einer winterlichen Baufeldräumung zu schützen, ist relativ gering. Die Art ist sehr ortstreu und hat einen vergleichsweise geringen Aktionsradius mit bis zu 2.000 Quadratmeter großen Revieren. Innerhalb ihres Lebensraumes legen die Weibchen meist nur geringe Entfernungen von weniger als 50 Metern zurück. Die Männchen können größere Ortswechsel von über 300 Metern in einer Nacht vornehmen. Die Haselmaus ernährt sich von Knospen, Blüten, Pollen, Laub, Rinde und Früchten bzw. Samen verschiedener Bäume und Sträucher, gelegentlich verzehrt sie auch Kerbtiere. Besonders geeignet sind Hasel (Fettreserven für Winter), dazu Deutsches Geißblatt, Brombeere, Faulbaum, Weißdorn, Schlehe, Eberesche, Eiche, Haibuche und Buche (MUNLV 2007, PETERSEN ET AL. 2004). Eine Gefährdung besteht neben dem direkten Individuenverlust durch Zerstörung besetzter Nester vor allem in einer Fragmentierung ihrer Lebensräume, da sich die Tiere bevorzugt im Gezweig von Bäumen und Sträuchern und nur ungern am Boden fortbewegen und zudem ortstreu sind. Zerschneidungseffekte können zur Verinselung und Isolation einzelner Populationen führen und den genetischen Austausch der Populationen verhindern.			
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in den Mittelgebirgs- und Gebirgsregionen Deutschlands (PETERSEN ET AL. 2004). <u>Schleswig-Holstein:</u> Schleswig-Holstein liegt am nordwestlichen Rand des Verbreitungsgebietes. Fundmeldungen konzentrieren sich auf das östliche Hügelland und die Geest (FÖAG 2007b).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Nahezu alle Böschungsgehölze der B 404 im zweiten Bauabschnitt weisen eine Eignung als Haselmauslebensraum auf. Daher und auf Grund der nahen Waldbestände sowie einer weitgehend durchgängigen Gehölzvernetzung ist von einer vergleichsweise hohen Populationsdichte auszugehen. Fünf Nester konnten bereits ohne eine explizite Nestsuche nachgewiesen werden (EHLERS 2013).			
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG			
Schädigungstatbestände			

**Durch das Vorhaben betroffene Art
Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)**

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

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

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen betreffen Gebüsche und Gehölze, insbesondere Straßenbegleitgrün, im Umfang von ca. 2,5 ha, die in Teilbereichen eine Habitatsignung für Haselmäuse aufweisen. Es besteht die Gefahr der Tötung oder Verletzung von Individuen durch die Zerstörung besetzter Nester im Zuge der Baufeldfreiräumung.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungs-/Ruhestätte und nach dem Verlassen geräumt (Im Winterhalbjahr von 15.11 bis 15.04 (Gehölzschnitt/ Fällung der Gehölze, Beachtung Bauzeitenregelung Brutvögel)) sowie ab 1.05 bis 15.11 (Rodungen/ Bodenarbeiten))

Maßnahme zur Vermeidung: Bauzeitenregelung (Maßnahme S 2.3 des LBP)

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Im Winterhalbjahr von 15.11 bis 15.04 (Gehölzschnitt/ Fällung der Gehölze, Beachtung Bauzeitenregelung Brutvögel)) sowie ab 1.05 bis 15.11 (Rodungen/ Bodenarbeiten), während der Bauausführung

Die Gehölze werden im Winter auf den Stock gesetzt, wenn sich die Haselmäuse in ihre Bodennester zurückgezogen haben. Dabei dürfen die Flächen nicht befahren werden, um eine Tötung von Haselmäusen in ihren Bodennestern auszuschließen. Das Schnittgut wird abtransportiert, um den Lebensraum für Haselmäuse unattraktiv zu machen.

Im darauf folgenden Frühsommer (ab dem 1. Mai), nachdem die Haselmäuse aus dem Winterschlaf erwacht sind und sich vom nun unattraktiven Raum in die angrenzenden Gehölze zurückgezogen haben, erfolgt die vollständige Entfernung der Gehölze (Stubbenrodung). Eine Verschiebung des Beginns der Stubbenrodung auf den Sommer/Herbst sowie eine Unterbrechung der angefangenen Arbeiten ist nicht zulässig, damit sich nicht wieder eine Habitatsignung (z.B. Aufwuchs von Brombeeren) auf den zu rodenden Flächen. Die Arbeiten müssen Ende September abgeschlossen sein.

In Abschnitten mit keiner Vorkommenswahrscheinlichkeit sind aus Sicht der Haselmäuse keine Einschränkungen erforderlich (vgl. Abbildung 2 und 3).

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

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

Eine besondere Kollisionsgefährdung der Haselmaus ist nicht abzuleiten, da die Art eine sehr enge Bindung an Gehölze aufweist und nicht oder kaum über Offenland und ebenso nicht oder selten über Straßen läuft (BRAUN & DIETERLEIN 2003, BOYE ET AL. 1996).

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*? ☒ ja ☐ nein

* ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

Funktionalität wird gewahrt? ☒ ja ☐ nein

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

Durch die Beseitigung von Böschungsgehölzen, die durch die geplante Verbreiterung erforder-

Durch das Vorhaben betroffene Art Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)
lich wird, werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt. Aufgrund der vergleichsweise geringen Flächengröße der Gehölzabschnitte, die vorhabenbedingt in Anspruch genommen werden müssen und des o.g. guten verbleibenden Gehölzverbundes, ist jedoch davon auszugehen, dass der Lebensraumverlust sehr gering bleibt und vorkommende Haselmäuse auf benachbarte Gehölze gleichwertiger Habitatstruktur ausweichen und dort neue Nester anlegen können. Nach Beendigung der Baumaßnahme wird der schmale, bauzeitlich in Anspruch genommene Streifen mit Landschaftsrasen angesät. Anschließend werden sich die angrenzenden Gehölze wieder auf diesen Streifen ausdehnen. Im Bereich der temporären Rampe ist eine Wiederherstellung der Gehölze durch Anpflanzung vorgesehen (Maßnahme M 2.3 des LBP). Eine Umsiedlung von Haselmäusen ist nicht notwendig, da sie in jedem Teil des Abschnitts nach dem Gehölzrückschnitt in benachbarte, unbeeinträchtigte Gehölze ausweichen 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 gestört? ☐ ja ☒ nein Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein Die Haselmaus reagiert gegenüber Lärmemissionen unempfindlich. Erhebliche Störungen sind aus diesem Grund und da sich keine Veränderungen gegenüber dem bisherigen Verkehrsaufkommen ergeben, nicht anzunehmen. Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? ☒ nein, Prüfung endet hiermit ☐ ja (Prüfung der Ausnahmebedingungen)
4. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle
☐ Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr.
5. 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 i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist. ☐ von einer Sicherstellung des <u>günstigen</u> Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in Schleswig-Holstein 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.

Durch das Vorhaben betroffene Art Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
☒ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH	
	☒ RL D, Kat. 3	☒ FV günstig/hervorragend	
	☒ RL SH, Kat. 1	☐ U1 ungünstig/unzureichend	
		☐ U2 ungünstig - schlecht	
		☐ XX unbekannt	
2. Charakterisierung			
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen			
Der Fischotter gehört zu den semiaquatischen oder ufergebundenen Säugetieren. Er besiedelt alle vom Wasser beeinflussten Lebensräume von der Meeresküste über Ströme, Flüsse, Bäche, Seen und Teiche bis zu Sumpf- und Bruchflächen. Eigentlicher Lebensraum sind die Uferbereiche dieser Habitate, von deren naturgemäßer Strukturvielfalt (Ufermorphologie, Spülflächen, Uferbewuchs) die Nutzbarkeit durch den Fischotter abhängig ist. Die Art ist weitgehend dämmerungs- und nachtaktiv. Die Aktionsräume sind sehr groß, wobei die Größe erheblichen Schwankungen unterliegen kann. Weibchen besiedeln ein Revier von 5 x 7 km Fläche innerhalb größerer Reviere adulter Männchen. Diese können 20 km und mehr in einer Nacht zurücklegen (MUNR 1999). Wanderungen erfolgen zumeist entlang von Gewässern, sie können aber auch längere Landstrecken umfassen. Fischotter ernähren sich u. a. von Fischen, Krebsen, Mollusken, Insekten, Amphibien, Vögeln und Säugetieren, deren Anteil in der Nahrungszusammensetzung jahreszeitlich variiert. Baue und Verstecke legt der Fischotter zumeist gewässernah an, als Verstecke dienen neben Erdbauen (z. B. Fuchs, Dachs oder Bisam), Röhricht-, Steinhäufen oder auch Weiden- und Schilfdickichte. Der Fischotter hat keine feste Paarungszeit, sodass Jungtiere das gesamte Jahr über angetroffen werden können. Als Hauptgefährdungsursache gilt in der Vergangenheit und auch aktuell der Straßentod. Von den zwischen 1990 und 1996 im Land Brandenburg dokumentierten 394 Ottertodesfällen wurden allein 70 % Opfer des Straßenverkehrs (MUNR 1999), in der Westlausitz waren von insgesamt 136 Todesfällen im Zeitraum 1985-1995 82 % Verkehrstote (ZINKE 1998). Ein hohes Gefährdungspotential bergen insbesondere Verkehrswege, die ein Gewässer kreuzen, vom Otter aber nicht unterquert werden können. Zu den weiteren Ursachen zählen die illegale Verfolgung, Verluste in Fischreusen sowie Lebensraumverluste durch Gewässerausbau. Durch die nacht- und dämmerungsaktive Lebensweise wird eine Empfindlichkeit v. a. gegenüber Lichtstörungen angenommen.			
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein			
<u>Deutschland:</u>			
Der Fischotter ist in Deutschland v. a. in den östlichen Bundesländern verbreitet. (Nord-)östlich der Elbe, im Nordosten Niedersachsens, Sachsen-Anhalts und im Bayerischen Wald befinden sich die Hauptvorkommen (s. Übersicht in PETERSEN ET AL. 2004). Es findet eine Ausbreitung entlang der Elbe und ihrer Nebenflüsse statt. Deutschland ist für die Art in hohem Maße verantwortlich (BFN 2009).			
<u>Schleswig-Holstein:</u>			
Der Fischotter ist in Schleswig-Holstein in den südöstlichen und nordwestlichen Landesteilen verbreitet. Die Schwerpunkte seiner Verbreitung bestehen derzeit in den Kreisen Lauenburg, Stormarn (östliche Region), Lübeck, Ostholstein (westliche Region) und Segeberg (östliche Region), dazu im Kreis Rendsburg-Eckernförde, im südlichen Nordfriesland und im Kreis Schleswig-Flensburg (westliche Region), vgl. z.B. Hr. A. Drews für Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein 2007).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum			
☒ nachgewiesen bzw.	☒ potenziell möglich		
Totfund eines adulten Fischottermännchens an der B 404 (Verkehrstot) im August 1998 auf Höhe des Drahtteichs (Datenabfrage LANU 2007). Ein weiteres Tier wurde im Jahr 2003 bei Sirksfelde,			

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

etwa 7 km östlich der B 404, gefunden. Ein Kotnachweis an der Trittauer Straße, westlich des Stenzerteichs (außerhalb des Vorhabenbereichs) gelang 2009 (Datenabfrage LLUR 2013). Aktuelle Meldungen aus dem UR sind nicht bekannt. Der Raum weist in Teilen geeignete Lebensräume für den Fischotter auf, auch wenn zum jetzigen Zeitpunkt eine Durchgängigkeit der Gewässer noch nicht gegeben ist. Aufgrund seiner großen Aktionsradien ist ein erneutes Auftreten des Fischotters auch innerhalb des UR nicht auszuschließen, insbesondere im Umfeld von Gewässern.

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-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Aufgrund der Biotopausstattung weist das Untersuchungsgebiet für den Fischotter im Nahbereich des Vorhabens bislang keine besondere Eignung für spezielle Teilhabitate wie Aufzuchtreviere (Wurf-Bauten) und gewässernahe Rückzugsräume als Tagesversteck auf, so dass keine baubedingten Tötungen zu erwarten sind. Jedoch sind potenzielle Wanderungsbeziehungen insbesondere zwischen dem Drahtteich und dem Lütjensee, die über die Ripsbek miteinander verbunden sind, nicht auszuschließen, so dass in diesem Bereich potenziell ein erhöhtes Kollisionsrisiko besteht (vgl. Punkt 3.1.b).

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☐ ja ☒ nein

☐ das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungs-/Ruhestätte und nach dem Verlassen geräumt (außerhalb des Zeitraums von ... bis...).

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

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

Der Fischotter ist eine besonders durch den Straßenverkehr gefährdete Art, wenn er auf seinen Wanderungen Gewässerufer verlassen muss und dabei in den Straßenraum gerät. Im Untersuchungsraum kommen nur ausgebaute Fließgewässer vor. Die derzeit im Bereich der Gewässer vorhandenen Kreuzungsbauwerke der B 404 sind für den Fischotter nicht passierbar, so dass im derzeitigen Zustand bereits von einer erhöhten Kollisionsgefahr des Fischotters mit Kfz auszugehen ist. Durch die Verbreiterung des Straßenquerschnittes von derzeit 8,0 m auf künftig 12,5 m in einem Bereich, in dem eine mögliche Leitstruktur (Ripsbek) die B 404 quert, ist eine leichte Verschärfung der Gefährdungssituation im Bereich der Ripsbek durch eine längere Verweildauer querender Tiere auf der Trasse nicht völlig auszuschließen. Das Durchlassbauwerk der Ripsbek bei km 82+120 hat eine lichte Weite von 2,50 m und eine lichte Höhe von 2,00 m. Aufgrund der hohen Wasserstände innerhalb des Durchlasses (Begehungen sowohl im Sommer als auch im Herbst zeigten Wasserstände bis knapp unterhalb der Oberkante des Durchlasses) ist der Einbau von Schwimmbermen als Querungshilfe für den Otter nicht sinnvoll.

Maßnahme zur Vermeidung: Ottergerechte Gestaltung des Durchlassbauwerks der Ripsbek einschließlich Zuführung (Minimierungsmaßnahme M 2.2 des LBP)

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Während der Bauausführung

Die ottergerechte Gestaltung des Durchlassbauwerks der Ripsbek erfolgt gemäß Brandenburgischen Fischottererlass (MIR 2008). Gemäß diesem Erlass sollte die lichte Höhe bei der geplanten Durchlasslänge von ca. 25-30 m bei 2,25 m liegen. Da die Gradienten der B 404 nicht angehoben werden kann, wird die lichte Höhe bei 1,90 m liegen. In Abstimmung mit dem LLUR ist diese Abweichung unbedenklich, wenn der Tunneleingang besonders attraktiv für den Otter gestaltet wird (E-Mail vom 07.06.2013). Der Eingang sollte möglichst störungsarm sein und beispielsweise durch Gehölzpflanzungen aufgewertet werden.

