

## Deckblatt

### **Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligen- hafen Ost und Puttgarden**

### **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASB)**

Diese vollständig überarbeitete Fassung ist Bestandteil des Materialbandes zur Planänderung vom Mai 2017

15. Mai 2017

## **Vorbemerkung**

**Auftraggeber: TGP, An der Untertrave 17, 23552 Lübeck**

Auftragnehmer: leguan gmbh

Projektleitung: Dipl.-Biol. Andreas Albig

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Andreas Albig, Dipl.-Ing. (FH) Holger Gruß

Dieses Gutachten wurde unter Verwendung folgender Software erstellt

MS Windows 7 und 10 - Betriebssystem

MS Winword 2012 und 2016 - Textbearbeitung

MS Excel 2012 und 2016 - Tabellenkalkulation

QGIS 2.4.0 - Geographisches Informationssystem

Qualitätskontrolle: Dipl.-Biol. Rolf Peschel

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Untersuchungsraum und beurteilungsrelevante Merkmale des Vorhabens .....</b>	<b>5</b>
2.1	Übersicht über das Vorhabensgebiet.....	5
2.2	Beschreibung des Vorhabens.....	5
2.2.1	Merkmale des Vorhabens.....	6
2.2.2	Bauablauf und Bauzeit .....	6
2.2.3	Änderung der Verkehrszahlen.....	7
<b>3</b>	<b>Relevanzprüfung.....</b>	<b>9</b>
3.1	Ausgewertete Daten .....	9
3.2	Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie .....	9
3.3	Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie .....	11
3.3.1	Säugetiere .....	11
3.3.1.1	Fledermäuse .....	11
3.3.1.1.1	Braunes Langohr .....	16
3.3.1.1.2	Breitflügelfledermaus .....	16
3.3.1.1.3	Großer Abendsegler .....	17
3.3.1.1.4	Kleiner Abendsegler.....	17
3.3.1.1.5	Mückenfledermaus.....	17
3.3.1.1.6	Rauhautfledermaus.....	17
3.3.1.1.7	Zweifarbflledermaus .....	18
3.3.1.1.8	Zwergfledermaus .....	18
3.3.1.2	Fischotter .....	18
3.3.1.3	Haselmaus.....	20
3.3.2	Reptilien.....	20
3.3.3	Amphibien.....	21
3.3.3.1	Kammolch .....	22
3.3.3.2	Kreuzkröte.....	24
3.3.3.3	Moorfrosch .....	24
3.3.3.4	Wechselkröte .....	25
3.3.4	Fische .....	25
3.3.5	Käfer .....	26
3.3.6	Libellen .....	28
3.3.7	Schmetterlinge.....	29
3.3.8	Weichtiere.....	30

3.4	Europäische Vogelarten.....	31
3.4.1	Brutvögel.....	31
3.4.1.1	Austernfischer .....	31
3.4.1.2	Brandgans.....	33
3.4.1.3	Eiderente.....	34
3.4.1.4	Feldlerche .....	35
3.4.1.5	Kiebitz .....	35
3.4.1.6	Löffelente .....	36
3.4.1.7	Mehlschwalbe .....	37
3.4.1.8	Mittelsäger.....	37
3.4.1.9	Nebelkrähe.....	38
3.4.1.10	Neuntöter .....	39
3.4.1.11	Rauchschwalbe.....	40
3.4.1.12	Rohrdommel.....	40
3.4.1.13	Rohrweihe .....	41
3.4.1.14	Rotschenkel .....	42
3.4.1.15	Säbelschnäbler .....	43
3.4.1.16	Sandregenpfeifer .....	43
3.4.1.17	Ungefährdete Vogelarten der Gewässer inkl. Uferstreifen .....	44
3.4.1.18	Ungefährdete Vogelarten halboffener Standorte und Ökotope inkl. Gras- und Hochstaudenfluren .....	44
3.4.1.19	Ungefährdete Vogelarten mit Bindung an ältere (Laub-) Baumbestände .....	46
3.4.1.20	Ungefährdete ubiquitäre Vogelarten sonstiger Gehölzstrukturen.....	46
3.4.1.21	Ungefährdete Vogelarten feuchter Gehölzstrukturen .....	47
3.4.1.22	Ungefährdete Vogelarten des Offenlandes .....	47
3.4.1.23	Ungefährdete Arten in oder an Gebäuden.....	47
3.4.2	Rastvögel.....	47
3.4.2.1	Bergente.....	48
3.4.2.2	Höckerschwan .....	48
3.4.2.3	Kanadagans.....	48
3.4.2.4	Kormoran .....	49
3.4.2.5	Mittelsäger.....	49
3.4.2.6	Reiherente.....	49
3.4.2.7	Sturmmöwe .....	49
3.4.2.8	Tafelente .....	50
<b>4</b>	<b>Prüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen .....</b>	<b>51</b>
4.1	Arten des Anhangs IV der FFH-RL.....	51

4.1.1	Fledermäuse .....	51
4.1.1.1	Breitflügelfledermaus .....	52
4.1.1.2	Großer Abendsegler .....	52
4.1.1.3	Mückenfledermaus.....	53
4.1.1.4	Rauhautfledermaus.....	53
4.1.1.5	Zwergfledermaus .....	54
4.1.2	Amphibien.....	54
4.1.2.1	Kreuzkröte.....	54
4.1.2.2	Moorfrosch .....	55
4.1.2.3	Kammolch .....	55
4.1.3	Europäische Vogelarten - Brutvögel.....	56
4.1.3.1	Brandgans.....	56
4.1.3.2	Feldlerche .....	56
4.1.3.3	Kiebitz .....	56
4.1.3.4	Mehlschwalbe .....	57
4.1.3.5	Löffelente .....	57
4.1.3.6	Mittelsäger.....	57
4.1.3.7	Neuntöter .....	57
4.1.3.8	Rauchschwalbe.....	57
4.1.3.9	Ungefährdete Vogelarten der Gewässer inkl. Uferstreifen .....	58
4.1.3.10	Ungefährdete Vogelarten halboffener Standorte und Ökotope inkl. Gras- und Hochstaudenfluren .....	58
4.1.3.11	Ungefährdete Vogelarten mit Bindung an ältere (Laub-) Baumbestände .....	58
4.1.3.12	Ungefährdete ubiquitäre Vogelarten sonstiger Gehölzstrukturen.....	59
4.1.3.13	Ungefährdete Vogelarten feuchter Gehölzstrukturen .....	59
4.1.3.14	Ungefährdete Vogelarten des Offenlandes .....	60
4.1.3.15	Ungefährdete Arten in oder an Gebäuden.....	60
4.1.4	Europäische Vogelarten - Rastvögel .....	60
4.1.4.1	Bergente (Rastvogel) .....	60
4.1.4.2	Höckerschwan .....	61
4.1.4.3	Kanadagans (Rastvogel) .....	61
4.1.4.4	Reiherente (Rastvogel) .....	61
4.1.4.5	Tafelente (Rastvogel).....	62
<b>5</b>	<b>Fazit .....</b>	<b>63</b>
<b>6</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>65</b>
<b>7</b>	<b>Anhang - Formblätter.....</b>	<b>72</b>

7.1	Breitflügelfledermaus .....	73
7.2	Großer Abendsegler .....	80
7.3	Mückenfledermaus.....	86
7.4	Rauhautfledermaus.....	91
7.5	Zwergfledermaus .....	98
7.6	Kreuzkröte.....	106
7.7	Moorfrosch .....	112
7.8	Kammolch .....	117
7.9	Brandgans.....	126
7.10	Feldlerche .....	131
7.11	Kiebitz .....	140
7.12	Mehlschwalbe .....	148
7.13	Löffelente .....	153
7.14	Mittelsäger.....	159
7.15	Neuntöter .....	164
7.16	Rauchschwalbe.....	170
7.17	Ungefährdete Vogelarten der Gewässer inkl. Uferstreifen .....	175
7.18	Ungefährdete Vogelarten halboffener Standorte und Ökotope inkl. Gras- und Hochstaudenfluren .....	180
7.19	Ungefährdete Vogelarten mit Bindung an ältere (Laub-) Baumbestände .....	186
7.20	Ungefährdete ubiquitäre Vogelarten sonstiger Gehölzstrukturen.....	191
7.21	Ungefährdete Vogelarten feuchter Gehölzstrukturen .....	196
7.22	Ungefährdete Vogelarten des Offenlandes .....	201
7.23	Ungefährdete Arten in oder an Gebäuden.....	206
7.24	Bergente (Rastvogel) .....	212
7.25	Höckerschwan (Rastvogel) .....	217
7.26	Kanadagans (Rastvogel) .....	221
7.27	Reiherente (Rastvogel) .....	225
7.28	Tafelente (Rastvogel).....	229

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen des geplanten vierstreifigen Ausbaus der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden wurde die leguan gmbh durch das Büro TGP aus Lübeck damit beauftragt, einen Artenschutz-Fachbeitrag (ASB) zu erstellen.

Dieser ASB wurde als Bestandteil der Planfeststellungsunterlagen mit Beschluss vom 30.8. planfestgestellt.

Im Zuge des Klageverfahrens hat der Vorhabensträger entschieden die Planfeststellungsunterlagen um einen Wasserrahmenrichtlinienfachbeitrag zu ergänzen. Zusätzlich wurde eine Überarbeitung der Schalltechnischen Untersuchungen sowie der Ermittlung der Stickstoffdeposition erforderlich.

Hieraus ergab sich u. a. auch das Erfordernis die Darstellungen des ASB zu überprüfen und ggfs. Aussagen zu überarbeiten.

Mit der vorliegenden Überarbeitung wurden die jeweils aktuellsten Daten, u. a. auch die der Faunistischen Kartierung zum Ersatzneubau der Fehmarnsundbrücke (LEGUAN GMBH 2017) abgeglichen und ggfs. berücksichtigt. Mit dem geplanten Ausbaivorhaben können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände i. S. d. § 44 Abs. 1 verbunden sein. Die artenschutzrechtlichen Konflikte werden für die relevanten Arten gemäß den Vorgaben des LBV-SH (2016) geprüft.

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer artenschutzrechtlichen Prüfung ergibt sich unmittelbar aus Art. 12 (1) und Art. 13 der FFH-Richtlinie, die für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland mit der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 12. Dezember 2007 und dem Inkrafttreten des neuen BNatSchG am 01.03.2010 in nationales Recht umgesetzt wurden.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ist für zulässige Eingriffsvorhaben lediglich das folgende Artenspektrum von artenschutzrechtlicher Prüfrelevanz:

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG),
- europäische Vogelarten,
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind. Dabei handelt es sich um natürlich vorkommende Arten, die in ihrem

Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist.

Da eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG noch nicht erlassen wurde, wird im Folgenden den Vorgaben des Leitfadens „Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung“ (LBV-SH 2016) gefolgt und lediglich die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten in die artenschutzrechtliche Prüfung einbezogen.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens pauschal kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vor. Die Belange aller anderen nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten werden entsprechend der geltenden Fachpraxis ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt. Eine solche Behandlung ist nicht Gegenstand der vorliegenden Unterlage.

Neben dem direkten Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist zu prüfen, ob das Vorhaben zu erheblichen Störungen der relevanten Tierarten gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG oder zu Beeinträchtigungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG führt. Durch § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG ist ebenfalls zu prüfen, ob es für wild lebende Pflanzenarten des Anhangs IVb der FFH-RL oder deren Entwicklungsformen zu Entnahmen oder Beschädigungen der Pflanzen selbst bzw. ihrer Standorte kommt.

Können die oben dargestellten Verbotstatbestände nicht durch Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen verhindert werden, ist das Vorhaben zunächst nicht genehmigungsfähig.

Eingriffsbedingte Lebensraumverluste können gemäß § 44 (5) BNatSchG jedoch über (ggf. vorgezogene) Ausgleichmaßnahmen im räumlich-funktionalem Zusammenhang zu den betroffenen Lebensstätten, deren Durchführung vor Vorhabenbeginn beendet und deren Funktionsfähigkeit ebenfalls vor Vorhabenbeginn sichergestellt sein muss, als CEF-Maßnahmen (*measures of Continuous Ecological Functionality*) zur Vorhabengenehmigung führen, wenn sie der Wahrung der öko-

logischen Kontinuität von zentralen Lebensstätten dienen. Nach den Vorgaben des aktuellen Artenschutzvermerks des Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH 2016) ist die Herstellung solcher zum Eingriffsbeginn voll funktioneller Ersatzhabitate artbezogen abgestuft. Diese Abstufung ergibt sich generell aus dem Gefährdungsgrad einer Art anhand der landesweiten Roten Liste. Für häufige Arten ist demnach auch ein zeitlich verzögertes Eintreten der Wirksamkeit einer Maßnahme tolerabel - für seltene bzw. hochgradig gefährdete Arten müssen Maßnahmen bei Eingriffsbeginn generell voll wirksam sein.

Die gleiche Möglichkeit der Verbotsvermeidung über eine entsprechende Maßnahmenplanung ist nach den Vorgaben des derzeit aktuellen Artenschutzvermerks des LBV-SH (LBV-SH 2016) ggf. auch für den Tatbestand einer erheblichen Störung gegeben.

Wird durch CEF-Maßnahmen oder anderweitige Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotsmeidung erreicht und damit ein oder mehrere Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG verwirklicht, kann die Zulassung eines Vorhabens nur durch eine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG erfolgen, sofern die diesbezüglichen Ausnahmenvoraussetzungen erfüllt werden. Diese Ausnahmenvoraussetzungen umfassen den Nachweis:

- von zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art,
- des Fehlens zumutbarer Alternativen,
- dass der Erhaltungszustand der Populationen einer Art sich nicht verschlechtert. Nach LBV-SH (2016) gilt dabei für Arten des Anh. IV FFH-RL der diesbezügliche Populationsbezug für die jeweilige biogeografische Region Schleswig-Holsteins, in der das Vorhaben verwirklicht werden soll. Für europäische Vogelarten ist ein landesweiter Populationsbezug anzuwenden.

Der Artenschutzbeitrag (ASB) ist eng mit dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) verknüpft, weil auf die notwendigen Maßnahmen in beiden Unterlagen Bezug genommen wird. Die zentrale artenschutzrechtliche Bearbeitung der Konfliktanalyse erfolgt mittels der Formblätter gemäß den Vorgaben des LBV-SH

(2016). In ihnen werden zusammenfassend die im Textteil begründeten Konfliktsituationen und ggf. entwickelten Lösungen zur Verbotsermeidung (Maßnahmenplanung) dargestellt.

## **2 Untersuchungsraum und beurteilungsrelevante Merkmale des Vorhabens**

### **2.1 Übersicht über das Vorhabensgebiet**

Das Vorhabensgebiet liegt im Osten Schleswig-Holsteins, im Kreis Ostholstein und erstreckt sich über den nordöstlichsten Teil der Halbinsel Wagrien und der Insel Fehmarn.

Die terrestrischen Bereiche des Vorhabensgebiet werden überwiegend durch landwirtschaftlich genutzte Offenlandflächen und Grünländer sowie kleinere Ortschaften geprägt. Zu den aquatischen Bereichen gehören der Fehmarnsund sowie vereinzelt auftretende Lagunen im Küstenbereich als auch Kleingewässer wie Mergelgruben und Dorfteiche. Weitere Strukturelemente bilden Wege, Straßen, Knicks und Gräben.

Die Wasserfläche östlich der Fehmarnsundbrücke einschließlich der Lagune bei Großenbroderfähre gehört zum Besonderen Schutzgebiet (BSG) „Ostsee östlich Wagrien“ (DE 1633-491). Die Lagune auf dem Festland bei Großenbroderfähre ist überdies hinaus Bestandteil des Gebiets von Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Küstenlandschaft vor Großenbrode und vorgelagerte Meeresbereiche“ (DE 1632-392). Die Wasserfläche westlich der Fehmarnsundbrücke gehört zum BSG „Östliche Kieler Bucht“ (DE 1530-491) und ist gleichzeitig als GGB „Meeresgebiet der östlichen Kieler Bucht“ (DE 1631-392) ausgewiesen. An der Südküste Fehmarns, östlich der Sundbrücke liegt das GGB „Sundwiesen Fehmarn“ (DE 1532-321). Das Vorhabensgebiet flankiert dieses Gebiet in Teilbereichen. Auf dem Festland westlich der B 207 wird das GGB „Küstenlandschaft Nordseite der Wagrischen Halbinsel“ (DE 1631-393) vom UG eingeschlossen.

### **2.2 Beschreibung des Vorhabens**

Gegenstand der vorliegenden Unterlage ist der Ausbau der B 207 zwischen dem Endpunkt der BAB A 1 an der Anschlussstelle Heiligenhafen-Ost (Bau-km 0-180,600) und Puttgarden auf Fehmarn (Bau-km 19+850) von einem einbahnigen, zweistreifigen Querschnitt auf einen zweibahnigen, vierstreifigen Querschnitt mit

Mittelstreifen. Der Bereich der gesamten Sundbrücke einschließlich Rampen ist vom Ausbau ausgenommen.

### **2.2.1 Merkmale des Vorhabens**

Im Bereich des Festlandes erfolgt der Ausbau in südlicher Richtung. Dies bedeutet am Bauanfang ausgehend von der ausgebauten AS Heiligenhafen-Ost ein Verschwenken der Trasse von der nördlichen Seite der bestehenden B 207 nach Süden. Im Bereich der Insel Fehmarn erfolgt der Ausbau aufgrund der Parallellage der Bahnstrecke Lübeck-Puttgarden ausgehend vom östlichen Fahrbahnrand der B 207 in westlicher Richtung.

Der vorliegende Planungsabschnitt schließt bei Bau-km 0-180,6 an den Endpunkt der BAB A 1 westlich der Anschlussstelle (AS) Heiligenhafen-Ost an. Bei Bau-km 6+150 befindet sich das Bauende vor der Fehmarnsundbrücke. Auf Fehmarn beginnt die Baustrecke einschließlich Übergang vom vorhandenen einbahnigen auf den zweibahnigen Querschnitt bei Bau-km 9+850. Das Bauende befindet sich vor dem Fährhafen Puttgarden bei Bau-km 19+850.

Insgesamt ist der Bau von 6 Regenrückhaltebecken (RRB 1 - 6) geplant.