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

Vor den Öffnungen werden einzelne Feldsteine als Markierungsangebote gesetzt.
Beidseitig des Durchlassbauwerkes werden Otterleitzäune gemäß MIR (2008) installiert. Die Länge der Zäune betragen mind. 50 m beiderseits des Durchlassbauwerkes. Die insgesamt 150 cm hohen Zäune werden mind. 20 cm tief in den Boden eingelassen, um ein Untergraben zu verhindern.
Durch die ottergerechte Gestaltung des Durchlassbauwerkes wird eine deutliche Verbesserung der Querungsmöglichkeiten gegenüber dem derzeitigen Zustand erreicht. **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*? ☐ ja ☒ nein
* ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen
Funktionalität wird gewahrt? ☒ ja ☐ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein
Bau- und anlagebedingte Lebensraumverluste mit einer artenschutzrechtlichen Relevanz können ausgeschlossen werden, da ausschließlich Flächen im Nahbereich der B 404 in Anspruch genommen werden, die aufgrund der Biotopausstattung bislang keine besondere Eignung für spezielle Teilhabitate wie Aufzuchtreviere (Wurf-Bauten), gewässernahe Rückzugsräume als Tagesversteck oder als Nahrungsraum des Fischotters aufweisen. Im Bereich des Drahtteiches wird durch den Wintereinsatz von Streusalz auf einem dritten Fahrstreifen eine zusätzliche Chloridfracht erwartet, die jedoch zu keiner Beeinträchtigung der aquatischen Lebensgemeinschaft führt (s. LBP, Kap. 6.3.3). Für die übrigen Gewässer kann eine Verschlechterung der Wasserqualität aufgrund der Entfernung zum Vorhabensbereich bzw. aufgrund der Arbeiten gem. wasserschutzrechtlicher Vorgaben ausgeschlossen 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 gestört? ☐ ja ☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein
Durch die nacht- und dämmerungsaktive Lebensweise wird eine Empfindlichkeit v. a. gegenüber Lichtstörungen angenommen. Eine Straßenbeleuchtung ist nicht vorgesehen. Eine Zunahme der verkehrlichen Belastung ist vorhabensbedingt nicht zu erwarten, so dass keine Erhöhung der nächtlichen Störung durch Kfz-Scheinwerfer gegeben ist. Baubedingte Störungen sind durch akustische Störungen, Lichtreize und durch die Anwesenheit des Menschen im Bereich potenzieller Wanderkorridore und Nahrungsräume (insbesondere Drahtteich) möglich. Ein nächtlicher Baubetrieb ist nicht vorgesehen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im Untersuchungsraum aktuell nicht bekannt.

Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein

☐ ja ☒ nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

☒ nein, Prüfung endet hiermit
☐ ja (Prüfung der Ausnahmebedingungen)

4. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

☒ Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. M 2.2

5. Fazit:

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen

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

- ☒ 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 i. V. 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 Schleswig-Holstein 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 in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt.**

Durch das Vorhaben betroffene Art Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
☒ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH	
	☐ RL D, Kat. V	☒ FV günstig/hervorragend	
	☐ RL SH, Kat. -	☐ U1 ungünstig/unzureichend	
		☐ U2 ungünstig - schlecht	
		☐ XX unbekannt	
2. Charakterisierung			
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen			
Der Große Abendsegler gilt als typische Waldfledermaus, wo die Art meist über dem Kronendach, über Lichtungen oder Waldrändern jagt. Daneben wird die Art auch jagend über Ödland, Grünland und über Gewässern nachgewiesen, sie nutzt dabei auch Ortsrandlagen (Parks, Friedhöfe), weniger jedoch die Zentren von dicht bebauten Siedlungsflächen (MUNLV 2007, FÖAG 2007a). Der Abendsegler vermehrt sich in Schleswig-Holstein und überwintert auch hier. Wochenstuben des Abendseglers befinden sich meist in Baumhöhlen, Stammaufrissen und auch in besonders geräumigen Fledermaus-Spezialkästen, selten jedoch in bzw. an Gebäuden. Die Rückkehr in die Wochenstubenquartiere erfolgt bei wandernden Individuen im April und Mai. Nach dem Flüggewerden der Jungtiere lösen sich die Wochenstuben ab Ende Juli auf. Mit dem ersten Frost beginnt Anfang oder Mitte November der Einflug in die Winterquartiere, der sich bis Mitte Dezember hinziehen kann (PETERSEN ET AL. 2004). Als Winterquartier werden Spalten und Ritzen in Gebäuden wie z. B. Plattenbauten und Brückenköpfen genutzt, dazu auch spezielle Fledermauskästen. In Schleswig-Holstein werden besonders Baumhöhlungen und Spechthöhlen als Winterquartiere genutzt. Der Abendsegler führt Migrationsflüge aus (FÖAG 2007a). Baumquartiere (insbes. die der Wochenstubenkolonien) werden häufig gewechselt und liegen oft verteilt auf Flächen bis 200 ha, dabei sind Wechsel bis 12 km nachgewiesen. Die Art bezieht auch im Winter gerne mehrere Quartierbäume in unmittelbarer Nähe zueinander. Jagdgebiete liegen meist in bis zu 2,5 km Entfernung, wobei regelmäßig auch Jagdgebiete in Entfernungen von über 10 km genutzt werden können. Nadelwaldgebiete werden unterproportional ihrer Verfügbarkeit als Jagdhabitat aufgesucht, Quartiere in Nadelwald sind selten (DIETZ ET AL. 2007). Abendsegler bewegen sich nicht strukturgebunden durch das Offenland, ihre Flughöhe liegt zwischen 5 bis über 30 m (LIMPENS 2005, STRATMANN 2006). Die Empfindlichkeit bei Zerschneidung bzw. das Kollisionsrisiko bei Transferflügen wird als sehr gering und die Empfindlichkeit bzgl. Lichtemissionen als gering eingeschätzt (BRINKMANN ET AL. 2008). Der Große Abendsegler ist häufig durch Quartierverlust bedroht. Vor allem im Winter werden bei Fällungsarbeiten Quartiere zerstört, von denen mehrere Hundert Tiere betroffen sein können. Quartiere an Gebäuden oder Bauwerken sind ebenfalls durch Zerstörung oder Verbau gefährdet. Eine natürliche Gefährdung sind harte, kalte Winter, in denen regelmäßig Tiere in den Quartieren erfrieren.			
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein			
<u>Deutschland:</u>			
In Deutschland kommt der Große Abendsegler bundesweit vor, allerdings führen die Wanderungen zu jahreszeitlichen Unterschieden. Während in Süddeutschland vor allem Sommerquartiere von Männchen sowie Winterquartiere bekannt sind, befindet sich der Reproduktionsschwerpunkt der Art in Nordostdeutschland.			
<u>Schleswig-Holstein:</u>			
Der Große Abendsegler ist in allen Landesteilen nachgewiesen. Die Verteilung der Fundpunkte hat ihren Schwerpunkt jedoch eindeutig im Osten und Südosten des Landes (FÖAG 2007a). Möglicherweise trägt Schleswig-Holstein eine besondere Verantwortung für die Art (BFN 2009).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum			
☒ nachgewiesen	☐ potenziell möglich		
Schwerpunkt des lokalen Vorkommens ist der südwestliche Bereich des Bauabschnitts mit dem Staatsforst Trittau und den darin liegenden Gewässern und Offenlandflächen (Teilraum 2-D). Dort			

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

besteht eine ökologische Verbindung weiter nach Westen. Einzelne Registrierungen erfolgten in diesem Bereich auch auf der östlichen Seite der B 404. Die Nutzung des Drahtteichs und des südlich an den UR angrenzenden Stenzerteiches als Nahrungshabitat wird angenommen.

Potenzielle Tagesquartiere können vor allem im zentralen Bereich des Forstes Bergen westlich der B 404 angenommen werden, da einige Tiere dort am sehr frühen Abend beobachtet wurden, was auf nahe gelegene Tagesquartiere hindeutet. Die Mischwaldbestände im Süden des UR bieten ebenfalls Raum für potenzielle Wochenstuben und Tagesverstecke.

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-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Gebäude spielen als Quartierräume eine untergeordnete Rolle für den Großen Abendsegler und sind durch das Vorhaben ohnehin nicht betroffen. Auch an den bestehenden Brückenbauwerken fand sich im Rahmen der Kartierungen kein Hinweis auf eine Eignung als Winterquartier. Ältere Bäume mit geeigneten Hohlräumen für Wochenstuben oder Winterquartiere sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden. Die aktuell auf den trassenbegleitenden Böschungen entwickelten Gehölze weisen aufgrund ihres relativ jungen Alters überwiegend keine besondere Eignung für Tagesverstecke auf. Tagesverstecke einzelner Individuen können sich jedoch prinzipiell in allen Gehölzen mit Höhlen oder Spalten in den Waldbereichen und u.U. auch im Trassennahbereich befinden. Durch das Vorhaben gehen Gehölzstrukturen verloren, so dass Tötungen von Individuen im Zuge der Baufeldräumung nicht ausgeschlossen sind.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungs-/Ruhestätten und nach dem Verlassen geräumt (innerhalb des Zeitraums von Mitte November bis Ende Februar)

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

Maßnahme zur Vermeidung: Bauzeitenregelung (Maßnahme S 2.3 des LBP)

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: während der Baufeldräumung

Potenziell als Tagesversteck geeignete Bäume können nach Aufgabe der Nutzung als Tagesversteck (Kernzeit für Tagesverstecke bis 15. Nov.) bis zum Beginn des Brutzeitraums der europäischen Vogelarten des folgenden Jahres gefällt werden. Hieraus ergibt sich hinsichtlich des Großen Abendseglers ein Fällzeitraum der quartiergeeigneten Bäume vom 15. November bis 28. Februar.

Durch die Bauzeitenregelung wird gewährleistet, dass sich während der Räumung des Baufeldes keine Fledermäuse in Tagesverstecken befinden.

b) weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?

☐ ja ☒ nein

Ein Überflug der B 404 in großer Höhe (über 30 m) wurde im Teilraum 2-C beobachtet. Im Bereich des Drahtteiches wurde zwar kein Überflug direkt beobachtet, die westlich und östlich der B 404 erhobenen Nachweise des Großen Abendseglers deuten jedoch auf Überflüge in diesem Bereich hin (Querungsschwerpunkt 2-4). Da der Große Abendsegler in der Regel in Höhen über 5 m fliegt und jagt, besteht keine besondere Gefährdung hinsichtlich der Kollision mit Fahrzeugen. Zudem ändert sich das Verkehrsaufkommen durch den Ausbau der B 404 nicht, ebenso wenig die Gradienten.

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)**

Durch das Vorhaben betroffene Art Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört*?	☒ ja ☐ nein * ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen
Funktionalität wird gewahrt?	☒ ja ☐ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Ein Vorkommen von Wochenstuben oder Winterquartieren im Eingriffsbereich kann ausgeschlossen werden. Auch wenn ein Vorkommen von Tagesverstecken im Eingriffsbereich aufgrund der Altersstruktur der Gehölze und der Habitatsansprüche der Art unwahrscheinlich ist, ist ein Verlust v.a. im waldreichen Teilraum 2-D potenziell möglich. Bezüglich des Verlustes von Tagesquartieren als Ruhestätte wird kein artenschutzrechtlicher Konflikt angenommen, da Fledermäuse bei der Wahl ihrer Tagesverstecke flexibel sind und davon ausgegangen wird, dass in den großflächig vorhandenen Waldbereichen der Umgebung mit teilweise vorhandenem Altbaumbestand ausreichend Tagsverstecke für die lokale Population des Abendseglers erhalten bleiben.	
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 gestört?	☐ ja ☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	☐ ja ☒ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Erhebliche Störungen durch den Ausbau der B 404 bestehen nicht, da Wochenstuben oder Winterquartiere nicht betroffen sind, die nachgewiesenen Jagdgebiete nicht verkleinert werden und keine besondere Gefährdung hinsichtlich der Kollision mit Fahrzeugen besteht. Zudem ändert sich das Verkehrsaufkommen durch den Ausbau der B 404 nicht. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Großen Abendseglers ist vor diesen Hintergründen nicht anzunehmen. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.	
Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein	
☐ ja ☒ nein	
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
☒ nein, Prüfung endet hiermit ☐ ja (Prüfung der Ausnahmebedingungen)	
4. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
☐ Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr.	
5. Fazit:	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen	
☐ zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) * <i>*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln</i>	
☐ weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind im zu verfügbaren 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 i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.	
☐ von einer Sicherstellung des <u>günstigen</u> Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in Schleswig-Holstein 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.	

Durch das Vorhaben betroffene Art Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
	☒ RL D, Kat. D	☐ FV günstig/hervorragend
	☒ RL SH, Kat. 2	☐ U1 ungünstig/unzureichend
		☐ U2 ungünstig - schlecht
		☒ XX unbekannt
2. Charakterisierung		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Der Kleine Abendsegler kommt in waldreichen und strukturreichen Parklandschaften vor. Die Jagdgebiete befinden sich zum einen in Wäldern, wo die Tiere an Lichtungen, Kahlschlägen, Waldrändern und Wegen jagen. Außerdem werden Offenlandlebensräume wie Grünländer, Hecken, Gewässer und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich aufgesucht. Dabei entfernen sich die Tiere bis zu 17 km von ihrem Quartier und wechseln rasch von einem Jagdgebiet zum nächsten. Die Art ist vergleichsweise ortstreu und sucht traditionell genutzte Sommerquartiere auf. Als Wochenstuben- und Sommerquartiere werden vor allem Baumhöhlen, Baumspalten sowie Nistkästen, seltener auch Jagdkanzeln oder Gebäudespalten genutzt. Dabei wechseln Wochenstuben wie Einzeltiere in unregelmäßigen Zeitabständen das Quartier. So entstehen Quartierkomplexe, die bis zu 50 Einzelquartiere umfassen können. Ab Anfang/Mitte Juni bringen die Weibchen ihre Jungen zur Welt. Die Wochenstuben werden ab Ende August/Anfang September wieder aufgelöst. Kleine Abendsegler sind Fernwanderer. Ihre Winterquartiere liegen oftmals mehrere hundert Kilometer von den Sommerlebensräumen entfernt. Dort überwintern sie von Oktober bis Anfang April meist einzeln oder in Kleingruppen mit bis zu 30 Tieren in Baumhöhlen, seltener auch in Fledermauskästen oder an Gebäuden (PETERSEN ET AL. 2004, FÖAG 2007a). Kleine Abendsegler jagen wie der Große Abendsegler im freien Luftraum in einer Höhe von meist über 10 Metern. Trotzdem nutzt der Kleine Abendsegler stärker als der Große Abendsegler Orientierungsstrukturen wie z.B. Hecken oder Alleen und fliegt in diesem Zusammenhang gelegentlich auch bodennah (DIETZ ET AL. 2007, AG QUERUNGSHILFEN 2003). Aufgrund des häufigen Wechsels der Wochenstuben und der Nutzung spezieller Balzquartiere stellt der Kleinabendsegler hohe Ansprüche an ein dichtes Netz von geeigneten Quartieren. Eine Gefährdung besteht vor allem im Verlust von Baumquartieren durch Fällarbeiten sowie durch Umbau- und Sanierungsmaßnahmen der Gebäudequartiere.		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> Die bekannten Nachweise erlauben erst grobe Aussagen zur Verbreitung und Häufigkeit dieser Art. Die nördliche Arealgrenze wird in Deutschland etwa entlang der Linie Osnabrück – Hannover – Rostock – Usedom angenommen, jedoch liegen Einzelnachweise auch jenseits dieser Grenze vor und es kommt aufgrund der Wanderungen zu jahreszeitlichen Unterschieden in der Verbreitung. Bis auf den äußersten Südwesten sind im Winterhalbjahr in Deutschland keine Kleinen Abendsegler zu beobachten (PETERSEN ET AL. 2004). <u>Schleswig-Holstein:</u> Regelmäßige Fundmeldungen liegen aus dem Kreis Lauenburg vor. Ab 1995 liegen aus dem Kreis Lauenburg auch Meldungen aus Fledermauskästen vor, die Paarungsquartiere belegen und Wochenstuben vermuten lassen. Ein weiterer Nachweis gelang bei einem Netzfang in der Fohlenkoppel bei Ahrensböök (SE), wo ein trächtiges Kleinabendseglerweibchen am 05.06.03 gefangen werden konnte. Dieser Fang ist der erste indirekte Reproduktionsnachweis außerhalb des Kreises Lauenburg. Erstmals gelang es 2007 für Lübeck, den Kleinabendsegler nachzuweisen. Aus dem Winterhalbjahr ist kein Fund bekannt. Vermutlich überwintert der Kleine Abendsegler nicht in Schleswig-Holstein. Vielmehr muss angenommen werden, dass die hier lebenden Tiere im Herbst in westliche bis südliche Richtungen abwandern (FÖAG 2007a).		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich		