Zur Zeit existieren im vorliegenden Planungsabschnitt keine Lärmschutzanlagen. Durch die Zunahme der Verkehrsbelastung ist mit einer höheren Belastung durch Lärm auf Mensch, Umwelt und Natur zu rechnen. Dem wird durch die Anordnung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden im Bereich der AS Großenbrode begegnet (TÜV NORD GMBH & CO. KG, 2013).

Durch das geplante Vorhaben kommt es nicht zu einer direkten Beanspruchung des NATURA-2000-Gebietes.

### **2.2.2 Bauablauf und Bauzeit**

Vor Herstellung der neuen Fahrbahnen der B 207 müssen die erforderlichen Bodenaustausche, Leitungsverlegungen, die Verlegung des Schöpfwerkes Großenbrode sowie die Erneuerung bzw. der Abriss der querenden Brückenbauwerke erfolgen.

Im Bereich des Festlandes werden nach Fertigstellung der Leitungsverlegungen und des Schöpfwerkes aufgrund der Verbreiterung der B 207 nach Süden zunächst die südlichen Teilbauwerke der Unterführung der K 42 (Bauwerk 01.207) sowie des Tierquerungsbauwerkes (Bauwerk 03.207) hergestellt. Anschließend wird die Richtungsfahrbahn (Rifa) Puttgarden ausgebaut. Nach deren Fertigstellung erfolgen die Umlegung des Verkehrs hierauf und der Bau der nördlichen Teilbauwerke sowie der Ausbau der Rifa Heiligenhafen.

Auf der Insel Fehmarn wird aufgrund der Verbreiterung der B 207 nach Westen nach Fertigstellung der querenden Brückenbauwerke zunächst die Rifa Heiligenhafen gebaut. Nach Fertigstellung erfolgt die Umlegung des Verkehrs auf diese fertig gestellte Fahrbahn. In einer zweiten Bauphase kann dann der Ausbau der Rifa Puttgarden erfolgen.

Die Bauzeit der Brückenbauwerke bzw. Teilbauwerke umfasst bis zu 1 Jahr. Bei Berücksichtigungen von artenschutzrechtlich begründeten Bauzeiten-Regelungen können sich allerdings Bauzeiten-Verlängerungen ergeben. Abhängig von der Verkehrsführung können die meisten Bauwerke zeitgleich errichtet werden. Für den Bau der jeweiligen Rifa sind abhängig von der Fertigstellung der Bauwerke sowie unter Berücksichtigung von Bauzeitenregelungen jeweils 1 Jahr Bauzeit anzusetzen. Dabei kann zeitgleich auf Fehmarn und dem Festland gebaut werden. Insgesamt ist von einer Bauzeit von ca. 5 Jahren auszugehen.

### 2.2.3 Änderung der Verkehrszahlen

Mit dem Ausbau der B 207 ergeben sich unter Berücksichtigung der Realisierung der Festen Fehmarnbelt Querung (FBQ) folgende Verkehrszahlen jeweils für den Prognose-Nullfall (ohne Neubau der FBQ und ohne Ausbau der B 207) sowie den Planfall (mit Neubau FBQ und mit Ausbau B 207):

Abschnitt	Ist-Zustand	Nullfall	Planfall
AS Puttgarden - der AS Burg	6.900 Kfz / 24 h	7.400 Kfz/ 24h	11.600 Kfz/ 24h
AS Burg - AS Avendorf	9.500 Kfz / 24 h	11.100 Kfz/ 24h	16.200 Kfz/ 24h
AS Avendorf - Großenbrode	12.400 Kfz / 24 h	14.500 Kfz/ 24h	17.700 Kfz/ 24h
AS Großenbrode - AS Heiligenhafen-Ost	12.700 Kfz / 24 h	14.600 Kfz/ 24h	18.600 Kfz/ 24h

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass die Verkehrssteigerung sich aus dem Neubau der Festen Fehmarnbelt Querung ergibt. Durch den Ausbau der B 207 sind keine Verkehrssteigerungen zu erwarten.

## **3 Relevanzprüfung**

### **3.1 Ausgewertete Daten**

Grundlage des ASB sind die Untersuchungen von BIOPLAN (2009a, b, 2013a, b, 2014a - e, 2015). Ergänzend wurden bisher nicht veröffentlichte faunistische Daten aus dem Faunistisch-Floristischen Gutachten zur Planung einer Sundquerung berücksichtigt (vgl. LEGUAN GMBH 2017).

Darüber hinaus wurden die WinArt-Daten des LLUR für die Arten des Anhangs IV ausgewertet, die jährlich von Andreas Klinge zusammengestellt werden (vgl. KLINGE 2016), bzw. direkt beim LLUR nachgefragt. Die Einstufung der Erhaltungszustände richtet sich nach den aktuellen Angaben des LLUR, die unter [http://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/N/natura2000/NZP\\_09\\_Monitoring.html](http://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/N/natura2000/NZP_09_Monitoring.html) (letzter Aufruf 19.04.2017) zur Verfügung stehen. Hier finden sich auch aktuelle Verbreitungskarten der relevanten Arten.

### **3.2 Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**

In der nachfolgenden Tabelle 3-1 erfolgt die Relevanzprüfung für Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die Auswahl der vertiefend zu behandelnden Arten.

**Tabelle 3-1: Potenziell relevante Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und Auswahl der vertiefend zu behandelnden Arten, RL SH / D: Rote Liste-Status in Schleswig-Holstein (MIERWALD & ROMAHN 2006) / Deutschland (BFN 1996): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, + = regional stärker gefährdet, Verantwortlichkeit Deutschlands: !! = in besonderem Maße verantwortlich, ! = stark verantwortlich, UG: Untersuchungsgebiet, SH: Schleswig-Holstein, Jh.: Jahrhundert**

Artnamen	RL SH/D	Vorkommen	Vertiefende Behandlung erforderlich [ja/nein]; Begründung
Kriechender Sellerie ( <i>Apium repens</i> )	1 / 1	In SH erreicht der Kriechende Sellerie seine nördliche Verbreitungsgrenze. Vor 2011 existierten nur 8 ehemalige Nachweise, die sich mit Ausnahme eines (fraglichen) Fundortes bei Rendsburg auf den Südosten des Landes beschränken. Die große Mehrzahl der Nachweise stammt aus dem 19. Jahrhundert. Das einzige bis dahin bekannte Vorkommen von <i>Apium repens</i> in SH befindet sich östlich von Fehmarnsund (RAABE 1987, BIA 2007). Seit 2011 wurden an mehreren Stellen in Schleswig-Holstein Ansiedlungen durchgeführt, wobei die nächst gelegenen Püttsee-Warder, Nördliche Seenederung und Heiligenhafen sind (s. <a href="http://artenagentur-sh.lpv.de/projekte/artenhilfsprojekte-flora/kriechender-sellerie-apium-repens/stand-des-projektes.html">http://artenagentur-sh.lpv.de/projekte/artenhilfsprojekte-flora/kriechender-sellerie-apium-repens/stand-des-projektes.html</a> ).	Nein, außerhalb UG. Aufgrund der bekannten Verbreitung wird ein Vorkommen im UG ausgeschlossen.
Moor-Steinbrech ( <i>Saxifraga hirculus</i> )	0 / 1 !	Kein Nachweis im UG.	Nein; die Art ist in SH ausgestorben (MIERWALD & ROMAHN 2006).
Schierlings-Wasserfenchel ( <i>Oenanthe conioides</i> )	1 / 1 !!	Kein Nachweis im UG.	Nein; der Schierlings-Wasserfenchel ist eine endemische Art und kommt ausschließlich im Elbe-Ästuar vor (BFN 2007). Ein Vorkommen im UG wird ausgeschlossen.

Artname	RL SH/D	Vorkommen	Vertiefende Behandlung erforderlich [ja/nein]; Be- gründung
Schwimmendes Froschkraut ( <i>Luronium natans</i> )	1 / 2+	Kein Nachweis im UG. Es liegen 27 ehemalige Nachweise für SH vor, die sich deutlich auf den Südosten des Lan- des beschränken. Fast alle Nachweise stammen aus dem 19. Jh. Sowie aus der ersten Hälfte des 20. Jh. Das einzige bislang bekannte aktuell besiedelte Ge- wässer ist der Großensee bei Trittau im Kreis Stormarn (RAABE 1987, BIA 2007).	Nein; aufgrund der bekann- ten Verbreitung und der Le- bensraumsprüche, die im UG nicht erfüllt sind (die Art hat ihren Verbreitungs- schwerpunkt in eher kalk- und nährstoffarmen stehen- den Gewässern (BIA 2007), wird ein Vorkommen im UG nicht erwartet.
Sumpf- Glanzkräuter ( <i>Liparis loeselii</i> )	0 / 2 !	Kein Nachweis im UG. Bereits in den 1950er Jahren dürfte die große Mehrzahl der ehemaligen Vorkommen in SH durch Entwässerung und Eutrophierung erlo- schen gewesen sein (RAABE 1987, BIA 2007).	Nein; die Art besiedelt bevor- zugt basenreiche (kalkrei- che), dauerhaft nasse und nährstoffarme Niedermoor- standorte (BIA 2007), diese Standortbedingungen sind im UG nicht erfüllt. Nach BIA (2007) muss davon ausge- gangen werden, dass die Art in SH ausgestorben ist.
Vorblattloses Leinblatt ( <i>The- sium ebractea- tum</i> )	0 / 1	Kein Nachweis im UG.	Nein; die Art ist in SH ausge- storben (MIERWALD & RO- MAHN 2006).

### 3.3 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

#### 3.3.1 Säugetiere

##### 3.3.1.1 Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 7 Fledermausarten nachgewiesen (vgl. BIOPLAN 2009b, 2012 und Tabelle 3-2). Im Eingriffsbereich wurden keine Winter- oder Wochenstubenquartiere festgestellt. Im Wirkungsbereich des Vorhabens wurden ausschließlich Jagd- und Balzhabitate nachgewiesen (BIOPLAN 2009b, 2014a).

**Tabelle 3-2: Gesamtliste der von BIOPLAN (2009b, 2012) im Untersuchungsgebiet des LBP nachgewiesenen Fledermausarten mit Angabe der Gefährdung nach Roten Listen des Landes Schleswig-Holstein (BORKENHAGEN 2014) und der Bundesrepublik Deutschland (MEINIG et al. 2009): 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, + = ungefährdet, D = Datenlage defizitär, Anhang IV = Art des Anhangs IV der FFH-RL**

Artname (lat)	Artname (dt)	RL SH	RL BRD	Anhang IV
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	X
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	3	V	X
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	G	X
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	V	D	X
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	3	+	X
Zweifarbflödenmaus	Vespertilio murinus	1	G	X
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	3	+	X

Für das Vorhaben ist mit einer Zunahme der Verkehrsmenge zu rechnen. Sowohl der Istzustand als auch der Prognose-Planfall für das Jahr 2025 liegt innerhalb der Klasse von 5.001 bis 30.000 Kfz/24 für die nach (LBV-SH 2011) grundsätzlich ein hohes Kollisionsrisiko anzunehmen ist.

Bei der artenschutzfachlichen Beurteilung in Bezug auf Fledermäuse ist neben der Verkehrsmenge auch die Fahrzeuggeschwindigkeit einzubeziehen. Mit zunehmender Geschwindigkeit nimmt das Kollisionsrisiko für Fledermäuse zu (vgl. BMVBS 2011). Bei einer Geschwindigkeit von  $\leq 50$  km/h ist nach LBV-SH (2011) noch nicht mit einer artenschutzrelevanten Erhöhung des Kollisionsrisikos zu rechnen. Bereits im Istzustand liegt die zulässige Fahrgeschwindigkeit im gesamten Streckenabschnitt über 50 km/h.

Auch Lärmimmissionen können sich negativ auf einige Fledermausarten auswirken. Intensiver Lärm kann dazu führen, dass lärmsensible Arten nur noch einen eingeschränkten oder sogar ausbleibenden Jagderfolg in überprägten, trassennahen Bereichen haben, da sie Flug- und Kommunikationsgeräusche ihrer Beutetiere nicht mehr wahrnehmen können. Lärmimmissionen können zudem dazu führen, dass solche Fledermausarten überprägte Bereiche graduell meiden (BMVBS 2011, BRINKMANN et al. 2008). Auf Grund der vorhandenen Vorbelastungen

bzw. der nur geringen vorhabenbedingten Erhöhung der Lärmpegel sind die Auswirkungen für Fledermäuse nicht signifikant.

Nach BMVBS (2011) meiden bestimmte Fledermausarten Licht bei der Jagd. Dabei ist mit einer Verringerung des Jagderfolgs in trassennahen Jagdgebieten zu rechnen. Andere Fledermausarten zeigen gegenüber Licht nur eine schwach meidende Verhaltensweise bzw. nutzen das Licht zum Jagd- oder Querungsflug (BMVBS 2011). Das gilt beispielsweise für die im Untersuchungsgebiet regelhaft vorkommenden Arten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler und Zwergfledermaus (siehe Angaben bei RYDELL 2006). Diese Arten können dann einem Kollisionsrisiko mit dem Verkehrsbetrieb ausgesetzt sein (vgl. BRINKMANN et al. 2008, S. 32).

Lichtimmissionen, die in die Quartiere hinein scheinen, werden generell von allen Fledermausarten kaum toleriert. Zudem kann auch schon eine längere Beleuchtung des näheren Quartierumfeldes bei lichtempfindlichen Arten zu Störungen und ggf. Verlassen des Quartiers führen.

Auf Grund der Vorbelastung und der vergleichsweise geringen Zunahme des Verkehrs ist durch Scheinwerferlicht keine artenschutzrechtlich relevante Zunahme von Störungen zu erwarten. Andere Lichtimmissionen werden durch das Vorhaben nicht verursacht.

Auch starke und/oder kontinuierlich stattfindende Erschütterungen der Quartierstrukturen stellen Negativfaktoren dar, die zum Verlassen der Quartiere führen können. Derartige Störwirkungen werden durch das Vorhaben jedoch nicht hervorgerufen. Zum Einfluss von Erschütterungen in den Jagdhabitaten ist nichts bekannt. Es ist aber davon auszugehen, dass Fledermäuse hierbei wesentlich toleranter reagieren als in den Quartierstrukturen.

Nach BMVBS (2011) können Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch Straßenverkehr aber generell nicht pauschal definiert werden, sondern sind im konkreten Einzelfall arten- und strukturbezogen zu prüfen.

Die nachstehende Tabelle 3-3 stellt die für die artenschutzfachliche Konfliktanalyse wesentlichen ökologischen Charakteristika der im UG nachgewiesenen Arten zusammen.

**Tabelle 3-3: Ausgewählte ökologische Charakteristika (nach LBV-SH 2011) der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten: Nutzung von Flugrouten: +++ = sehr ausgeprägt; ++ = häufig; + = kaum, Flugverhalten: +++ = strukturgebunden, ++ = bedingt strukturgebunden, + = wenig strukturgebunden, Übergänge der Strukturbindung sind möglich (), (?) = unsichere Einstufung**

Art	Nutzung von Flugrouten	Flugverhalten	Empfindlichkeit Zerschneidung	Empfindlichkeit Licht	Empfindlichkeit Lärm
Breitflügel-fledermaus	++	++	gering	gering	gering (?)
Großer Abendsegler	+	+	sehr gering	gering	gering (?)
Kleiner Abendsegler	+	+	sehr gering	gering	gering (?)
Mücken-fledermaus	+++	+++ (++)	vorhanden - gering	gering	gering (?)
Rauhaut-fledermaus	++	++ (+++)	vorhanden - gering	gering	gering (?)
Zweifarb-fledermaus	+++	+++ (++)	hoch	hoch	gering (?)
Zwerg-fledermaus	+++	+++ (++)	vorhanden - gering	gering	gering (?)

### Quartiere

Da laut BIOPLAN (2009b, 2014a) im Untersuchungsgebiet keine zentralen Lebensstätten, wie Sommer/Wochenstuben- oder Winterquartiere, kartiert wurden, ergeben sich keine Betroffenheiten. Zwar gibt es nach BIOPLAN (2009b) den Verdacht einer Wochenstube bei Mittelhof, diese liegt aber außerhalb des Untersuchungsgebiets und mit > 500 m Entfernung zum Eingriffsgebiet weit außerhalb projektspezifischer Wirkzonen. Damit entfällt auch das Risiko einer eingriffsbedingten Tötung oder Verletzung von Alt- und Jungtieren, die sich in solchen Verstecken aufhalten. Lediglich die Tankstelle bei Großenbrode wird als potenzielles Quartier von BIOPLAN (2009b) angegeben. Eine eingehende Prüfung ergab, dass aktuell keine Quartiernutzung gegeben ist (BIOPLAN 2014a).

Das Vorhandensein von Tagesquartieren, an die die Fledermäuse deutlich geringere Ansprüche stellen (z. B. Spalten unter abgeplatzter Rinde und Gebäude), ist im Verlauf der Trasse nicht gänzlich auszuschließen. Das betrifft insbesondere die

Zwergfledermaus, die relativ häufig im Gebiet vorkommt. Für andere Fledermausarten greifen ggf. die Maßnahmen zur Vermeidung, die bei der Zwergfledermaus beschrieben werden.

Eine Zerstörung zentraler Lebensstätten i. s. d. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist durch die Beseitigung derartiger Quartiere jedoch nicht gegeben, da derartige Strukturen das Vorkommen der Fledermäuse nicht limitieren und somit ein Ausweichen in nicht betroffene Strukturen jederzeit möglich ist.

Nachfolgend erfolgt die Relevanzprüfung für die festgestellten Fledermaushabitate hinsichtlich der Notwendigkeit einer vertiefenden Konfliktanalyse:

### **Flugstraßen**

Bei den Kartierungen von BIOPLAN (2014a) konnten keine Flugstraßen von artenschutzrechtlicher Relevanz festgestellt werden.

### **Jagdhabitats**

Es wurden 2 Jagdhabitats von BIOPLAN (2009b, 2014a) festgestellt die von hoher Bedeutung und artenschutzrechtlicher Relevanz sind. Hierbei handelt es sich um J2-N und J5.

J2-N: Beiderseits der Mittelhofbrücke finden sich Gehölzbestände die während der stark von Zwerg- und Flughautfledermäusen zur Jagd genutzt wurden.