Durch das Vorhaben betroffene Art
Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Nachweis nur in einer der Untersuchungsächte. Die Art trat an zwei Stellen (Teilraum 2-B und 2-D) über der B 404 "invasionsartig", d.h. in einer größeren Gruppe jagend, auf. Es konnten Fressgeräusche unmittelbar über der B 404 registriert werden. Zu dieser Zeit herrschte relativ wenig Verkehr. Möglicherweise bestanden in dieser sehr warmen Nacht Lufterwärmungen und damit Insektenkonzentrationen über dem Asphalt. Ein ähnliches Phänomen wurde auch an anderen besonders warmen Nächten über Brücken etc. beobachtet. Das plötzliche Auftreten vieler Tiere an einem Ort könnte auf eine sich auflösende Wochenstube hinweisen. Bisher sind keine Wochenstuben aus diesem Bereich Schleswig-Holsteins bekannt (BORKENHAGEN 1993, FÖAG 2007a). Die waldreiche Umgebung entspricht den Lebensraumsansprüchen der Art (BRAUN & DIETERLEIN 2003).

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-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Gebäude spielen als Quartierräume eine untergeordnete Rolle für den Kleinen Abendsegler und sind durch das Vorhaben ohnehin nicht betroffen. Ältere Bäume mit geeigneten Hohlräumen für Wochenstuben sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden. Winterquartiere sind aus Schleswig-Holstein nicht bekannt. Die aktuell auf den trassenbegleitenden Böschungen entwickelten Gehölze weisen aufgrund ihres relativ jungen Alters überwiegend keine besondere Eignung für Tagesverstecke auf. Tagesverstecke einzelner Individuen können sich jedoch prinzipiell in allen Gehölzen mit Höhlen oder Spalten in den Waldbereichen und u. U. auch im Trassennahbereich befinden. Durch das Vorhaben gehen Gehölzstrukturen verloren, so dass Tötungen von Individuen im Zuge der Baufeldräumung nicht ausgeschlossen sind.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungs-/Ruhestätten und nach dem Verlassen geräumt (innerhalb des Zeitraums von Mitte November bis Ende Februar)

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

Maßnahme zur Vermeidung: Bauzeitenregelung (Maßnahme S 2.3 des LBP)

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: während der Baufeldräumung

Potenziell als Tagesversteck geeignete Bäume können nach Aufgabe der Nutzung als Tagesversteck (Kernzeit für Tagesverstecke bis 15. Nov.) bis zum Beginn des Brutzeitraums der europäischen Vogelarten des folgenden Jahres gefällt werden. Hieraus ergibt sich hinsichtlich des Kleinen Abendseglers ein Fällzeitraum der quartiergeeigneten Bäume vom 15. November bis 28. Februar.

Durch die Bauzeitenregelung wird gewährleistet, dass sich während der Räumung des Baufeldes keine Fledermäuse in Tagesverstecken befinden.

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

Querungen der B 404 wurden im Querungsschwerpunkt 2-1 (Teilraum 2-B) und 2-3 (Teilraum 2-D) festgestellt. Es handelt sich um ein Wechseln zwischen zwei an die B 404 angrenzenden Waldbereichen, bzw. um ein Befliegen der an die B 404 angrenzenden Waldränder. Es wurden Querungen des Kleinen Abendseglers in mittlerer Höhe über der Trasse (10-15 m) registriert. Die Tiere hielten sich eine zeitlang an der Waldrandkante und über der B 404 auf und jagten dort nach Insekten. Sie ließen sich vom durchfahrenden Verkehr nicht stören.

Aufgrund der Jagdgebiete im freien Luftraum und der Flughöhe meist oberhalb der Baumkronen ist das Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen für die Art als gering einzuschätzen. Zudem ändert sich das Verkehrsaufkommen durch den Ausbau der B 404 nicht, ebenso wenig die Gradienten.

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

Durch das Vorhaben betroffene Art Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	
☐ 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*?	☒ ja ☐ nein
* ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen	
Funktionalität wird gewahrt?	☒ ja ☐ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Ein Vorkommen von Wochenstuben und Winterquartieren im Eingriffsbereich kann ausgeschlossen werden. Auch wenn ein Vorkommen von Tagesverstecken im Eingriffsbereich aufgrund der Altersstruktur der Gehölze und der Habitatansprüche der Art unwahrscheinlich ist, ist ein Verlust v.a. im walddreichen Teilraum 2-B und 2-D potenziell möglich. Bezüglich des Verlustes von Tagesquartieren als Ruhestätte wird kein artenschutzrechtlicher Konflikt angenommen, da Fledermäuse bei der Wahl ihrer Tagesverstecke flexibel sind und davon ausgegangen wird, dass in den großflächig vorhandenen Waldbereichen der Umgebung mit teilweise vorhandenem Altbaumbestand ausreichend Tagsverstecke für die lokale Population des Kleinen Abendseglers erhalten bleiben.	
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 gestört?	☐ ja ☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	☐ ja ☒ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Erhebliche Störungen durch den Ausbau der B 404 bestehen nicht, da Wochenstuben oder Winterquartiere nicht betroffen sind, die nachgewiesenen Jagdgebiete weiterhin nutzbar sind und keine besondere Gefährdung hinsichtlich der Kollision mit Fahrzeugen besteht. Zudem ändert sich das Verkehrsaufkommen durch den Ausbau der B 404 nicht. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Kleinen Abendseglers ist vor diesen Hintergründen nicht anzunehmen. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.	
Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein	
☐ ja ☒ nein	
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
☒ nein, Prüfung endet hiermit	
☐ ja (Prüfung der Ausnahmebedingungen)	
4. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
☐ Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr.	
5. Fazit:	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen	
☐ zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) * <i>*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln</i>	
☐ weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind im zu verfügbaren 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 i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.	
☐ von einer Sicherstellung des <u>günstigen</u> Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in Schleswig-Holstein ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Aus-	

Durch das Vorhaben betroffene Art
Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

nahmebedingungen 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.**

Durch das Vorhaben betroffene Art Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		
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 Bei der Zwergfledermaus handelt es sich um eine typische Gebäudefledermaus, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommt. Sie jagt bevorzugt in 2-6 (max. 20) m Höhe im Bereich von Ortslagen, in der Umgebung von Gebäuden, u. a. entlang von Straßen, in Innenhöfen mit viel Grün, in Park- und Gartenanlagen, des weiteren über Gewässern, an Kleingehölzen, entlang von Waldrändern, Hecken und Wegen, seltener im Waldesinneren. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 19 ha groß und können in einem Radius von 50 m bis zu 2,5 km um die Quartiere liegen (MUNLV 2007, AGF 2001). Die Tiere fliegen dabei bevorzugt in der Nähe und im Windschutz von Vegetationsstrukturen und orientieren sich überwiegend an Leitlinien (teilweise abhängig von Licht und Wind: in der Dunkelheit weiter weg von den Strukturen, aber immer noch der Leitlinie folgend, bei Wind dichter an der Leitstruktur fliegend), queren aber auch gelegentlich offenes Feld (AG QUERUNGSHILFEN 2003). Wochenstuben bestehen von April bis Mitte August und finden sich in Spaltenquartieren an und in Bauwerken mit Holz-, nicht selten Eternitverkleidungen, hinter Putzblasen, Fensterläden, Schildern, in Dachkästen (falls in enge Strukturen führend), bei Flachdächern unter Dachpappe, hinter Blechabdeckungen. Zwergfledermäuse beziehen Neubauten relativ schnell (FÖAG 2007a). Teilweise liegen die Quartiere auch in hohlen Bäumen und hinter abstehender Rinde (BOYE ET AL. 1998). Vereinzelt nutzen meist Männchen- und Paarungsgruppen auch Nistgeräte als Zwischenquartiere, gern solche aus Holzbeton, Wochenstuben sind aber selten darin. Winterquartiere (November bis März/April) finden sich gelegentlich in trockenen unterirdischen Hohlräumen, dort des Öfteren sogar massenweise. Die Zwergfledermaus ist häufig an ähnlichen Stellen wie die Breitflügelfledermaus nachzuweisen: oberirdisch in Spalten und dann gegen Frosteinwirkungen ungesichert, ferner in sehr engen Spaltenquartieren an und in menschlichen Bauten (FÖAG 2007a). Zwergfledermäuse sind die häufigste als Verkehrsoffer gefundene Fledermausart. Die größte Gefahr ist jedoch die Zerstörung von Quartieren durch Sanierung oder Zerstörung von Gebäuden.		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> Die Zwergfledermaus ist die in Deutschland am häufigsten nachgewiesene Art und kommt flächendeckend vor (PETERSEN ET AL. 2004). <u>Schleswig-Holstein:</u> Die Zwergfledermaus ist in Schleswig-Holstein weit verbreitet (FÖAG 2007a). Es liegt eine große Zahl von Funden vor, darunter auch viele Wochenstubennachweise aus 10 Landkreisen. Die Koloniegroßen bestehen in Schleswig-Holstein aus 40 bis ca. 150 adulten Weibchen. Trotzdem gibt es in Schleswig-Holstein Räume, für die keine oder nur sporadische Nachweise vorliegen, die Nachweisdichte nimmt nach Norden bzw. Nordosten hin ab. Einzelne Winterquartiere (Levensauer Hochbrücke, Mölln, Meldorf) sind bekannt.		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Häufige und regelmäßig beobachtete Art (v.a. Teilräume 2-B bis 2-D und 2-F). Beflogen wird vor allem der Staatsforst Trittau bei Löps östlich der B 404 und alle Gewässer bei Drahtmühle. Dort liegt der Schwerpunkt der lokalen Verbreitung. Regelmäßig beflogen wurden ebenso einige Redder sowie fast der gesamte Radwanderweg nach Trittau. Westlich der B 404 erfolgten im südlichen Bereich des Staatsforstes aufgrund der Unzugänglichkeit des Geländes weniger Nachweise. Für eine weitere Verbreitung gibt es einige Hinweise. Im Bereich des NSG "Moorgebiet Kranika"		

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

erfolgten intensive Kontrollen. Dort tritt die Zwergfledermaus kaum auf.
Potenzielle Tagesquartiere und Wochenstuben werden für folgende Bereiche angenommen:
Hofgebäude und Einzelbäume im Nordwesten, Wald östlich der B 404 bei Löps, Ortsrandbereich bei Drahtmühle, strukturreiche Mischwälder im Süden des Bauabschnitts.

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-/ funktionserhaltende Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Gebäude als geeignete Quartierräume für Wochenstuben und Winterquartiere sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Baumhöhlen als Quartierstandort spielen für die Zwergfledermaus eine untergeordnete Rolle. Eine Verletzung oder Tötung von einzelnen Tieren in Baumspalten (Tagesversteck) wird durch die hinsichtlich baumbewohnender Fledermausarten erforderliche Bauzeitenregelung vermieden.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☐ ja ☒ nein

☐ das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungs-/Ruhestätten und nach dem Verlassen geräumt (außerhalb des Zeitraums von bis)

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

b) weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?

☐ ja ☒ nein

Querungen der B 404 wurden im Querungsschwerpunkt 2-2 (Teilraum 2-C) beobachtet: Es handelt sich um eine Unterführung einer kleinen, kaum befahrenen Landstraße. Das gesamte beidseitig angrenzende Knicknetz ist Nahrungshabitat der Zwergfledermaus. Durchflüge durch die Unterführung konnten regelmäßig registriert werden. Das Brückenbauwerk bleibt von dem Vorhaben unberührt. Potenziell sind Querungen auch in den Bereichen mit hoher Nachweisichte der Zwergfledermaus zu erwarten (Querungsschwerpunkte 2-1, 2-3, 2-4). Aufgrund der strukturgebundenen und relativ tiefen Flugweise der Zwergfledermaus sind Kollisionen beim Queren der Trasse nicht auszuschließen. Bei der Bewertung der Beeinträchtigungen ist jedoch zu berücksichtigen, dass bereits eine Vorbelastung durch den nächtlichen Verkehr auf der B 404 gegeben ist. Mit dem Ausbau ändern sich die Bedingungen aus Sicht der Fledermäuse nur marginal: Schon jetzt liegt die Geschwindigkeit der Fahrzeuge so hoch, dass querende Fledermäuse den Fahrzeugen kaum ausweichen können. Es kommt vorhabensbedingt zu keiner Erhöhung des Verkehrsaufkommens. Insofern ist nicht von einer zusätzlichen oder gar neuen, vom Vorhaben ausgelösten Gefährdung bei Querungen auszugehen. Der Trassenbereich einschließlich der direkten trassenbegleitenden Gehölzsäume gehört nicht zu den bevorzugten Jagdgebieten. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass einzelne Tiere auch über dem Fahrbahnrand entlang der Gehölze jagen und hierbei durch den Verkehr gefährdet werden. Diese Gefährdung ändert sich jedoch nicht durch das Vorhaben. Tendenziell nimmt diese Gefährdung durch die Verbreiterung der Trasse und das Zurückschneiden der Gehölze im Böschungsbereich leicht ab. Ein vorhabensbedingt erhöhtes Kollisionsrisiko der Zwergfledermaus ist nicht abzuleiten.