Regelmäßig konnten auch Breitflügel-Fledermäuse nachgewiesen werden. Für die Breitflügel-, Flughaut-, und Zwergfledermaus ist eine artenschutzrechtliche Relevanz gegeben.

J5: Das Jagdhabitat erstreckt sich beiderseits der B 207 über die Lagune und die Niederung der Großenbroder Au. Das Jagdhabitat wurde regelmäßig in hoher Frequenz von teilweise größeren Gruppen von Zwergfledermäusen als Jagdhabitat genutzt. Im dem Jagdrevier konnten auch Balzaktivitäten von 4 Zwergfleder-

mausmännchen nachgewiesen werden. Zudem konnten Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus und Großer Abendsegler beobachtet werden.

Das Jagdhabitat J5 ist von artenschutzrechtlicher Relevanz für die Zwergfledermaus sowie für Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus und Großer Abendsegler.

Ebenfalls von hoher Bedeutung sind die Jagdhabitats J9 und J10 die aber vorhabensbedingt nicht betroffen sind. Da in diesem Bereich keine Eingriffe geplant sind, besteht keine artenschutzrechtliche Relevanz.

J1, J2, J3, J4, J6, J7, J8, J9, J11, J12, J13, J14, J15, J16, J17, J1-N. J3-N und J4-N: Die Jagdhabitats erreichen allenfalls eine mittlere Bedeutung. Gemäß den Kriterien von LBV-SH (2011) sind diese Jagdhabitats artenschutzrechtlich nicht relevant.

Nachfolgend erfolgt die Relevanzprüfung für die festgestellten Fledermäuse hinsichtlich der Notwendigkeit einer vertiefenden Konfliktanalyse.

#### **3.3.1.1.1 Braunes Langohr**

Das Braune Langohr konnte nur mit wenigen Kontakten durch BIOPLAN (2009b) nachgewiesen. Aktuelle Vorkommen sind nicht bekannt. Die Art kommt im Untersuchungsgebiet nur unregelmäßig bzw. sporadisch vor. Eine artenschutzrechtliche Relevanz ist daher nicht gegeben.

#### **3.3.1.1.2 Breitflügelfledermaus**

Dauerhaft besetzte Quartiere der in Gebäuden siedelnden Breitflügelfledermäuse werden vorhabensbedingt nicht in Anspruch genommen. Temporäre Nutzungen insbesondere von Tagesverstecken sind nicht auszuschließen.

Artenschutzrechtlich relevant sind die Jagdhabitats J5 und J2-N. Flugstraßen konnten keine festgestellt werden.

Die Breitflügelfledermaus kommt aktuell regelmäßig innerhalb der vorhabensbedingten Wirkzone vor. Eine Betroffenheit im Rahmen des geplanten Vorhabens ist nicht auszuschließen.

#### **3.3.1.1.3 Großer Abendsegler**

Dauerhaft besetzte Quartiere des Großen Abendseglers sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Temporäre Nutzungen insbesondere von Tagesverstecken sind nicht auszuschließen. Als bedeutendes Jagdhabitat wurde der Habitatkomplex aus Lagune und die Niederung der Großenbroder Au festgestellt.

Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit einer Flugroute ist aufgrund der artspezifischen Flugweise bzw. sehr geringen Strukturbindung als Tatbestand für den Großen Abendsegler auszuschließen.

Artenschutzfachlich relevante Konflikte mit dem geplanten Vorhaben sind für den Großen Abendsegler nicht gänzlich auszuschließen.

#### **3.3.1.1.4 Kleiner Abendsegler**

Auf dem Festland konnte zwischen der Mittelhof-Brücke und der Lagune einmalig ein Kleiner Abendsegler nachgewiesen werden. Somit kommt die Art im Untersuchungsgebiet nur unregelmäßig bzw. sporadisch vor. Eine artenschutzrechtliche Relevanz ist daher nicht gegeben.

#### **3.3.1.1.5 Mückenfledermaus**

Es konnten keine dauerhaft besetzten Quartiere nachgewiesen werden. Das Vorhandensein von Tagesverstecken kann nicht ausgeschlossen werden. Artenschutzrechtlich relevante Flugstraßen oder Jagdhabitats der Mückenfledermaus kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Auf Grund der möglichen Tagesverstecknutzung durch die Mückenfledermaus im UG ist eine artenschutzrechtliche Betroffenheit nicht auszuschließen.

#### **3.3.1.1.6 Rauhautfledermaus**

Dauerhaft besetzte Quartiere der in Gebäuden siedelnden Rauhautfledermäuse wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Temporäre Nutzungen insbesondere von Tagesverstecken sind aber nicht auszuschließen.

Eine artenschutzrechtlich relevante Nutzung von Flugstraßen ist im UG nicht nachgewiesen.

Die Jagdhabitats J2-N und J5 sind für die Rauhaufledermaus artenschutzrechtlich relevant.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit hinsichtlich (temporärer) Quartier- und Jagdhabitatnutzung kann nicht ausgeschlossen werden.

#### **3.3.1.1.7 Zweifarbfledermaus**

Die Zweifarbfledermaus konnte nur mit wenigen Kontakten durch BIOPLAN (2009b) nachgewiesen werden. Aktuelle Vorkommen sind nach BIOPLAN (2014a) und LEGUAN GMBH (2017) nicht bekannt. Die Art kommt im Untersuchungsgebiet nur unregelmäßig bzw. sporadisch vor. Eine artenschutzrechtliche Relevanz ist daher nicht gegeben.

#### **3.3.1.1.8 Zwergfledermaus**

Es konnten keine dauerhaft genutzten Quartiere im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Die Nutzung von temporären Quartieren wie z. B. Tagesverstecke kann angenommen werden.

Es konnten keine artenschutzrechtlich relevanten Flugstraßen nachgewiesen werden.

Die Zwergfledermaus kommt regelmäßig in den artenschutzrechtlich relevanten Jagdhabitats J2-N und J5 vor. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Zwergfledermaus durch das Vorhaben (temporäre Quartiere, Jagdhabitats) ist zu prüfen.

#### **3.3.1.2 Fischotter**

Im Zuge der Erfassungen von BIOPLAN (2009b und 2014c) konnte der Fischotter nicht nachgewiesen werden.

Wie die Auswertung der vorhandenen Daten zeigen, ist der Fischotter im Umfeld des Planungsraums vorhanden. Die Nachweise und vor allem die eindeutigen Totfunde zeigen, dass der Fischotter seine Verbreitung von Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern aus in weite Gebiete Schleswig-Holsteins ausgeweitet hat. Dort wurde eine besonders hohe Dichte der Nachweise im östlichen Hügelland festgestellt.

land erbracht (AKTION FISCHOTTERSCHUTZ, 2015, LLUR 2016, mdl. Mitteilung, WASSER OTTER MENSCH, 2016).

Dies bestätigen die Ergebnisse der verschiedenen Monitorings und andere Untersuchungen zum Fischotter (WASSER OTTER MENSCH E.V. 2016, AKTION FISCHOTTER 2016 mdl. Mitteilung).

Bis Ende 2014 lagen Nachweise u. a. für die südliche Küste Fehmarn bis Landkirchen auf Fehmarn vor. Im Rahmen der ISOS-Kartierung 2016 wurde erstmals ein positiver Fischotternachweis bei Heiligenhafen erbracht und der positive Befund auf Fehmarn bestätigt. Die Kreise Plön und Ostholstein gelten als vollständig besiedelt (WASSER OTTER MENSCH 2016). Die Nachweise zeigen eine Ausbreitungstendenz von Süden nach Norden.

Seit Beginn der 1990er Jahre gibt es deutliche Anzeichen und Belege für eine Ausbreitung des Fischotters in seine ursprünglichen Lebensräume (REUTHER 2001). In Niedersachsen verbreitet sich der Otter durch einen steigenden Populationsdruck mit einer Geschwindigkeit von 5 km/Jahr (KRÜGER 2011). Schleswig-Holstein kommt im europäischen Kontext der Otterpopulationsvernetzung als Bindeglied zwischen Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Dänemark eine Schlüsselrolle zu.

Im Untersuchungsgebiet ist die Lagune bei Großenbrode ein geeigneter Teillebensraum für den Fischotter. Allerdings ist die Großenbroder Au als potenzieller Wanderkorridor in weiten Teilen relativ naturfern ausgeprägt. Dies ist jedoch kein Ausschlusskriterium für den Fischotter, da für carnivore<sup>1</sup> Arten die Nahrungverfügbarkeit der bestimmende Faktor für deren Verbreitung und den Status der Population ist. Da das Nahrungsspektrum des Fischotters, dessen Zusammensetzung je nach Verfügbarkeit von Beute variiert, extrem variabel ist, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass Fischotter sich auch in nicht sehr geeigneten Habitaten dauerhaft ansiedeln bzw. diese nutzen und dass deren Bedeutung damit für den Otter steigt (NEIL et al. 2013).

---

<sup>1</sup> Fleisch fressend

Da die Art bei den Erfassungen von BIOPLAN (2009b und 2014c) nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurde, besteht keine artenschutzrechtliche Relevanz.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit bestünde, aufgrund der bereits vorhandenen Zerschneidungswirkung der B 207 durch das Vorhaben auch dann nicht, wenn die Art zukünftig in das Untersuchungsgebiet einwandern würde. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass im Rahmen des Ausbaus der B 207 eine Unterführung für die Großenbroder Au mit Querungsmöglichkeit für Wildtiere geplant ist (BW 03.207 bzw. Maßnahmen-Nr. 5.5). Die Konstruktion ist auch für Fischotter geeignet.