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*? ☐ ja ☒ nein

* ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

Durch das Vorhaben betroffene Art Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
Funktionalität wird gewahrt?	☒ ja ☐ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Ein Vorkommen von Wochenstuben oder Winterquartieren im Eingriffsbereich kann ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen von Tagesverstecken in Bäumen im Eingriffsbereich wird aufgrund der Altersstruktur der Gehölze und der Habitatansprüche der Art nicht erwartet. Ein artenschutzrechtlicher Konflikt ist entsprechend nicht ableitbar.	
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 gestört?	☐ ja ☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	☐ ja ☒ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Erhebliche Störungen durch den Ausbau der B 404 bestehen nicht, da Wochenstuben oder Winterquartiere nicht betroffen sind, die Jagdgebiete weiterhin nutzbar sind und sich das Verkehrsaufkommen (und damit verbundene Kollisionsgefährdungen bzw. Scheuchwirkungen) ausbaubedingt nicht erhöhen wird. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Zwergfledermaus ist vor diesen Hintergründen nicht anzunehmen. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.	
Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein	☐ ja ☒ nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
☒ nein, Prüfung endet hiermit	
☐ ja (Prüfung der Ausnahmebedingungen)	
4. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
☐ Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr.	
5. 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 i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.	
☐ von einer Sicherstellung des <u>günstigen</u> Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in Schleswig-Holstein 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.	

Durch das Vorhaben betroffene Art Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungstatus			
☒ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH	
	☐ RL D, Kat. *	☒ FV günstig/hervorragend	
	☐ RL SH, Kat. -	☐ U1 ungünstig/unzureichend	
		☐ U2 ungünstig - schlecht	
		☐ XX unbekannt	
2. Charakterisierung			
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen			
Die Wasserfledermaus bewohnt strukturreiche Landschaften mit einem hohen Gewässer- und Waldanteil. Die Jagdterritorien befinden sich meist in Waldnähe. Als Jagdgebiete dienen offene Wasserflächen an stehenden und langsam fließenden Gewässern, auch (sehr) kleine Teiche und (sehr) schmale Bäche, wobei windgeschützte Buchten und baumbestandene Uferzonen bevorzugt werden. Dort jagen die Tiere in meist nur 5-20 cm Höhe über der Wasseroberfläche. Bisweilen werden auch Wälder, Waldlichtungen und Wiesen sowie Gewässer in Ortschaften aufgesucht (MUNLV 2007). Die Weibchen nutzen Jagdgebiete in einem Radius von 6-10 km um das Quartier. Zwischen den Quartieren und den Jagdgebieten gibt es traditionelle Flugstraßen, als Leitlinien dienen meist Wassergräben, Hecken, Waldränder und Waldwege (DIETZ ET AL. 2007). Wasserfledermäuse gehören zu den strukturgebunden fliegenden Fledermausarten, die sich bevorzugt in Höhen von 1-6 m fortbewegen (vgl. LIMPENS ET AL. 2005, STRATMANN 2006). Dadurch kann es an breit ausgebauten und stark befahrenen Verkehrsstraßen zu einem erhöhten Kollisionsrisiko sowie zu Zerschneidungseffekten bzw. Barrierewirkungen kommen. Die Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich in der Regel unweit von Gewässern und fast ausschließlich in Baumhöhlen im Wald, wobei alte Fäulnis- oder Spechthöhlen in Eichen und Buchen bevorzugt werden. Seltener werden Spaltenquartiere oder Nistkästen bezogen (MESCHÉDE & HELLER 2002). Ab Mitte Juni bringen die Weibchen in größeren Kolonien mit 20-50 (max. 600) Tieren ihre Jungen zur Welt. Da sie oftmals mehrere Quartiere im Verbund nutzen und diese alle 2-3 Tage wechseln, ist ein großes Angebot geeigneter Baumhöhlen erforderlich. Eine Gefährdung durch Straßenbauvorhaben besteht somit in der Fragmentierung von Quartierverbänden der Wochenstuben bzw. deren Abschneidung von den Nahrungsgewässern. Die Männchen halten sich tagsüber in Baumquartieren, Bachverrohrungen, Tunneln oder in Stollen auf und schließen sich gelegentlich zu kleineren Kolonien zusammen, die sich z. B. in Spalten unter Brücken und Kunsthöhlen aufhalten (MUNLV 2007, AGF 2001). Ab September bis Dezember werden die Winterquartiere bezogen. Als Winterquartiere dienen vor allem großräumige Höhlen, Stollen, Felsenbrunnen und Eiskeller, mit einer hohen Luftfeuchte von annähernd 100 % und Temperaturen bevorzugt zwischen 3-6 (8) °C. Wasserfledermäuse gelten als ausgesprochen quartiertreu und können in Massenquartieren mit mehreren tausend Tieren überwintern (MUNLV 2007, AGF 2001). Die Art gilt als lichtempfindlich und wird in ihrem Flugverhalten durch Licht gestört bzw. überfliegt Wege und Straßen dort, wo die größte Dunkelheit herrscht.			
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein			
<u>Deutschland:</u>			
In Deutschland ist die Wasserfledermaus flächendeckend verbreitet, allerdings in unterschiedlicher Dichte. Ihren Verbreitungsschwerpunkt hat die Art in den wald- und seenreichen Gebieten des norddeutschen Tieflands, Mittelfrankens und der Lausitz.			
<u>Schleswig-Holstein:</u>			
Die Wasserfledermaus pflanzt sich in Schleswig-Holstein fort und ist vermutlich im gesamten Land verbreitet. Sie sucht hier regelmäßig eine Reihe von Winterquartieren auf. In Naturräumen, in denen Fließ- und Standgewässer vorhanden sind, kann die Art relativ häufig angesprochen werden. Nachweise fehlen jedoch bspw. für den gewässerärmeren Geestrücken abseits der Flussniederungen von Elbe, Stör oder Eider (FÖAG 2007a).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum			

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

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Regelmäßige Registrierung an beiden bei Drahtmühle gelegenen Gewässern (Teilraum 2-D und 2-F). Die Wasserfledermaus tritt auch an größeren Gewässern der Umgebung auf, für eine Beziehung zwischen den Gewässern oder eine Straßenquerung gibt es im Rahmen der vorliegenden Untersuchung keine Hinweise. Potenzielle Querungen sind jedoch im Querungsschwerpunkt 2-4 und 2-5 zu vermuten.

Es wird angenommen, dass die Gewässer bei Drahtmühle von einem Wochenstubenverband angefliegen werden. Da die Wasserfledermaus alte Buchen deutlich bevorzugt (KRETSCHMER 2001), ist ein großer Teil des Trittau Forstes vor allem östlich der B 404 (Teilraum 2-D) ein potenzieller Bereich einer Wochenstube.

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-/ funktionserhaltende Maßnahme erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Ältere Bäume mit geeigneten Hohlräumen für Wochenstuben sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden, auch an den bestehenden Brückenbauwerken fand sich im Rahmen der Kartierungen kein Hinweis auf eine Nutzung als Quartier. Zudem werden Quartiere in Trassennähe aufgrund der Habitatsprüche der Art nicht erwartet. Winterquartiere können im Eingriffsbereich aufgrund fehlender geeigneter Strukturen ausgeschlossen werden. Die aktuell auf den trassenbegleitenden Böschungen entwickelten Gehölze weisen aufgrund ihres relativ jungen Alters überwiegend keine besondere Eignung für Tagesverstecke auf. Tagesverstecke einzelner Individuen können sich jedoch prinzipiell in allen Gehölzen mit Höhlen oder Spalten in den Waldbereichen im Umfeld von Gewässern und u.U. auch im Trassennahbereich befinden. Durch das Vorhaben gehen Gehölzstrukturen verloren, so dass Tötungen von Individuen im Zuge der Baufeldräumung nicht ausgeschlossen sind.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungs-/Ruhestätten und nach dem Verlassen geräumt (innerhalb des Zeitraums von Mitte November bis Ende Februar)

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

Maßnahme zur Vermeidung: Bauzeitenregelung (Maßnahme S 2.3 des LBP)

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: während der Baufeldräumung

Potenziell als Tagesversteck geeignete Bäume können nach Aufgabe der Nutzung als Tagesversteck (Kernzeit für Tagesverstecke bis 15. Nov.) bis zum Beginn des Brutzeitraums der europäischen Vogelarten des folgenden Jahres gefällt werden. Hieraus ergibt sich hinsichtlich der Wasserfledermaus ein Fällzeitraum der quartiergeeigneten Bäume vom 15. November bis 28. Februar.

Durch die Bauzeitenregelung wird gewährleistet, dass sich während der Räumung des Baufeldes keine Fledermäuse in Tagesverstecken befinden.

b) weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?

☐ ja ☒ nein

Querungen der B 404 wurden im Rahmen der Kartierungen nicht beobachtet. Potenzielle Querungen sind jedoch im Querungsschwerpunkt 2-4 und 2-5 im Bereich von Drahtteich und Stenzerteich zu vermuten. Hinsichtlich der Querung von Straßen zeigt die Wasserfledermaus ein ähnliches Verhalten wie die Zwergfledermaus: Aufgrund ihres relativ tiefen Flugs sind Kollisionen beim Queren der Trasse nicht auszuschließen. Bei der Bewertung der Beeinträchtigungen ist zu berücksichtigen, dass bereits eine Vorbelastung durch den nächtlichen Fahrzeugverkehr gegeben ist, die prinzipiell nicht vorhabensbedingt zunehmen wird. So queren potenziell schon jetzt Wasserfledermäuse die Trasse, wodurch ein Kollisionsrisiko gegeben ist. Mit dem Ausbau ändern sich die

Durch das Vorhaben betroffene Art Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	
Bedingungen aus Sicht der Fledermäuse nur marginal: Schon jetzt liegt die Geschwindigkeit der Fahrzeuge so hoch, dass querende Fledermäuse den Fahrzeugen kaum ausweichen können. Es kommt vorhabensbedingt zu keiner Erhöhung des Verkehrsaufkommens. Insofern ist nicht von einer zusätzlichen oder gar neuen, vom Vorhaben ausgelösten Gefährdung bei Querungen auszugehen. Der Trassenbereich einschließlich der direkten trassenbegleitenden Gehölzsäume gehört nicht zu den bevorzugten Jagdgebieten der Wasserfledermaus. Ein vorhabensbedingt erhöhtes Kollisionsrisiko der Wasserfledermaus ist nicht abzuleiten. 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*? ☒ ja ☐ nein * ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen Funktionalität wird gewahrt? ☒ ja ☐ nein Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein Ein Vorkommen von Wochenstuben oder Winterquartieren im Eingriffsbereich kann ausgeschlossen werden. Bezüglich des potenziellen Verlustes von Tagesquartieren in den Böschungsegehölzen als Ruhestätte wird kein artenschutzrechtlicher Konflikt angenommen, da Fledermäuse bei der Wahl ihrer Tagesverstecke flexibel sind und davon ausgegangen wird, dass in den großflächig vorhandenen Waldbereichen der Umgebung mit teilweise vorhandenem Altbaumbestand ausreichend Tagsverstecke für die lokale Population der Wasserfledermaus erhalten bleiben. 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 gestört? ☐ ja ☒ nein Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein Eine artspezifische Meidung von künstlichen Lichtquellen im Bereich der Flugrouten oder der Jagdgebiete ist bekannt (z.B. LIMPENS ET AL. 2005). Eine Beleuchtung der ausgebauten B 404 ist nicht vorgesehen. Eine Zunahme der verkehrlichen Belastung ist vorhabensbedingt nicht zu erwarten, so dass keine Erhöhung der nächtlichen Störung durch Kfz-Scheinwerfer gegeben ist. Baubedingte Störungen (insbesondere durch Lichtemissionen) sind nicht populationsrelevant, da die Wasserfledermaus nachtaktiv ist und nächtliche Bauarbeiten nicht vorgesehen sind. Erhebliche Störungen durch den Ausbau der B 404 bestehen nicht, da Wochenstuben oder Winterquartiere nicht betroffen sind, die Jagdgebiete im Bereich der Gewässer weiterhin nutzbar sind und sich das Verkehrsaufkommen (und damit verbundene Kollisionsgefährdungen bzw. Scheuchwirkungen) ausbaubedingt nicht erhöhen wird. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Wasserfledermaus ist vor diesen Hintergründen nicht anzunehmen. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich. Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein	
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? ☒ nein, Prüfung endet hiermit ☐ ja (Prüfung der Ausnahmebedingungen)	
4. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle ☐ Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr.	
5. Fazit:	

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

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 i. V. 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 Schleswig-Holstein 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.**

Durch das Vorhaben betroffene Art Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
☒ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH	
	☐ RL D, Kat. V	☒ FV günstig/hervorragend	
	☒ RL SH, Kat. 3	☐ U1 ungünstig/unzureichend	
		☐ U2 ungünstig - schlecht	
		☐ XX unbekannt	
2. Charakterisierung			
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen			
Das Braune Langohr bevorzugt als Lebensraum unterholzreiche, mehrschichtige Laub- und Nadelwälder mit einem größeren Bestand an Baumhöhlen, kommt aber auch in strukturreichen Gärten, Streuobstwiesen, Friedhöfen und Parkanlagen im Siedlungsbereich vor. Als Jagdgebiete dienen außerdem Waldränder und gebüschreiche Wiesen (MUNLV 2007, AGF 2001). Auf ihren Beutezügen jagen sie bevorzugt in niedriger Höhe (0,5-7 m) im Unterwuchs und zeigen insgesamt ein strukturgebundenes Verhalten, indem sie sehr nahe an der Vegetation, z. B. entlang von Hecken oder in den Baumkronen selbst, fliegen (AG QUERUNGSHILFEN 2003). Die Jagdgebiete des Braunen Langohrs befinden sich meist im unmittelbaren Umfeld der Quartierräume (0,5 km), selten liegen die Jagdgebiete 2-3 km vom Quartier entfernt. Die Kernjagdgebiete sind meist nicht größer als 1 ha (DIETZ ET AL. 2007). Von Mitte Mai bis August sind die Wochenstubenkolonien versammelt. Als Wochenstuben werden neben Baumhöhlen und Nistkästen oftmals auch Quartiere in und an Gebäuden (Dachböden, Spalten, Verkleidungen) bezogen. Die kleinen Kolonien bestehen meist aus 3-25 (max. 100) Weibchen. Im Wald lebende Kolonien wechseln alle 1-4 Tage das Quartier. Die Männchen schlafen auch in Spaltenverstecken an Bäumen und Gebäuden (MUNLV 2007, PETERSEN ET AL. 2004). Im Winter können Braune Langohren in geringer Individuenzahl mit bis zu 10 (max. 25) Tieren in mitunter kleinen unterirdischen Hohlräumen, ansonsten in Bunkern, Kellern, Höhlen, Stollen und dergleichen angetroffen werden, wobei die Art als Pionierbesiedler potenziell geeigneter unterirdischer Hohlräume gilt. Dort erscheinen die Tiere jedoch meist erst nach anhaltend niedrigen Temperaturen. Braune Langohren gelten als sehr kälteresistent und verbringen einen Großteil des Winters vermutlich in Baumhöhlen, Felsspalten oder in Gebäudequartieren. Bevorzugt werden eher trockene Standorte mit einer Temperatur von 2-7 °C. Der Winterschlaf dauert von Ende November bis Anfang März. In dieser Zeit werden mehrfach die Hangplätze oder auch die Quartiere gewechselt (MUNLV 2007, PETERSEN ET AL. 2004). Neben der Empfindlichkeit gegenüber der Zerstörung der Quartierstandorte sind Langohren aufgrund ihres oft bodennahen Fluges stärker als andere Arten durch den Straßenverkehr gefährdet (erhöhte Mortalität; PETERSEN ET AL. 2004). Der Rückgang von Wiesen, Weiden, Hecken und anderen Feldgehölzen gefährdet ein ausreichendes Angebot an geeigneten Jagdhabitaten. Braune Langohren gelten als empfindlich gegenüber Lichtemissionen. Eine Maskierung von Beutetiergeräuschen durch Kfz im Jagdgebiet ist möglich (BRINKMANN ET AL. 2008).			
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein			
<u>Deutschland:</u>			
Das Braune Langohr ist in ganz Deutschland in gehölzreichen Lebensräumen zu finden und zählt zu den nicht seltenen Fledermausarten. Wochenstuben sind in allen Bundesländern bekannt, wobei das Tiefland etwas seltener besiedelt zu sein scheint als die Mittelgebirgsregion (PETERSEN ET AL. 2004).			
<u>Schleswig-Holstein:</u>			
Das Braune Langohr ist in Schleswig-Holstein weit verbreitet, jedoch nirgends häufig, und fehlt laut Roter Liste Schleswig-Holstein in der Marsch. Sommernachweise wurden bisher aus nahezu dem ganzen Land gemeldet. Im Norden und Westen des Landes sind die Funde jedoch deutlich geringer als im mittleren und östlichen Landesteil. Winterquartiere sind aus den Kreisen Flensburg, Schleswig-Flensburg, Rendsburg-Eckernförde, Dithmarschen, Kiel, Plön, Segeberg, Ostholstein, Lübeck, Steinburg und Herzogtum Lauenburg bekannt (FÖAG 2007a).			

**Durch das Vorhaben betroffene Art
Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)**

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Einmalige Registrierung von Ortungsrufen im zentralen Bereich des Bauabschnitts (Teilraum 2-D). Da der Staatsforst Trittau in diesem Bereich recht unzugänglich ist und im Rahmen der Untersuchung v.a. unmittelbar an der B 404 kartiert wurde, ist eine weitere Verbreitung der Art im Staatsforst ungeklärt, jedoch möglich. Die Art wurde im besser untersuchten östlichen Bereich der B 404 nicht angetroffen. Sie ist jedoch mit Ultraschalldetektoren schwer nachzuweisen. Vermutet wird eine kleine Population innerhalb der Waldbestände (Wochenstuben und Tagesverstecke).

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-/ funktionserhaltende Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Gebäude als geeignete Quartierräume für Wochenstuben oder Winterquartiere sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Auch an den bestehenden Brückenbauwerken fand sich im Rahmen der Kartierungen kein Hinweis auf eine Eignung als Quartierstandort. Ältere Bäume mit geeigneten Hohlräumen für Wochenstuben oder Winterquartiere sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden. Die aktuell auf den trassenbegleitenden Böschungen entwickelten Gehölze weisen aufgrund ihres zumeist jungen Alters überwiegend keine besondere Eignung für Tagesverstecke auf, zudem gelten Braune Langohren als empfindlich gegenüber Licht- und Lärmemissionen, so dass Verstecke im Trassennahbereich nicht erwartet werden.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☐ ja ☒ nein

☐ das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungs-/Ruhestätten und nach dem Verlassen geräumt (außerhalb des Zeitraums von bis)

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

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

Vermutet wird eine kleine Population innerhalb der Waldbestände. Funktionsbeziehungen über die B 404 wurden im Rahmen der Kartierungen nicht festgestellt, Querungen sind potenziell aber v.a. im Teilraum 2-D möglich. Bei der Bewertung der Beeinträchtigungen ist zu berücksichtigen, dass bereits eine Vorbelastung durch den nächtlichen Verkehr auf der B 404 gegeben ist, die prinzipiell nicht vorhabensbedingt zunehmen wird. Schon jetzt liegt die Geschwindigkeit der Fahrzeuge so hoch, dass querende Fledermäuse den Fahrzeugen kaum ausweichen können. Vorhabensbedingt ist von keiner Erhöhung der Verkehrszahlen auszugehen. Insofern ist nicht von einer zusätzlichen oder gar neuen, vom Vorhaben ausgelösten Gefährdung bei Querungen auszugehen. Der Trassenbereich einschließlich der direkten trassenbegleitenden Gehölzsäume gehört nicht zu den bevorzugten Jagdgebieten des Braunen Langohrs. Ein vorhabensbedingt erhöhtes Kollisionsrisiko der Art ist nicht abzuleiten.

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*? ☐ ja ☒ nein

* ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

Funktionalität wird gewahrt? ☒ ja ☐ nein

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

**Durch das Vorhaben betroffene Art
Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)**

Ein Vorkommen von Wochenstuben oder Winterquartieren im Eingriffsbereich kann ausgeschlossen werden, Tagesverstecke werden im Eingriffsbereich aufgrund der Altersstruktur der Gehölze und der Habitatansprüche der Art nicht erwartet.

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 gestört? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

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

Braune Langohren reagieren empfindlich auf Licht- und Lärmemissionen. Eine Beleuchtung der ausgebauten B 404 ist nicht vorgesehen. Eine Zunahme der verkehrlichen Belastung ist vorhabensbedingt nicht zu erwarten, so dass keine Erhöhung der nächtlichen Störung durch Kfz-Scheinwerfer gegeben ist. Baubedingte Störungen (insbesondere durch Licht- und Lärmemissionen) sind nicht populationsrelevant, da das Braune Langohr nachtaktiv ist und nächtliche Bauarbeiten nicht vorgesehen sind.

Erhebliche Störungen durch den Ausbau der B 404 bestehen nicht, da Wochenstuben oder Winterquartiere nicht betroffen sind, der Untersuchungsraum weiterhin als Jagdgebiet nutzbar bleibt und sich das Verkehrsaufkommen (und damit verbundene Kollisionsgefährdungen bzw. Scheuchwirkungen, Maskierungsgeräusche) ausbaubedingt nicht erhöhen wird. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Braunen Langohrs ist vor diesen Hintergründen nicht anzunehmen. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

☒ **nein, Prüfung endet hiermit**

☐ **ja (Prüfung der Ausnahmebedingungen)**

4. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

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

5. 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 i. V. 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 Schleswig-Holstein 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.**

Durch das Vorhaben betroffene Art Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
☒ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH	
	☐ RL D, Kat. *	☒ FV günstig/hervorragend	
	☒ RL SH, Kat. 3	☐ U1 ungünstig/unzureichend	
		☐ U2 ungünstig - schlecht	
		☐ XX unbekannt	
2. Charakterisierung			
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Die Fransenfledermaus ist sowohl eine Vertreterin der „Gebäudefledermäuse“ als auch der „Wald-fledermäuse“ und besiedelt vegetations- und struktureiche Landschaftsräume mit einem ausrei-chenden Quartierangebot. Im Sommer werden zentrale Stadtlagen gemieden, Dörfer aber durchaus besiedelt und in Randlagen, z. B. in Parks, Gärten und auf Friedhöfen, gelegentlich auch in Kuhställen, gejagt. Die Jagdflüge erfolgen vom Kronenbereich bis in die untere Strauchschicht. Die individuellen Aktionsräume sind 100-600 ha groß, wobei die Kernjagdgebiete meist in einem Radius von bis zu 1.500 m um die Quartiere liegen (MUNLV 2007, AGF 2001). Dabei fliegt die Art bevorzugt sehr nahe an der Vegetation, z. B. entlang von Hecken oder in den Baumkronen selbst. Oft werden wassergebundene Strukturen benutzt. Offene Flächen, wie z.B. Äcker, werden oft nur in geringer Höhe überflogen (AG QUERUNGSHILFEN 2003). Als Wochenstuben werden Baumquartiere (v.a. Höhlen, abstehende Borke) sowie Nistkästen genutzt. Im Siedlungsraum werden auch Dachböden sowie Spalten und andere enge Hohlräume (z. B. Zapfenlöcher) sowohl in als auch an Gebäuden bezogen. Für Schleswig-Holstein fehlen derzeit Nachweise in Gebäuden, sind laut FÖAG (2007a) jedoch zu erwarten. Die Kolonien bestehen meist aus mehreren Gruppen von 10-30 Weibchen, die gemeinsam einen Quartierverbund bilden. Ab Ende Mai/Anfang Juni bringen die standorttreuen Weibchen ihre Jungen zur Welt. Die Wochenstubenquartiere können ein bis zweimal in der Woche gewechselt werden, ab Mitte August werden sie aufgelöst (MUNLV 2007, AGF 2001). Die Fransenfledermaus ist ein typischer Felsüberwinterer. Die Winterquartiere finden sich in spaltenreichen Höhlen, Stollen, Eiskellern, Brunnen und anderen unterirdischen, mitunter recht kleinen, Hohlräumen. Bevorzugt werden frostfreie Quartiere mit einer hohen Luftfeuchtigkeit von (80) 90-100 % und einer Temperatur zwischen (0,5) 2-8° C. Vermutlich überwintert ein Teil der Population auch oberirdisch, weil des Öfteren Exemplare mit Frostschäden an den Ohrspitzen in den Winterquartieren anzutreffen sind. Fransenfledermäuse gelten als ausgesprochen quartiertreu und können in Massenquartieren mit mehreren tausend Tieren überwintern. Die Winterquartiere werden von Ende Oktober bis Mitte Dezember bezogen und bis Anfang April wieder verlassen (MUNLV 2007, AGF 2001). Eine Gefährdung durch Straßenbauvorhaben besteht v.a. in der Zerstörung von Quartieren durch Flächeninanspruchnahme und Zerschneidung wichtiger Flugkorridore mit einhergehender Kollisi-onsgefahr. Die Empfindlichkeit gegenüber Lichtemissionen wird ebenfalls als hoch eingeschätzt (BRINKMANN ET AL. 2008).			
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> Die Fransenfledermaus ist in fast allen Bundesländern mit Wochenstuben nachgewiesen, ohne dass dabei eine Bevorzugung bestimmter Naturräume zu erkennen wäre. <u>Schleswig-Holstein:</u> Für Schleswig-Holstein liegen Wochenstubenfunde aus Fledermauskästen im Kreis Rendsburg-Eckernförde, Steinburg, Plön, Segeberg und Bremsburg (SL) vor. Weitere Sommerfunde gibt es -meist ebenfalls aus Kästen- für die Kreise Plön, Lübeck, Stormarn, Schleswig-Flensburg, Rends-burg-Eckernförde und Herzogtum Lauenburg. Die Art konnte in Schleswig-Holstein bisher in 15 Winterquartieren festgestellt werden. In 10 dieser Quartiere kamen jeweils nur wenige Individuen (<10) vor. Ein in seiner Größe und Bedeutung herausragendes Winterquartier stellt die Segeberger Kalkberghöhle dar. Nach jüngsten Forschungsergebnissen suchen jährlich etwa 7000 Fransenfle-dermäuse die Höhle zur Überwinterung auf (FÖAG 2007a).			

**Durch das Vorhaben betroffene Art
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)**

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

- ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Im Rahmen der Kartierungen (KIfL 2007) wurde die Fransenfledermaus nicht festgestellt, ein Vorkommen kann aufgrund der Biotopausstattung jedoch im südlichen Plangebiet (Teilraum 2-F) vermutet werden.

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-/ funktionserhaltende Maßnahme erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Gebäude als geeignete Quartierräume für Wochenstuben oder Winterquartiere sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Ältere Bäume mit geeigneten Hohlräumen für Wochenstuben sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden. Die aktuell auf den trassenbegleitenden Böschungen entwickelten Gehölze weisen aufgrund ihres zumeist jungen Alters überwiegend keine besondere Eignung für Tagesverstecke auf. Tagesverstecke einzelner Individuen können sich jedoch prinzipiell in allen Gehölzen mit Höhlen oder Spalten in den Waldbereichen und u. U. auch im Trassennahbereich befinden. Durch das Vorhaben gehen Gehölzstrukturen verloren, so dass Tötungen von Individuen im Zuge der Baufeldräumung nicht ausgeschlossen sind.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

- ☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungs-/Ruhestätten und nach dem Verlassen geräumt (innerhalb des Zeitraums von Mitte November bis Ende Februar)
☐ potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft.

Maßnahme zur Vermeidung: Bauzeitenregelung (Maßnahme S 2.3 des LBP)

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: während der Baufeldräumung

Potenziell als Tagesversteck geeignete Bäume können nach Aufgabe der Nutzung als Tagesversteck (Kernzeit für Tagesverstecke bis 15. Nov.) bis zum Beginn des Brutzeitraums der europäischen Vogelarten des folgenden Jahres gefällt werden. Hieraus ergibt sich hinsichtlich der Fransenfledermaus ein Fällzeitraum der quartiergeeigneten Bäume vom 15. November bis 28. Februar.

Durch die Bauzeitenregelung wird gewährleistet, dass sich während der Räumung des Baufeldes keine Fledermäuse in Tagesverstecken befinden.

b) weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?

- ☐ ja ☒ nein

Fransenfledermäuse gehören zu den strukturgebunden fliegenden Arten. Die Art weist somit insbesondere im Bereich von Flugrouten ein hohes Kollisionsrisiko mit Kfz auf. Querungsschwerpunkte der Fransenfledermaus sind nicht bekannt, jedoch sind Querungen der B 404 und damit einhergehende Kollisionen mit Kfz potenziell möglich, insbesondere im Teilraum 2-F. Bei der Bewertung der Beeinträchtigungen ist jedoch zu berücksichtigen, dass bereits eine Vorbelastung durch den nächtlichen Verkehr auf der B 404 gegeben ist, die prinzipiell nicht vorhabensbedingt zunehmen wird. Schon jetzt liegt die Geschwindigkeit der Fahrzeuge so hoch, dass querende Fledermäuse den Fahrzeugen kaum ausweichen können. Vorhabensbedingt ist von keiner Erhöhung der Verkehrszahlen auszugehen. Insofern ist nicht von einer zusätzlichen oder gar neuen, vom Vorhaben ausgelösten Gefährdung bei Querungen auszugehen.