### 3.3.1.3 Haselmaus

Die Haselmaus wurde bei den Untersuchungen 2008 nicht nachgewiesen (BIOPLAN 2009b). Im Rahmen der 2015 durchgeführten Untersuchungen zur Schienenanbindung konnten im Überlappungsbereich der beiden Untersuchungsgebiete keine Haselmausnachweise erbracht werden. Vorkommen der Art sind hier und im weiten Umfeld auch nicht bekannt (vgl. KLINGE 2016, LEGUAN GMBH 2017). Es wird davon ausgegangen, dass die Art im Untersuchungsgebiet nicht vorkommt.

### 3.3.2 Reptilien

Im Untersuchungsgebiet konnten 3 Reptilienarten nachgewiesen werden (BIOPLAN 2009b und LEGUAN GMBH (2017) die in nachfolgender Tabelle 3-4 aufgeführt sind.

**Tabelle 3-4: Nachgewiesene Reptilienarten mit Angaben zur Gefährdung gemäß der Roten Listen der Bundesrepublik Deutschland (KÜHNEL et al. 2009b) und des Landes Schleswig-Holsteins (KLINGE 2003). 2 = stark gefährdet, V = Art der Vorwarnliste. Anhang IV = Art des Anhangs IV der FFH-RL.**

Artnamen (lat)	Artnamen (dt)	RL BRD	RL SH	Anhang IV
Zauneidechse	Lacerta agilis	V	2	X
Ringelnatter	Natrix natrix	V	2	
Waldeidechse	Zootoca vivipara			

Von den 3 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilienarten ist nur die in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte Zauneidechse artenschutzrechtlich relevant. Mögliche Beeinträchtigungen der Zauneidechse können im Rahmen von Straßenbauvorhaben durch die Barriere- und Zerschneidungswirkung auftreten. In diesem Zusammenhang ist auch die Kollision mit dem Straßenverkehr oder Tötungen während der Bauphase von Bedeutung. Da sich der Verlauf der B 207 durch den geplanten Ausbau nicht verändert, sind keine signifikanten Änderungen der Barriere- und Zerschneidungswirkungen bzw. des Kollisionsrisikos zu erwarten.

Zudem kann die Überbauung von Habitaten zu Beeinträchtigungen für die Zauneidechse führen.

Der für den Untersuchungszeitraum 2003 angegebene Fundort der Zauneidechse ist nach BIOPLAN (2009b) der Straßendamm/Strandwall westlich der B 207 auf Höhe Großenbroderfähre. Für 2010 wird ein Nachweis aus diesem Bereich bestätigt (WinArt-Datenbank des LLUR, Stand Juli 2015). In diesem Bereich findet kein Ausbau der B 207 statt. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann für dieses Vorkommen ausgeschlossen werden.

Aus 2016 liegt ein Nachweis für die Dünenbereiche am Mutter-Kind-Kurheim in 400 m Entfernung zur B 207 vor. Da die Art trocken-warme Lebensräume, wie Trockenrasen, Heiden und Dünen, bevorzugt, beschränken sich die geeigneten Habitate der Art auf den Küstenstreifen (Strandwall/Dünen). Die Lebensräume der Zauneidechse sind von den Flächen der baubedingten Inanspruchnahme > 300 m entfernt.

Artenschutzrechtliche Konflikte des Vorhabens mit der Zauneidechse können daher auch für dieses Vorkommen ausgeschlossen werden.

### **3.3.3 Amphibien**

Es konnten 8 Amphibienarten im UG nachgewiesen werden (Tabelle 3-5) (BIOPLAN 2009b und 2014b, LEGUAN GMBH 2017). 4 dieser Arten stehen in Anhang IV der FFH-Richtlinie und sind somit artenschutzrechtlich relevant. Hierbei handelt es sich um Kammmolch, Kreuzkröte, Moorfrosch und Wechselkröte.

**Tabelle 3-5: Gesamtliste der im UG nachgewiesenen Amphibienarten mit Angabe der Gefährdungsgrade der jeweiligen Roten Listen der Bundesrepublik Deutschland (KÜHNEL et al. 2009a) und des Landes Schleswig-Holstein (KLINGE 2003). 1 = vom Aussterben bedroht, 3 = gefährdet, V = in der Vorwarnliste geführt, + = nicht gefährdet, D = Datenlage ungenügend. Anhang IV = Art des Anhangs IV der FFH-RL.**

Artnamen (dt)	Artnamen (lat)	RL SH	RL BRD	Anhang IV
Erdkröte	Bufo bufo	+	+	
Grasfrosch	Rana temporaria	V	+	
Kammolch	Triturus cristatus	V	V	X
Kreuzkröte	Epidalea calamita	3	V	X
Moorfrosch	Rana arvalis	V	3	X
Teichfrosch	Pelophylax kl. esculentus	D	+	
Teichmolch	Lissotriton vulgaris	+	+	
Wechselkröte	Bufo viridis	1	3	X

Durch Straßenbauvorhaben kann es zur Überbauung von Habitaten kommen. Die Barriere- und Zerschneidungswirkung stellt in diesem Vorhaben eine unter geordnete Rolle, da die Lage der B 207 nur unwesentlich verändert wird. Tötungen können sowohl in der Bauphase als auch während des Betriebs auftreten.

### 3.3.3.1 Kammolch

Als Durchschnittswert für den genutzten Radius um das Laichgewässer durch den Großteil der Population werden 200 m für die Abschätzung der artenschutzrechtlichen Konflikte angenommen. Zudem ist die Ausbauseite (Gewässer zu- oder abgewandt) artenschutzrechtlich relevant.

Der Kammolch konnte sowohl auf dem Festland als auch auf Fehmarn nachgewiesen werden. Die Vorkommen auf dem Festland lagen in Entfernungen von 350 bis 370 m zum Eingriffsgebiet und sind artenschutzrechtlich nicht relevant.

Auf der Insel Fehmarn wurden 11 Vorkommen in 35 bis 500 m Entfernung zum Eingriffsgebiet angetroffen vgl. Zusammenstellung in Tabelle 3-6. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ist somit nicht auszuschließen.

**Tabelle 3-6: Kammolchvorkommen von artenschutzrechtlicher Relevanz nach den Untersuchungen von BIOPLAN (2009b und 2014b) sowie den aktuellen Untersuchungen zur Sundquerung mit Angaben zur Lage Entfernung zu baubedingt in Anspruch genommenen Flächen und Anzahl (auf die im Text enthaltene Präzifizierung der Fundorte zur Sundquerung mit SQ2016\_ wurde aus Platzgründen verzichtet.**

Lage	Bau-km	Gewässer BIOPLAN (2009b)	Fundort (LEGUAN GMBH 2017)	Anzahl 2008	Anzahl 2012	Anzahl 2016	Entfernung
Nördlich Blieschen- dorf	11+350	26	Am186			2	35 m
Nördlich Blieschen- dorf	11+880	27	Am202			2	110 m
Östlich Landkirchen	14+300	32	Am241	1 Lar- ve	Keine Nach- weise	3	35 m
Östlich Landkirchen	14+200		Am242			6	160 m
Östlich Landkirchen	14+300		Am243			2	200 m
Östlich Landkirchen	14+950	35	Am248			1	200 m
Östlich Ostermar- kelsdorf	16+100	41	außerhalb des Untersuchungs- gebietes		Kleiner Be- stand		190 m
Westlich Bannes- dorf	16+700	44	außerhalb des Untersuchungs- gebietes		Kleiner bis mittlerer Be- stand		185 m
Nordöstlich Oster- markelsdorf	16+900	47	außerhalb des Untersuchungs- gebietes	4 Lar- ven	Keine Nach- weise		95 m
Westlich Bannes- dorf	17+700	50	außerhalb des Untersuchungs- gebietes	1 Lar- ve	Keine Nach- weise		95 m
Südlich Puttgarden	19+200	57	außerhalb des Untersuchungs- gebietes		Kleiner bis mittlerer Be- stand		60 m

### **3.3.3.2 Kreuzkröte**

Als Durchschnittswert für den genutzten Radius um das Laichgewässer durch den Großteil der Population werden 600 m für die Abschätzung der artenschutzrechtlichen Konflikte angenommen (vgl. 7.6).

Im Untersuchungsgebiet wurde die Kreuzkröte 2008 an Gewässer 14 nachgewiesen, das in 660 m Entfernung zum Vorhaben liegt, konnte sich jedoch nicht reproduzieren (BIOPLAN 2009b). Bei den Kartierungen zur Sundquerung im Jahr 2016 konnten Vorkommen im Umfeld des Gewässers 14 bestätigt werden (LEGUAN GMBH, 2017). Beeinträchtigungen für dieses Vorkommen können auf Grund der Entfernung zur baubedingten Inanspruchnahme (Baufeld) ausgeschlossen werden.

Zudem wurden 2016 weitere Vorkommen in etwa 1.000 m südwestlich des Gewässers 14 nachgewiesen. Die Vorkommen liegen in (bzw. im Umfeld) eines von Gräben durchzogenen Niederungsbereichs zwischen Bau-km 4+800 und 5+700 der in Entfernungen von 50 bis 500 m zur baubedingten Inanspruchnahme (Baufeld) und 290 m zum Fahrbahnrand der B 207 entfernt liegt. Dieser Niederungsbereich ist in Gänze als Laichhabitat der Kreuzkröte anzusehen.

Artenschutzrechtliche Konflikte können für die Vorkommen im Niederungsbereich nicht ausgeschlossen werden.

### **3.3.3.3 Moorfrosch**

Als Durchschnittswert für den genutzten Radius um das Laichgewässer durch den Großteil der Population werden 400 m für die Abschätzung der artenschutzrechtlichen Konflikte angenommen (vgl. 7.7).

Der Moorfrosch wurde bei den Kartierungen zur Sundquerung im Jahr 2016 an 3 Fundorten mit kleinen Beständen ausschließlich auf dem Festland nachgewiesen. Hiervon liegen 2 Fundorte in einem von Gräben durchzogenen Niederungsbereich zwischen Bau-km 4+800 und 5+700 der in Entfernungen von 50 bis 500 m vom Eingriffsgebiet entfernt liegt. Hier wurden einmal 3 Laichballen und einmal 10 adulte Tiere gefunden. Der Niederungsbereich ist in Gänze als Laichhabitat für den Moorfrosch anzusehen.

Ein weiterer Fundort liegt im Siedlungsbereich Großenbrode bei Bau-km 4+300 in etwa 220 m Entfernung zum Eingriffsgebiet. Hier wurde ein sehr kleiner Bestand mit 4 Laichballen gefunden.

Für die oben genannten Vorkommen sind artenschutzrechtliche Konflikte nicht auszuschließen.

#### **3.3.3.4 Wechselkröte**

Die Wechselkröte wurde durch BIOPLAN (2009b) und LEGUAN GMBH (2017) nicht nachgewiesen. Dem Vorhabenträger wurde durch den NaBu im Rahmen der Erörterungen zur Maßnahme am 29.4.2015 der Nachweis einer Wechselkröte südwestlich des Gewässers 14 mitgeteilt, das in 660 m Entfernung zum Vorhaben liegt. Eine Fortpflanzung an dem Gewässer wurde nicht nachgewiesen. Im Rahmen der Kartierungen 2008 (BIOPLAN 2009b) und den Kartierungen zur Sundquerung 2016 (LEGUAN GMBH 2017) konnten zur Fortpflanzungszeit in diesem Gewässer keine Wechselkröten festgestellt werden.

Es ist davon auszugehen, dass es sich bei dem einem Fund um ein migrierendes Individuum handelt, da die Art sehr wanderfreudig ist.

Da die Art nicht regelmäßig an Gewässer 14 vorkommt, kann eine artenschutzrechtliche Relevanz ausgeschlossen werden.

#### **3.3.4 Fische**

In der nachfolgenden Tabelle 3-7 erfolgt die Relevanzprüfung für Fischarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Schleswig-Holstein (Auswahl nach Neumann 2002).

**Tabelle 3-7: Relevanzprüfung für Fischarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, RL SH / D: Rote Liste-Status in Schleswig-Holstein (NEUMANN 2002) / Deutschland (BFN 2009), 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht**

Artnamen	RL SH/D	Vorkommen	Vertiefende Behandlung erforderlich [ja/nein]; Begründung
Atlantischer Stör ( <i>Acipenser sturio</i> )	0 / 0	Vor 1900 zählte der Stör in Norddeutschland zu den fischereiwirtschaftlich wichtigen Arten. Der letzte Stör in schleswig-holsteinischen Binnengewässern wurde im Jahr 1969 in der Untereider gefangen. Seitdem gilt er in SH als ausgestorben (NEUMANN 2002). Seit 2008 laufen Wiederansiedelungsversuche in Elbe und Oste ( <a href="https://www.bfn.de/0314_stoer.html">https://www.bfn.de/0314_stoer.html</a> ).	Nein; aufgrund der bekannten Verbreitung ist ein Vorkommen im UG auszuschließen
Nordseeschnäpel ( <i>Coregonus oxyrinchus</i> )	1 / 0	Ursprünglich im Eider- und Elbegebiet heimisch. Der Elbebestand erlosch etwa um 1920, der Bestand in Eider und Treene gilt als verschollen. 1987 wurde in SH mit Besatzmaßnahmen in Treene, Wilster Au und Osterau begonnen, Wiederfänge von Laichfischen gelangen aber nur im Gebiet der Treene. Weitere Nachweise der Art liegen mittlerweile aus dem Wattenmeer und der Elbe vor (NEUMANN 2002).	Nein; aufgrund der bekannten Verbreitung ist ein Vorkommen im UG auszuschließen

### 3.3.5 Käfer

In der nachfolgenden Tabelle 3-8 erfolgt die Relevanzprüfung für Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

**Tabelle 3-8: Relevanzprüfung für Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, RL SH / D: Rote Liste-Status in Schleswig-Holstein (GÜRLICH et al. 2011) / Deutschland (BINOT et al. 2011), 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, UG: Untersuchungsgebiet**

Artname	RL SH/D	Vorkommen	Vertiefende Behandlung erforderlich [ja/nein]; Begründung
Breitrand ( <i>Dytiscus laticsimus</i> )	1 / 1	In SH und Hamburg wurden nach HARBST (2006) 30 - 35 Exemplare nachgewiesen, wobei die meisten Funde aus dem Östlichen Hügelland stammen. Der letzte Nachweis gelang 1974 im NSG Hechtmoor zwischen Flensburg und Schleswig (HARBST 2006).	Nein; aufgrund der bekannten Verbreitung und fehlender Habitatstrukturen ist ein Vorkommen im UG auszuschließen
Eremit, Juchtenkäfer ( <i>Osmoderma eremita</i> )	2 / 2	Charakterart sehr alter Eichen mit Mulmhöhlen. Früher in walddreichen Gebieten relativ verbreitet, heute überwiegend außerhalb von Wäldern in frei stehenden Einzelbäumen, Parkanlagen und Alleen. Die einzigen aktuell bekannten Vorkommen befinden sich in Gudow (Herzogtum Lauenburg) und Rastorf/ Preetz (Kreis Plön). (GÜRLICH 2006).	Nein; aufgrund der bekannten Verbreitung und fehlender Habitatstrukturen ist ein Vorkommen im UG auszuschließen
Heldbock, Großer Eichenbock ( <i>Cerambyx cerdo</i> )	1 / 1	Die Art lebt in SH am Rande ihres Verbreitungsgebietes und ist auch historisch nur aus den südlichen und östlichen Landesteilen bekannt. Das heutige Vorkommen beschränkt sich auf eine Restpopulation bei Lübeck-Genin (GÜRLICH 2006, GÜRLICH et al. 2011).	Nein; aufgrund der bekannten Verbreitung und fehlender Habitatstrukturen ist ein Vorkommen im UG auszuschließen

Artname	RL SH/D	Vorkommen	Vertiefende Behandlung erforderlich [ja/nein]; Begründung
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer ( <i>Graphoderus bilineatus</i> )	1 / 1	Die meisten Funde stammen laut HARBST (2006) aus dem Östlichen Hügelland (kontinentale biogeographische Region). Hier wurde die Art bisher in Torfstichen (Salemer Moor, Hechtmoor), einem dystrophen Flachsee (Ruschensee) sowie in Mooreseen (Wesloer Moor, Depenermoor) nachgewiesen. Die Art kommt jedoch auch in geeigneten Geest- und Marschgewässern vor. Die letzten beiden Nachweise gelangten 2005 im Salemer Moor (HARBST 2006).	Nein; aufgrund der bekannten Verbreitung und fehlender Habitatstrukturen ist ein Vorkommen im UG auszuschließen

### 3.3.6 Libellen

In der nachfolgenden Tabelle 3-9 erfolgt die Relevanzprüfung für Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

**Tabelle 3-9: Relevanzprüfung für Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, RL SH / D: Rote Liste-Status in Schleswig-Holstein (WINKLER et al. 2011) / Deutschland (BINOT et al. 2011), 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = Arten mit geographischer Restriktion/extrem selten**

Artname	RL SH/D	Vorkommen	Vertiefende Behandlung erforderlich [ja/nein]; Begründung
Asiatische Keiljungfer ( <i>Gomphus flavipes</i> )	R / G	Kein Nachweis im UG, diese typische Stromtallibelle kommt in SH nur an der Elbe vor (Klinge 2015).	Nein; die Art wurde im Rahmen der Untersuchungen nicht nachgewiesen. Bodenständige Vorkommen sind aufgrund der spezifischen Habitatansprüche, die im UG nicht erfüllt sind, auszuschließen.