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,

Durch das Vorhaben betroffene Art Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	
beschädigt oder zerstört*?	☒ ja ☐ nein
* ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen	
Funktionalität wird gewahrt?	☒ ja ☐ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Ein Vorkommen von Wochenstuben oder Winterquartieren im Eingriffsbereich kann ausgeschlossen werden. Auch wenn ein Vorkommen von Tagesverstecken im Eingriffsbereich aufgrund der Altersstruktur der Gehölze und der Habitatansprüche der Art unwahrscheinlich ist, ist ein Verlust potenziell möglich. Bezüglich des Verlustes von Tagesquartieren als Ruhestätte wird kein artenschutzrechtlicher Konflikt angenommen, da Fledermäuse bei der Wahl ihrer Tagesverstecke flexibel sind und davon ausgegangen wird, dass in den großflächig vorhandenen Waldbereichen der Umgebung mit teilweise vorhandenem Altbaumbestand ausreichend Tagsverstecke für die potenziell vorkommende lokale Population der Fransenfledermaus erhalten bleiben. 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 gestört? ☐ ja ☒ nein Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein Die Fransenfledermaus reagiert empfindlich auf Lichtemissionen. Eine Beleuchtung der ausgebauten B 404 ist nicht vorgesehen. Eine Zunahme der verkehrlichen Belastung ist vorhabensbedingt nicht zu erwarten, so dass keine Erhöhung der nächtlichen Störung durch Kfz-Scheinwerfer gegeben ist. Baubedingte Störungen (insbesondere durch Lichtemissionen) sind nicht populationsrelevant, da die Fransenfledermaus nachtaktiv ist und nächtliche Bauarbeiten nicht vorgesehen sind. Erhebliche Störungen durch den Ausbau der B 404 bestehen nicht, da Wochenstuben oder Winterquartiere nicht betroffen sind, der Untersuchungsraum weiterhin als Jagdgebiet nutzbar bleibt und sich das Verkehrsaufkommen (und damit verbundene Kollisionsgefährdungen bzw. Scheuchwirkungen) ausbaubedingt nicht erhöhen wird. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der potenziell vorkommenden lokalen Fransenfledermauspopulation ist vor diesen Hintergründen nicht anzunehmen. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich. Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein	
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? ☒ nein, Prüfung endet hiermit ☐ ja (Prüfung der Ausnahmebedingungen)	
4. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle ☐ Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr.	
5. 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 verfügbaren 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 i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist. ☐ von einer Sicherstellung des <u>günstigen</u> Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in Schleswig-	

**Durch das Vorhaben betroffene Art
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)**

Holstein 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.**

Durch das Vorhaben betroffene Art Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe ☒ RL D, Kat. 3 ☐ 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 Moorfrosch bevorzugt Lebensräume mit hohem Grundwasserstand. Besiedelt werden Feucht- und Nasswiesen, Nieder- und Flachmoore, die Randbereiche von Hoch- und Übergangsmooren sowie Erlen-, Birken- und Kiefernbruchwälder. Als Laichgewässer werden Teiche, Weiher, Altwässer, Gräben, Moorgewässer sowie die Uferbereiche größerer Seen besiedelt. Die Gewässer sind oligo- bis mesotroph, schwach bis mäßig sauer (pH-Wert > 4,5) und ohne Fischbesatz (GÜNTHER 1996). Der Moorfrosch ist ein Frühjahr- und Explosivlaicher mit einer relativ kurzen Paarungs- und Ablaichphase. Die Frühjahrswanderung findet Ende Februar bis Mitte März statt. Die Laichperiode umfasst wenige Tage im März/April. Die Männchen verbleiben ca. vier Wochen am Laichgewässer, während die Weibchen oft schon nach wenigen Tagen das Gewässer verlassen. Oftmals fallen die Landlebensräume des Moorfrosches (v. a. Feuchtgrünland, Feuchtbrachen, Seggenrieder, Röhrichte und Moorbiotop) mit den Laichhabitaten zusammen, so dass die Jahreslebensräume einer Population bzw. eines Individuums recht klein sein können (KLINGE & WINKLER 2005). Die z. T. relativ geringen Zahlen wandernder Moorfrosche, die an Amphibienzäunen im Umfeld großer Laichplätze gefangen werden, deuten ebenfalls auf geringe Wanderungsdistanzen hin (ebd. 2005, FOG 1995). Der jährliche Aktionsraum umfasst bei Adulten meist einen Radius von bis zu 500 m und bei Jungtieren bis zu 1.000 m. Die Überwinterung erfolgt zumeist in Landverstecken, z.B. in frostsicheren Hohlräumen in Kleinsäugerbauten oder -gängen; auch ein Eingraben in lockere Substrate ist möglich. Ein Teil der Population, insbesondere männliche Tiere, kann im Bodenschlamm des Laichgewässers überwintern (PETERSEN ET AL. 2004). Die Winterruhe dauert von Oktober/November bis Februar/März. Artspezifische Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben bestehen gegenüber Flächeninanspruchnahmen (direkter Verlust von Laichgewässern, Landlebensräumen), Individuenverluste durch Kollisionen mit Kfz (Wanderungen), im Zuge der Baufeldfreimachung (Winterquartiere) sowie Zerschneidungseffekten, wenn bspw. Wanderbeziehungen zwischen Winter- und Sommerquartieren unterbrochen werden oder ein Genaustausch zwischen Lokalpopulationen erschwert bzw. völlig unterbunden wird.		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> Der Moorfrosch weist in Deutschland Verbreitungsschwerpunkte in Ost- und Norddeutschland auf. In Mittel-, West- und Süddeutschland ist er nur sehr lückig vertreten (Reliktvorkommen in Südniedersachsen, in den Rheinauen (NRW, RLP, BW), der Untermainebene (HE) sowie ein Vorkommen nordöstlich vom Bodensee). In Bayern ist die Art nur in Ostbayern wieder vertreten. <u>Schleswig-Holstein:</u> Der Moorfrosch gehört in SH zu den weit verbreiteten und häufigen Amphibien. Er besiedelt in SH eine Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume (Dünentäler, Gräben der Grünlandmarsch, Moorgewässer, Sümpfe, Feuchtgrünland, (Klein-) Stillgewässer, extensive Fischteiche) und ist als eurytop zu bezeichnen. Individuenreiche, großflächig zusammenhängende (Meta-)Populationen sind aus Grünlandmarschen Nordfrieslands (z. B. Eiderstedt), der Eider-Treene-Sorge-Niederung sowie aus stark reliefierten, stillgewässerreichen Regionen des Östlichen Hügellands bekannt.		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Nachweis eines mittelgroßen Bestandes im Gewässer 2-1, sehr großer Bestand an Braunfröschen		

**Durch das Vorhaben betroffene Art
Moorfrosch (*Rana arvalis*)**

(vermutl. Grasfrosch und Moorfrosch) in Gewässer 2-2, die sich im nördlichen Bereich des Bauabschnitts beidseitig der Trasse in einer Entfernung von ca. 60 m - 70 m befinden. Im Süden des UR wurde östlich der B 404 in einem rd. 50 m von der Trasse entfernten Gewässer (2-9) ein kleiner Bestand von Braunfröschen (Grasfrosch und/oder Moorfrosch) festgestellt. Wandernde Moorfrösche wurden nicht beobachtet (KIFL 2007).

In Höhe des Parkplatzes Drahtteich (etwa km 81+500 bis km 81+800) ist nach Beobachtungen des BUND, Kreisverband Stormarn, mit erhöhten Wanderungsaktivitäten zur Laichzeit zu rechnen. Der Moorfrosch wurde am im Rahmen der Beobachtungen aufgestellten Amphibienzaun jedoch nur vereinzelt festgestellt. Im Rahmen der Kartierungen durch KIFL (2007) wurden an den Gewässern dieses Abschnitts keine Amphibien aufgefunden.

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-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Laichgewässer des Moorfrosches sind von den baulichen Maßnahmen nicht betroffen. Aufgrund der Einbindung der Laichgewässer in geeignete Landlebensräume (angrenzende Verlandungsbereiche, Gras- und Staudenfluren, Moorbiotope westlich der B 404 bzw. Gehölze, Gras- und Staudenfluren im Bereich des Gewässers 2-2, ehemaliger Bahndamm als potenzielles Winterversteck; Gehölze und mesophiles Grünland im Umfeld des Gewässer 2-9) ist ein gezieltes Aufsuchen der Böschungsbereiche der B 404 nicht zu erwarten. Aufgrund der Nähe der Gewässer zur B 404 (50 – 70 m) können Winterverstecke einzelner Moorfrösche oder Sommerlebensräume, z.B. in aufgegebenen Mäusenestern, im Bereich der Böschungen in der Nähe der Laichgewässer jedoch nicht völlig ausgeschlossen werden.

Maßnahme zur Vermeidung: Ein Befahren der Böschungsbereich zur Zeit der Überwinterung (witterungsabhängig von Mitte Oktober/ Ende November bis Ende Februar/ Mitte März) ist auszuschließen. Absperrung des Baufeldes nach Abwanderung der Tiere zu den Laichgewässern (witterungsabhängig von Ende Februar bis Mitte, März), um eine Rückwanderung zu verhindern, Maßnahme S 2.6 des LBP.

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: vor der Baufeldräumung

Um die Tötung von überwinternden Moorfröschen im Böschungsbereich auszuschließen, dürfen die Flächen zur Zeit der Überwinterung (witterungsabhängig von Oktober/November bis Februar/ März) nicht befahren werden. Die zum Schutz der Haselmaus durchzuführenden Gehölzfällungen erfolgen von befestigten Wegen aus oder durch das Begehen der Flächen.

Nach der Abwanderung der Moorfrösche zu den Laichgewässern wird das Baufeld abgesperrt um baubedingte Tötungen infolge von Rückwanderungen zu vermeiden (km 79+000 bis 79+600 Westseite, km 79+500 bis 80+000 Ostseite, km 81+360 bis 82+120 Ostseite). Die temporären Schutzzäune werden gemäß BMVBW (2000) ausgeführt. An der straßenzugewandten Seite der Zäune werden regelmäßig in etwa 20 m Abständen Rampen von 1 bis 2 m Breite aus Bodenaushub angehäuft, sodass die Moorfrösche das künftige Baufeld verlassen können.

Die nur einseitig (von der Straßenseite aus) überwindbare Sperreinrichtung verhindert das Einwandern von Tieren in das Baufeld, die von den Laichgewässern in den Sommerlebensraum zurückwandern. Im Umfeld der Baumaßnahme sind hinreichend geeignete Landlebensräume vorhanden, so dass die Art nicht auf die Böschungsbereiche angewiesen ist.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungs-/Ruhestätten und nach dem Verlassen geräumt (Gehölzfällung 15.10.-15.2., Stubbenrodung ab 15.3.)

Durch das Vorhaben betroffene Art Moorfrosch (*Rana arvalis*)

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

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

In Bereichen mit erhöhter Wanderungsaktivität des Moorfrosches (Bereich Kranika, Drahtteich, Stenzerteich) kann es zu Tötungen von die Trasse querenden Tieren kommen. Aktuell besteht hinsichtlich des Tötungsrisikos jedoch bereits eine hohe Vorbelastung.

Durch die Anlage von Amphibiensperreinrichtungen in Bereichen mit erhöhter Wanderaktivität (Maßnahme M 2.1 des LBP) werden Individuenverluste des potenziell die Trasse querenden Moorfrosches vermieden.

Maßnahme zur Vermeidung:

Durch die Anlage von Amphibiensperreinrichtungen gem. MAmS 2000 in Bereichen mit erhöhter Wanderaktivität (Maßnahme M 2.1 des LBP) werden auch Individuenverluste des potenziell die Trasse querenden Moorfrosches vermieden. Allerdings wird durch die dauerhafte Amphibiensperreinrichtungen die Barrierewirkung erhöht. Da bereits jetzt eine weitestgehende Trennung durch die B 404 gegeben ist und hinreichend Teillebensräume um die vorhandenen Bestände vorhanden sind, wird sich die durch die Sperreinrichtungen verstärkte Barrierewirkung nicht verschlechternd auf den Erhaltungszustand der Populationen auswirken. Der Erhalt der Populationen durch genetischen Austausch kann durch eine vereinzelte Zuwanderung aus trassenfern liegenden Beständen sowie über den Durchlass an der Ripsbek gewährleistet werden.

Im Bereich des Drahtteiches werden die Amphibien zu dem kleintiergerecht gestalteten Durchlass an der Ripsbek (vgl. Maßnahme M 2.2) geleitet. Der Durchlass wird mit einer lichten Höhe von mindestens 1,90 m und einer lichten Weite von 8,50 m ausgeführt. Dadurch ist die Möglichkeit einer Wiedervernetzung der Lebensräume gegeben.

Insgesamt (beiderseits der Trasse) beträgt die Gesamtlänge der neu aufzustellenden Amphibiensper- und -leiteinrichtung ca. 5.100 m. Die Ausführung erfolgt mit einer Ansichtshöhe von mind. 40 cm als für Erdkröte und Moorfrosch überklettersicher. Wo vorhanden, erfolgt die Anlage in Kombination mit dem Otterleitzau gem. Maßnahme M 2.2. Die Enden der Sperr- und -leiteinrichtungen werden U-förmig ausgebildet, um das Umwandern zu erschweren. Aufstellung und Unterhaltung erfolgen gem. MAmS 2000.

Die Sperr-/Leiteinrichtung geht je Fahrtrichtung rd. 230 m über das Ende des 2. Bauabschnitts nach Süden hinaus, um die volle Länge des Querungsschwerpunktes zu erfassen.

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*? ☐ ja ☒ nein

* ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

Funktionalität wird gewahrt? ☒ ja ☐ nein

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

Laichgewässer sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Laichgewässer sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Baubedingt können Überwinterungshabitate und Landlebensräume beeinträchtigt werden. Während der Bauausführung stehen die Böschungsbereiche als Lebensraum nicht zu Verfügung. Innerhalb des Untersuchungsraumes und v.a. im Umfeld der Laichgewässer, bleiben gleich- und höherwertige, durch den Moorfrosch weiterhin nutzbare Biotope erhalten. Nach Beendigung der Baumaßnahme können die Böschungsbereiche wieder durch den Moorfrosch genutzt 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

Durch das Vorhaben betroffene Art Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)		
Wanderungszeiten gestört?	☒ ja	☐ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	☐ ja	☒ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich?	☐ ja	☒ nein
Durch die vorgesehenen dauerhaften Amphibiensperreinrichtungen wird die Barrierewirkung erhöht. Bei der Bewertung dieser Beeinträchtigungen ist jedoch zu berücksichtigen, dass durch die bereits Jahrzehnte andauernde Barrierewirkung der B 404 mit hohem Kollisionsrisiko die Moorfroschpopulationen beidseitig der Trasse weitestgehend voneinander isoliert sind. Wanderbeziehungen des Moorfroschs über die B 404 konnten im Rahmen der Kartierungen (KIFL 2007) nicht eindeutig nachgewiesen werden. Ein genetischer Austausch mit benachbarten, trassenfernen Populationen der jeweiligen Seite sowie über den Durchlass an der Ripsbek ist weiterhin möglich. Laichgewässer sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Die Böschungsbereiche können vereinzelt als Landlebensraum genutzt werden. Zur Zeit der Überwinterung wird das Befahren der Böschungsbereiche und damit verbundenen Störungen vermieden. Durch die Absperrung des Baufeldes können Beeinträchtigungen im Sommerlebensraum durch die Baumaßnahme ausgeschlossen werden (s. o.). Im Umfeld der Baumaßnahme sind hinreichend geeignete Landlebensräume vorhanden, so dass die Art nicht auf die Böschungsbereiche angewiesen ist. Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein		
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? ☒ nein, Prüfung endet hiermit ☐ ja (Prüfung der Ausnahmebedingungen)		
4. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle		
☒ Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. S 2.6 + M 2.1		
5. 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 i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist. ☐ von einer Sicherstellung des <u>günstigen</u> Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in Schleswig-Holstein 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.		

Durch das Vorhaben betroffene Arten

Ungefährdete Brutvogelarten der Acker- und Grünlandbereiche, Ruderal- und Staudenfluren

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
	☐ RL D, Kat.	☒ günstig
	☐ RL SH, Kat.	☐ Zwischenstadium
		☐ ungünstig
		☐ Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Gefangenschaftsflüchtlinge etc.

2. Charakterisierung und Lebensweise

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die vorkommenden Arten haben verschiedene Lebensweisen und unterschiedliche Ansprüche an ihre Habitate. Allen Arten ist jedoch gemeinsam, dass sie meist geschützt durch Vegetation am Boden oder bodennah ihre Nester anlegen (BAUER ET AL. 2005).

Von den Arten dieser Gruppe, die im Rahmen des FuE-Vorhabens „Avifauna und Verkehrslärm“ betrachtet wurden, wurde keine als besonders lärmempfindliche Brutvogelart eingestuft (GARNIEL ET AL. 2010).

Die Fluchtdistanzen gegenüber sich frei bewegenden Personen (FLADE 1994) liegen bei den meisten Kleinvogelarten bei < 5 bis 50 m. Der Großteil der Arten kann als vergleichsweise wenig störungsempfindlich eingestuft werden.

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein

Deutschland:

Die Arten sind in Deutschland derzeit ungefährdet (SÜDBECK ET AL. 2007) und flächendeckend verbreitet.

Schleswig-Holstein:

Die Arten sind in Schleswig-Holstein ungefährdet (KNIEF ET AL. 2010) und zählen fast alle zu den häufigen Brutvogelarten. Sie sind flächendeckend verbreitet (BERNDT ET AL. 2003).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Brutnachweis im Bereich des Drahtteiches, im Moorgebiet Kranika und/oder im Mühlenbachtal bzw. in oder am Rand von landwirtschaftlichen Flächen, meist mit bodennahen Nestern in Gras- und Staudenfluren. Vorkommen prinzipiell in allen mit Gras- und Staudenfluren bestandenen Lebensräumen und in landwirtschaftlichen Flächen möglich.

Brutnachweis: Fasan, Feldschwirl, Sumpfrohrsänger, Goldammer

(Kernbrutzeit der Gilde: Anfang März - Ende August)

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-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Brutvorkommen in den Gras- und Staudenfluren des offenflächigen Verkehrsbegleitgrüns (Bankette, Böschungsrassen) werden aufgrund der unmittelbaren Trassennähe mit den entsprechenden Vorbelastungen durch die B 404 und die Nutzungsintensität (regelmäßige Mahd im Rahmen der Straßenunterhaltung) ausgeschlossen. Die übrigen beanspruchten Ruderal- und Staudenfluren (487 m²) bzw. Acker- und Grünlandflächen (1.964 m²) befinden sich ebenfalls im Wirkungsbereich der B 404, so dass ein Vorkommen von Brutvögeln unwahrscheinlich ist, jedoch vor allem in Bereichen, die derzeit durch Gehölze von der B 404 abgeschirmt werden (z.B. Ruderalflur westlich der

Durch das Vorhaben betroffene Arten

Ungefährdete Brutvogelarten der Acker- und Grünlandbereiche, Ruderal- und Staudenfluren

Fischteiche im südlichen Untersuchungsraum) nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann. Eine Verletzung und Tötung von Jungvögeln bzw. eine Zerstörung von Gelegen in bereits besetzten Nestern im Zuge der Baufeldräumung kann demnach nicht generell ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen lassen sich systematische baubedingte Individuenverluste während der Baufeldräumung allerdings vermeiden.

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 01.03. - 31.08. (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005, BAUER ET AL. 2005)

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

Maßnahme zur Vermeidung: Bauzeitenregelung (Maßnahme S 2.3 des LBP)

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Während der Bauausführung

Die Baufeldräumung bzw. Baustelleneinrichtung im Bereich der landwirtschaftlichen Flächen, Ruderal- und Staudenfluren erfolgt in der Zeit vom 01.09. bis 28.02. Auf diese Weise ist gewährleistet, dass keine von Altvögeln, Gelegen oder nicht flüggen Jungen besetzten Nester zerstört und damit Altvögel oder Junge verletzt oder getötet werden.

b) weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?

☐ ja ☒ nein

Da es sich um den Ausbau einer bestehenden Trassenführung handelt, die in ihrer Höhenlage nicht verändert wird und von keiner vorhabensbedingten Zunahme der Verkehrsbelastung ausgegangen wird, ist keine zusätzliche anlage- oder betriebsbedingte Erhöhung der Kollisionsgefährdung gegeben. Weitere Maßnahmen sind 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*? ☒ ja ☐ nein

* ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

Funktionalität wird gewahrt? ☒ ja ☐ nein

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

Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen betreffen Acker- und Grünlandflächen im Umfang von ca. 1.964 m² sowie halbruderalen Gras- und Staudenfluren im Umfang von ca. 487 m², die den Arten dieser Gruppe potenziell als Brutplätze dienen. Eine direkte Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach § 44 (1) 3 BNatSchG wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit der nachgewiesenen Arten (vgl. Punkt 3.1a) verhindert. Die Nester der festgestellten Arten werden jedes Jahr neu angelegt. Die Inanspruchnahme betrifft ausschließlich Flächen im Trassen-nahbereich, gleich- oder höherwertige, da störungsärmere landwirtschaftliche Flächen bzw. Gras- und Staudenfluren sind im räumlichen Umfeld vorhanden. Den betroffenen Arten, die hinsichtlich ihrer Brutplatzwahl vergleichsweise anpassungsfähig sind, stehen somit geeignete Ausweichhabitate innerhalb ihrer Aktionsradien zur Verfügung. Im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen werden vergleichbare Biotope als Ersatzlebensraum entwickelt (Maßnahme A 2.2 des LBP), so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gewährleistet bleibt.

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

Durch das Vorhaben betroffene Arten Ungefährdete Brutvogelarten der Acker- und Grünlandbereiche, Ruderal- und Staudenfluren	
Wanderungszeiten gestört?	☒ ja ☐ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	☐ ja ☒ nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Die betroffenen Biotope befinden sich bereits im Wirkungsbereich der bestehenden B 404 und den damit verbundenen Störwirkungen auf die hier betrachteten Vogelarten. Die potenziell vorkommenden Brutpaare sind dementsprechend als wenig lärm- oder störungsempfindlich einzustufen. Sie zählen zu den euryöken Brutvögeln ohne besondere Habitatansprüche und sind hinsichtlich der Wahl ihrer Brutplätze vergleichsweise flexibel. Baubedingte Störungen setzen mit der Baufeldräumung ein. Im direkten Anschluss an die außerhalb der Brutzeit durchgeführte Baufeldräumung kommt es in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen zu einem Vorantreiben der Baumaßnahme und damit zu einer regelmäßigen Störung. Insofern ist davon auszugehen, dass die betroffenen Brutvogelarten sich ausschließlich außerhalb der für sie relevanten baubedingten Störzonen ansiedeln werden. Im Umfeld des Vorhabens stehen großflächig geeignete, störungsärmere Bruthabitate innerhalb der Aktionsradien der Arten zur Verfügung, in die die betroffenen Brutpaare ausweichen können. Nach Abschluss der Bauphase werden sich hinsichtlich Störungswirkung, Barriereeffekte und Kollisionsgefährdung keine relevanten Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand ergeben. Hinsichtlich der ungefährdeten Brutvogelarten ohne besondere Habitatansprüche liegen keine detaillierten Angaben zum Erhaltungszustand der jeweiligen Lokalpopulationen vor. Die Arten sind in der Landschaft im Umfeld des Vorhabens jedoch i. d. R. häufig und die von den Arten besiedelten Biotope in ausreichend großem Umfang vorhanden. Insgesamt wird daher von einem vergleichsweise günstigen Erhaltungszustand der Lokalpopulationen ausgegangen. Mit einer negativen Entwicklung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulationen durch die temporären baubedingten Störungen ist nicht zu rechnen.	
Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein	☐ ja ☒ nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? ☒ nein, Prüfung endet hiermit ☐ ja (Prüfung der Ausnahmebedingungen)	
4. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
☐ Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr.	
5. Fazit:	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen ☐ zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) * <i>*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln</i> ☐ 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 i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist. ☐ von einer Sicherstellung des <u>günstigen</u> Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in Schleswig-Holstein 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.	

Durch das Vorhaben betroffene Arten Ungefährdete, an Gewässern brütenden Vogelarten		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe ☐ RL D, Kat. ☐ RL SH, Kat.	Einstufung Erhaltungszustand SH ☒ günstig ☐ Zwischenstadium ☐ ungünstig ☐ Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Gefangenschaftsflüchtlinge etc.
2. Charakterisierung und Lebensweise		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Die in dieser Gruppe zusammengefassten Arten haben verschiedene Lebensweisen und unterschiedliche Ansprüche an ihre Habitate. Allen Arten ist jedoch gemeinsam, dass sie Gewässer bzw. deren Uferbereiche als Neststandort bevorzugen (s. BAUER ET AL. 2005). Diese Biotope stellen einen limitierenden Faktor für das Vorkommen dieser Vogelarten dar, um den sie z. T. auch untereinander konkurrieren. Von den Arten dieser Gruppe, die im Rahmen des FuE-Vorhabens „Avifauna und Verkehrslärm“ betrachtet wurden, wurde keine als besonders lärmanfällige Brutvogelart eingestuft. Für wenige Arten liegen bisher artspezifische Effektdistanzen vor, diese liegen bei maximal 200 m (Teichrohrsänger) an stark befahrenen Straßen (i.d.R. DTV > 20.000) (s. GARNIEL ET AL. 2010). Bei schwächer befahrenen Straßen wie der B 404 (DTV im 2. BA im Jahr 2010 ca. 11.941) ist davon auszugehen, dass die Intensität der Auswirkungen in der Regel geringer ist als bei stärker befahrenen Straßen. Differenzierte Daten hierzu liegen jedoch zurzeit noch nicht vor. Auch innerhalb dieser Effektdistanz ist eine, wenn auch nur eingeschränkte, Habitateignung für die Brutvogelarten gegeben. Im gesamten Bauabschnitt sind die Vorbelastungen bereits vorhanden, es wird von keiner nennenswerten Verringerung der Habitateignung der benachbarten Flächen durch den Ausbau ausgegangen. Die Fluchtdistanzen gegenüber sich frei bewegenden Personen liegen bei < 5 bis 50 m (FLADE 1994). Der Großteil der Arten kann als vergleichsweise wenig störungsempfindlich eingestuft werden.		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> Die Arten sind in Deutschland derzeit ungefährdet (s. SÜDBECK ET AL. 2007) und flächendeckend verbreitet. <u>Schleswig-Holstein:</u> Die Arten sind in Schleswig-Holstein ungefährdet (KNIEF ET AL. 2010) und zählen zu den häufigen Brutvogelarten. Sie sind flächendeckend verbreitet (BERNDT ET AL. 2003).		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Im Untersuchungsraum wurden folgende Brutvogelarten dieser Gruppe nachgewiesen: <u>Brutnachweis:</u> <i>Haubentaucher, Graugans, Stockente, Bläsralle, Teichrohrsänger, Rohrammer</i> <u>Brutverdacht:</u> <i>Höckerschwan, Reiherente, Teichralle</i> <u>Nahrungsgäste:</u> <i>Graugans, Schellente</i> <u>Durchzügler:</u> <i>Löffelente</i> (Kernbrutzeit der Gilde: Anfang März - Ende August) Brutnachweis oder Brutverdacht im Bereich des Drahtteiches, im Moorgebiet Kranika und/oder an Gewässern im Mühlenbachtal, mit Nestern im Uferbereich oder der offenen Wasserfläche sowie in Röhrichtbeständen. Es wird nicht davon ausgegangen dass ungefährdete, an Gewässern brütende Vogelarten im Eingriffsbereich direkt an der B 404 in Entwässerungsmulden und -gräben Neststandorte belegen. Jedoch sind Vorkommen prinzipiell an allen sonstigen Gewässern im UR möglich.		

**Durch das Vorhaben betroffene Arten
Ungefährdete, an Gewässern brütenden Vogelarten**

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-/ funktionserhaltende Maßnahme erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Als Brutstandort geeignete Gewässer sind nicht durch Flächeninanspruchnahme betroffen, allerdings kommt es zu Bautätigkeiten im Umfeld des Drahtteichs und in der Nähe der Fischteiche im südlichen Bauabschnitt. Durch plötzlich einsetzende Störungen während der Brutzeit kann es prinzipiell zu einer Aufgabe von begonnenen Bruten kommen, was den Verbotstatbestand der Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG) auslösen würde. Diese Situation kann durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden.

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 Anfang März – Ende August (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005, BAUER ET AL. 2005)

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

Maßnahme zur Vermeidung: Bauzeitenregelung (Maßnahme S 2.3 des LBP)

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Während der Bauausführung

Die Räumung des Baufeldes erfolgt im Umfeld der Gewässer außerhalb der Brutzeit, d.h. in der Zeit vom 01.09. bis 28.02. Dadurch ist gewährleistet, dass keine begonnenen Bruten durch Störungen aufgegeben werden und Gelege bzw. Jungvögel zu Schaden kommen.

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

Eine Attraktivität des Trassenumfeldes im Bereich des Drahtteiches bzw. der Fischteiche als Nahrungsraum, wie sie z.B. für aasfressende Greifvögel besteht, wird für die hier betrachteten Arten der Gewässer nicht angenommen. Da es sich um den Ausbau einer bestehenden Trassenführung handelt, die in ihrer Höhenlage nicht verändert wird und von keiner vorhabensbedingten Zunahme der Verkehrsbelastung ausgegangen wird, ist keine zusätzliche anlage- oder betriebsbedingte Erhöhung der Kollisionsgefährdung gegeben. Weitere Maßnahmen sind 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*? ☐ ja ☒ nein

* ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

Funktionalität wird gewahrt? ☒ ja ☐ nein

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

Vorhabensbedingt werden 358 m² Grabenstandorte beansprucht. Hierbei handelt es sich um nur temporär wasserführende Straßenseitengräben ohne geeignete Habitatfunktion für die hier betrachteten Arten. In sonstige Gewässer und deren Uferbereiche wird nicht eingegriffen. Im Bereich des Drahtteiches wird durch den Wintereinsatz von Streusalz auf einem dritten Fahrstreifen eine zusätzliche Chloridfracht erwartet, die jedoch zu keiner Beeinträchtigung der aquatischen Lebensgemeinschaft führt (s. LBP, Kap. 6.3.3). Für die übrigen Gewässer kann eine Verschlechterung der Wasserqualität aufgrund der Entfernung zum Vorhabensbereich bzw. aufgrund der Arbeiten gem. wasserschutzrechtlicher Vorgaben ausgeschlossen werden. **Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein** ☐ ja

Durch das Vorhaben betroffene Arten Ungefährdete, an Gewässern brütenden Vogelarten

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

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

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

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

Aufgrund der Anwesenheit von Menschen und Maschinen während der Baumaßnahmen ist im Bereich trassennaher Gewässer (Gewässer 2-1, 2-2, 2-9 u.a., insbesondere Drahtteich und Fischteiche im südlichen Bauabschnitt) von einer baubedingten Zunahme der Störungen auszugehen.

Durch plötzlich einsetzende Störungen während der Brutzeit kann es prinzipiell zu einer Aufgabe von begonnenen Bruten kommen, was den Verbotstatbestand der Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG) auslösen würde (vgl. Punkt 3.1a). Diese Situation kann durch Baubeginn während der Brutperiode oder infolge längerer Baupausen ausgelöst werden, in denen die Brutpaare ein Nest angelegt und mit dem Brutgeschäft begonnen haben. Im Folgenden wird davon ausgegangen, dass es ab der Baufeldfreimachung, die außerhalb der Brutzeit stattfindet (vgl. Punkt 3.1a) in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen zu einem Vorantreiben der Baumaßnahme und damit zu einer regelmäßigen Störung kommt, so dass sich betroffene Brutpaare nur außerhalb der für sie relevanten Störzone ansiedeln werden. Eine Ausweichen innerhalb des Untersuchungsgebietes ist möglich, da im räumlichen Umfeld weiterhin ungestörte Gewässer innerhalb der Aktionsradien der hier betrachteten Arten vorhanden sind (trassenferne Bereiche des Drahtteiches, Gewässer im Mühlenbachtal, Stenzer Teich, Mönchsteich u.a.). Nach Abschluss der Bauphase werden sich hinsichtlich Störungswirkung, Barriereeffekte und Kollisionsgefährdung keine relevanten Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand ergeben.

Erhaltungszustand der lokalen Populationen vor und nach dem Eingriff

Hinsichtlich der ungefährdeten, an Gewässern brütenden Vogelarten liegen keine detaillierten Angaben zum Erhaltungszustand der jeweiligen Lokalpopulationen vor. Die Arten sind in der Landschaft im Umfeld des Vorhabens jedoch i. d. R. häufig, ebenso die von den Arten besiedelten Biotope. Insgesamt wird daher von einem vergleichsweise günstigen Erhaltungszustand der Lokalpopulationen ausgegangen. Individuenverluste werden durch zeitliche Vorgaben zur Baufeldräumung vermieden. Mit einer negativen Entwicklung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulationen durch die temporären baubedingten Störungen ist nicht zu rechnen.

Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

- ☒ **nein, Prüfung endet hiermit**
☐ **ja (Prüfung der Ausnahmebedingungen)**

4. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

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

5. 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 i. V. 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 Schleswig-Holstein ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (7) BNatSchG i. V. mit Art. 16 (1)

Durch das Vorhaben betroffene Arten Ungefährdete, an Gewässern brütenden Vogelarten
FFH-RL erfüllt sind. Falls nicht zutreffend:
☐ Die Ausnahmebedingungen des § 45 (7) BNatSchG i. V. mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt.

Durch das Vorhaben betroffene Arten Ungefährdete gehölbewohnende Frei- oder Bodenbrüter		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe ☐ RL D, Kat. ☐ RL SH, Kat.	Einstufung Erhaltungszustand SH ☒ günstig ☐ Zwischenstadium ☐ ungünstig ☐ Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Gefangenschaftsflüchtlinge etc.
In dieser Gruppe werden ausschließlich ungefährdete Arten ohne spezielle Lebensraumsprüche abgehandelt, die nicht im Anhang I der VSchRL aufgeführt sind.		
2. Charakterisierung und Lebensweise		
2.1 Lebensraum und Verhaltensweise Die in dieser Gruppe zusammengefassten Vogelarten haben verschiedene Lebensweisen und unterschiedliche Ansprüche an ihre Habitate. Allen Arten ist jedoch gemeinsam, dass sie immer größere Gehölzpflanzen als Warten, als Nahrungsraum oder zur Nestanlage benötigen. Brutplätze dieser Arten befinden sich vorwiegend in Gebüsch und Gehölzen sowie am Boden oder bodennah zwischen bzw. in Krautfluren und Stauden (BAUER ET AL. 2005). Von den Arten dieser Gruppe, die im Rahmen des FuE-Vorhabens „Avifauna und Verkehrslärm“ betrachtet wurden, wurde keine als besonders lärmanfällige Brutvogelart eingestuft. Für wenige Arten liegen bisher artspezifische Effektdistanzen vor, diese liegen bei 100 m (Amsel, Buchfink, Goldammer, Zaunkönig) (GARNIEL ET AL. 2010). Bei schwächer befahrenen Straßen wie der B 404 ist davon auszugehen, dass die Intensität der Auswirkungen in der Regel geringer ist, differenzierte Daten hierzu liegen jedoch zurzeit noch nicht vor. Die Fluchtdistanzen gegenüber sich frei bewegenden Personen (FLADE 1994) liegen bei den meisten Kleinvogelarten bei < 10 bis 20 m, bei Greifvögeln bei bis zu 100 m und bei Rabenvögeln je nach Habitat und Gewöhnung zwischen < 50 und 50 bis 300 m (Kolkrabe). Der Großteil der Arten kann als vergleichsweise wenig störungsempfindlich eingestuft werden.		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> Die Arten sind in Deutschland derzeit ungefährdet (SÜDBECK ET AL. 2007) und flächendeckend verbreitet. <u>Schleswig-Holstein:</u> Die Arten sind in Schleswig-Holstein ungefährdet (KNIEF ET AL. 2010) und zählen fast alle zu den häufigen Brutvogelarten. Sie sind flächendeckend verbreitet (BERNDT ET AL. 2003).		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Brutnachweis oder Brutverdacht in Gehölzen in den Probeflächen A, B, C, D und/oder E. Vorkommen prinzipiell in allen mit Gehölzpflanzen bestandenen Lebensräumen <u>Brutnachweis:</u> <i>Mäusebussard</i> (A: 2 BP außerhalb des UR. Die beiden Horstbäume befinden sich vermutlich ca. 300 bzw. 500 m östlich der B 404; B: 2BP, davon eines innerhalb des UR. Der Horstplatz befindet sich im Mischwaldbereich im südöstlichen Randbereich der Probefläche im NSG „Moorgebiet Kranika“ ca. 90 m westlich der B 404. Der zweite Horstbaum befindet sich im NSG Kranika vermutlich ca. 130 m westlich der Trasse der B 404 innerhalb des degenerierten Hochmoors), <i>Ringeltaube</i>, <i>Baumpieper</i>, <i>Zaunkönig</i>, <i>Heckenbraunelle</i>, <i>Rotkehlchen</i>, <i>Amsel</i>, <i>Singdrossel</i>, <i>Misteldrossel</i>, <i>Dorngrasmücke</i>, <i>Gartengrasmücke</i>, <i>Mönchsgrasmücke</i>, <i>Waldlaubsänger</i>, <i>Zilpzalp</i>, <i>Fitis</i>, <i>Wintergoldhähnchen</i>, <i>Sommergoldhähnchen</i>, <i>Schwanzmeise</i>, <i>Eichelhäher</i>, <i>Rabenkrähe</i>, <i>Kolkrabe</i>, <i>Buchfink</i>, <i>Stieglitz</i>, <i>Grünfink</i>, <i>Fichtenkreuzschnabel</i>, <i>Gimpel</i>, <i>Kernbeißer</i>, <i>Goldammer</i> <u>Brutverdacht:</u> <i>Sperber</i> (A: 1 BP, Brutplatz potenziell in den Nadelforstbereichen des Waldes bei Löps ca. 250 m östlich der B 404; potenzieller Nahrungsgast im übrigen UR), <i>Waldschnepfe</i>,		

Durch das Vorhaben betroffene Arten
Ungefährdete gehölbewohnende Frei- oder Bodenbrüter

Gelbspötter, Klappergrasmücke, Bluthänfling, Waldohreule

Nahrungsgäste: *Habicht, Sperber, Waldwasserläufer*

Durchzügler: *Rotdrossel, Bergfink, Erlenzeisig, Birkenzeisig*

(Kernbrutzeit der Gilde: Anfang März - Ende August).

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-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich in den Gehölzen im Baufeld und dessen direkter Umgebung trotz der vorhandenen Vorbelastung durch den Verkehr auf der B 404 Brutplätze von Arten dieser Artengruppe (ohne Greifvögel, Eulen, Durchzügler und Nahrungsgäste) befinden. Eine Verletzung und Tötung von Jungvögeln bzw. eine Zerstörung von Gelegen in bereits besetzten Nestern im Zuge der Baufeldräumung kann demnach nicht generell ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen lassen sich systematische baubedingte Individuenverluste während der Baufeldräumung allerdings vermeiden.

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 Anfang März – Ende August (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005, BAUER ET AL. 2005)

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

Maßnahme zur Vermeidung: Bauzeitenregelung (Maßnahme S 2.3 des LBP)

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Während der Bauausführung

Fällarbeiten und Gehölzrückschnitt erfolgen außerhalb der Brutzeit in der Zeit vom 01.10. bis 28.02. (Bauzeitenregelung Haselmaus ist zu beachten). Dieser Zeitraum umfasst das gem. § 39 (5) Satz 1 Nr. 2 BNatSchG i.V. mit § 27 a LNatSchG gesetzlich vorgeschriebene Rodungsverbot vom 01.03. – 30.09. sowie die Brutzeiten der (potenziell) im Eingriffsbereich vorkommenden Brutvogelarten. Durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit ist gewährleistet, dass keine von Altvögeln, Gelegen oder nicht flüggen Jungen besetzten Nester bei der Baufeldräumung zerstört und damit Altvögel oder Junge verletzt oder getötet werden.

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

Da es sich um den Ausbau einer bestehenden Trassenführung handelt, die in ihrer Höhenlage nicht verändert wird und von keiner vorhabensbedingten Zunahme der Verkehrsbelastung oder der ausgegangen wird, ist keine zusätzliche anlage- oder betriebsbedingte Erhöhung der Kollisionsgefährdung für die hier betrachteten Arten gegeben.

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*? ☒ ja ☐ nein

* ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

Funktionalität wird gewahrt? ☒ ja ☐ nein

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

Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen betreffen Gebüsche und Gehölze, insbesondere Straßenbegleitgrün, im Umfang von ca. 2,5 ha. Eine Nisthabitatnutzung im Eingriffsbereich

Durch das Vorhaben betroffene Arten

Ungefährdete gehölbewohnende Frei- oder Bodenbrüter

durch Greif- oder Eulenvögel wurde nicht festgestellt und ist aufgrund verkehrsbedingter Störungen und/oder fehlender geeigneter Horstbäume nicht zu erwarten. Die beanspruchten Gehölze dienen jedoch den übrigen hier betrachteten Vogelarten, mit Ausnahme der Durchzügler und Nahrungsgäste, potenziell als Brutplätze. Eine direkte Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach § 44 (1) 3 BNatSchG wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (vgl. Punkt 3.1a) verhindert.

Der Verlust trassennaher Gebüsch und Gehölze betrifft aufgrund der Kleinräumigkeit der Strukturen und ihrer Nähe zu ausgedehnten Gehölzbeständen im Umfeld des Vorhabens ausschließlich Habitatstrukturen, die höchstwahrscheinlich innerhalb von Revieren oder Aktionsräumen der potenziell betroffenen Brutpaare liegen, so dass diese auf die verbleibenden Gehölzstrukturen ausweichen können. Die betroffenen Vogelarten zählen zudem zu den euryöken Vogelarten ohne besondere Habitatansprüche, die ihre Nester jedes Jahr neu anlegen, so dass sie hinsichtlich der Wahl ihrer Brutplätze vergleichsweise flexibel sind.

(), Funktionserhaltende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

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 gestört? ☒ ja ☐ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

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

Die betroffenen Biotope befinden sich bereits im Wirkungsbereich der bestehenden B 404 und den damit verbundenen Störwirkungen auf die hier betrachteten Vogelarten. Die (potenziell) vorkommenden Brutpaare sind dementsprechend als wenig lärm- oder störungsempfindlich einzustufen. Sie zählen zu den euryöken Brutvögeln ohne besondere Habitatansprüche und sind hinsichtlich der Wahl ihrer Brutplätze vergleichsweise flexibel.

Baubedingte Störungen setzen mit der Baufeldräumung ein. Im direkten Anschluss an die außerhalb der Brutzeit durchgeführte Baufeldräumung kommt es in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen zu einem Vorantreiben der Baumaßnahme und damit zu einer regelmäßigen Störung. Insofern ist davon auszugehen, dass die betroffenen ungefährdeten gehölbewohnenden Frei- oder Bodenbrüter sich ausschließlich außerhalb der für sie relevanten baubedingten Störzonen ansiedeln werden. Im Umfeld des Vorhabens stehen geeignete, störungsärmere Bruthabitate innerhalb der Aktionsradien der betrachteten Arten zur Verfügung, in die die betroffenen Brutpaare ausweichen können.

Nach Abschluss der Bauphase werden sich hinsichtlich Störungswirkung, Barriereeffekte und Kollisionsgefährdung keine relevanten Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand ergeben.

Hinsichtlich der ungefährdeten Brutvogelarten ohne besondere Habitatansprüche liegen keine detaillierten Angaben zum Erhaltungszustand der jeweiligen Lokalpopulationen vor. Die Arten sind in der Landschaft im Umfeld des Vorhabens jedoch i. d. R. häufig und die von den Arten besiedelten Biotope in ausreichend großem Umfang vorhanden. Insgesamt wird daher von einem vergleichsweise günstigen Erhaltungszustand der Lokalpopulationen ausgegangen. Mit einer negativen Entwicklung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulationen ist nicht zu rechnen.

Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

☒ **nein, Prüfung endet hiermit**

☐ **ja (Prüfung der Ausnahmebedingungen)**

4. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

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

5. Fazit:

Durch das Vorhaben betroffene Arten
Ungefährdete gehölbewohnende Frei- oder Bodenbrüter

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 i. V. 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 Schleswig-Holstein 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.**