Artname	RL SH/D	Vorkommen	Vertiefende Behandlung erforderlich [ja/nein]; Begründung
Große Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> )	3 / 2	Kein Nachweis im UG bekannt (KLINGE 2015)	Nein; die Art wurde im Rahmen der Untersuchungen nicht nachgewiesen. Bodenständige Vorkommen im UG werden aufgrund der spezifischen Habitatansprüche, die hier nicht erfüllt sind, ausgeschlossen.
Grüne Keiljungfer ( <i>Ophiogomphus cecilia</i> )	0 / 2	Gilt in SH als ausgestorben bzw. verschollen. Kein Nachweis im UG bekannt (KLINGE 2015).	Nein; die Art wurde im Rahmen der Untersuchungen nicht nachgewiesen. Bodenständige Vorkommen sind aufgrund der spezifischen Habitatansprüche, die im UG nicht erfüllt sind, auszuschließen.
Grüne Mosaikjungfer ( <i>Aeshna viridis</i> )	2 / 1	Die Art ist in ihren Vorkommen eng an die Krebschere ( <i>Stratiotes aloides</i> ) als Eiablagepflanze gebunden. Kein Nachweis im UG bekannt (KLINGE 2015)	Nein; bodenständige Vorkommen sind aufgrund der spezifischen Habitatansprüche, die im UG nicht erfüllt sind, auszuschließen.
Östliche Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia albifrons</i> )	0 / 1	Die Art besiedelt bevorzugt nährstoffarme Waldseen mit Schwingrieden und Schwimmblattzone (KLINGE 2012). Gilt in SH als ausgestorben bzw. verschollen. Kein Nachweis im UG bekannt (KLINGE 2015).	Nein; bodenständige Vorkommen sind aufgrund der spezifischen Habitatansprüche, die im UG nicht erfüllt sind, auszuschließen.
Sibirische Winterlibelle ( <i>Sympecma paedisca</i> )	0 / 2	Gilt in SH als ausgestorben bzw. verschollen. Kein Nachweis im UG bekannt (KLINGE 2015).	Nein; keine aktuellen Nachweise im UG. Anhaltspunkte für eine mehrjährige Bodenständigkeit in SH liegen nach Klinge (2015) bislang nicht vor.

### 3.3.7 Schmetterlinge

In der nachfolgenden Tabelle 3-10 erfolgt die Relevanzprüfung für Falterarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

**Tabelle 3-10: Relevanzprüfung für Falterarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, RL SH / D: Rote Liste-Status in Schleswig-Holstein (KOLLIGS 2009) / Deutschland (BINOT et al. 2011), 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, V = zurückgehend (Art der Vorwarnliste) aber aktuell noch nicht gefährdet, A = Arealerweiterer**

Artname	RL SH/D	Vorkommen	Vertiefende Behandlung erforderlich [ja/nein]; Begründung
Eschen-Scheckenfalter ( <i>Euphydryas maturna</i> )	0 / 1	Gilt in SH als ausgestorben (KOLLIGS 2009). Kein Nachweis im UG, keine Nachweise auf Fehmarn bekannt.	Nein; aufgrund der bekannten Verbreitungssituation auszuschließen.
Nachtkerzenschwärmer ( <i>Proserpinus proserpina</i> )	A / V	Der Verbreitungsraum liegt nach BFN (2007) südlich bzw. westlich der schleswig-holsteinischen Landesgrenze, die Art konnte in SH jedoch bereits im südlichen bzw. östlichen Raum nachgewiesen werden (Lauenburg, Mölln, Plön, Pinneberg, Geesthacht, Hamburg, Büchen; Ortsangaben nach Herrn J. Roloff, schriftliche Mitteilung, 2009).	Nein; bodenständige Vorkommen sind aufgrund wenig geeigneter Habitatstrukturen und der bekannten Verbreitungssituation eher unwahrscheinlich. Durch BIOPLAN (2009b, 2014a) wurde das UG auf Vorkommen der Art untersucht, jedoch keine Nachweise erbracht..
Quendel-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea arion</i> )	0 / 2	Nein; die Art ist in SH ausgestorben (KOLLIGS 2009).	Nein; aufgrund der bekannten Verbreitungssituation auszuschließen.

### 3.3.8 Weichtiere

In der nachfolgenden Tabelle 3-11 erfolgt die Relevanzprüfung für Weichtierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

**Tabelle 3-11: Relevanzprüfung für Weichtierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, RL SH / D: Rote Liste-Status in Schleswig-Holstein (WIESE 2016) / Deutschland (BINOT et al. 2011), 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet**

Artname	RL SH/D	Vorkommen	Vertiefende Behandlung erforderlich [ja/nein]; Begründung
Gemeine Flussschnecke ( <i>Unio crassus</i> )	1 / 1	Die Art lebt in langsam bis schnell fließenden Bächen und Flüssen mit sandigem und kiesigem Substrat, deren Untergrund gut mit Sauerstoff versorgt ist. Sie stellt hohe Ansprüche an die Wasserqualität (BRINKMANN 2007a). Die ehemals weit verbreitete Art ist heute an ihren meisten Standorten erloschen oder vom Aussterben bedroht.	Nein; ein Vorkommen im UG wird aufgrund der bekannten Verbreitung und der spezifischen Habitatansprüche, die im UG nicht erfüllt werden, ausgeschlossen.
Zierliche Teller-schnecke ( <i>Anisus vorticulus</i> )	1 / 1	Die Art kommt in der Verlandungszone vegetationsreicher Stillgewässer sowie in langsam fließenden Wiesengräben zwischen dichten Wasserpflanzenbeständen vor. Die besiedelten Standorte weisen stets ein sauberes, meist kalkhaltig-basenreiches Wasser auf. Die Art war früher in SH relativ häufig, ihre Bestände haben in den letzten Jahrzehnten jedoch stark abgenommen. Die Vorkommen konzentrieren sich nach derzeitigem Kenntnisstand auf den Raum Hamburg und die östlichen Landesteile (BFN 2007).	Nein; ein Vorkommen im UG wird aufgrund der bekannten Verbreitung und der spezifischen Habitatansprüche, die im UG nicht erfüllt werden, ausgeschlossen.

## 3.4 Europäische Vogelarten

### 3.4.1 Brutvögel

#### 3.4.1.1 Austernfischer

Der Austernfischer gehört zu den Vogelarten mit lärmbedingt erhöhter Gefährdung durch Prädation. Für Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von unter 10.000 Kfz/24h wird für den Austernfischer eine Abnahme der Habitateignung von 25 % und bei 10.001 bis 20.000 inkl. Kfz/24h eine Abnahme der Habitateignung von 50

% bis 100 m vom Fahrbahnrand angegeben. Zudem werden Abnahmen von 25 % bis zur 55-dB(A)-Isophone prognostiziert (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die 55-dB(A)-Isophone entwickelt für Straßen unter 20.001 Kfz/24h, wie bei dem hier betrachteten Vorhaben gegeben, keine Relevanz.

FLADE (1994) gibt eine Fluchtdistanz gegenüber Menschen von 10 bis 100 m an. Als Wirkzone baubedingter Störungen wird innerhalb dieser Unterlage daher von 100 m ausgegangen.

Die vorhabenspezifischen Wirkzonen (bau- und betriebsbedingt) reichen somit maximal bis zu einer Entfernung von 100 m von der baubedingten Inanspruchnahme (Baufeld).

Der Austernfischer wurde von BIOPLAN (2009b) in mehreren Funktionsräumen erfasst. Die damalige Verbreitung wird durch die aktuellen Kartierungen zur Sundquerung bestätigt (LEGUAN GMBH 2017). Für den Austernfischer wurden die Ergebnisse der Brutvogelkartierungen nach LEGUAN GMBH (2017) für diese Gutachten berücksichtigt.

Die 2015 nachgewiesenen 7 Austernfischerreviere befanden sich ausschließlich in Küstenbiotopen oder in der Nähe zu diesen und lassen sich den Funktionsräumen „Küstenlandschaft südlich des Mutter- und Kind-Kurheimes nördlich Großenbrode“ (3 Reviere), „Lagune und Salzrasen bei Großenbroderfähre“ (3 Reviere), sowie „Offene Agrarlandschaft: Festland“ im Übergang zur „Küste westlich Großenbroderfähre“ (1 Revier) zuordnen. Das Revier im Funktionsraum „offene Agrarlandschaft Festland“ befindet sich in einem Bereich mit mesophilem Grünland und Feuchtgrünland in etwa 130 m Entfernung zum Strandwall, vgl. Tabelle 3-12.

**Tabelle 3-12: Vorkommen des Austernfischers mit Angabe der Entfernung der Funktionsräume zum geplanten Fahrbahnrand bzw. zum Eingriffsgebiet und der Prüfrelevanz**

Lage	Baukilometer	BP	Entfernung	Relevanz
Westlich Großenbroder Lagune	3+000 bis 3+400	3	200 - 400 m	nein
Lagune bei Großenbroderfähre	7+300	3	1.200 m	nein
Festland westl. Fehmarnsund-Brücke	7+300	1	1.100 m	nein

Im Vergleich zu den Erfassungen von BIOPLAN (2009b) beschränken sich die Vorkommen aus 2015 auf Küstenbiotop oder in einem Fall auf mehr oder weniger extensiv genutztes Grünland in der Nähe zu den Küstenbereichen. Vorkommen in landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen sind aktuell nicht mehr besiedelt. Ein Vorkommen in den 2015 nicht berücksichtigten Bereichen ist, auf Grund der dort vorhandenen intensiven Nutzung und angesichts der aktuellen Habitatnutzung auszuschließen.

Erfassungen aus dem Jahr 2016 (LEGUAN GMBH 2017) zeigen eine ähnliche Verteilung der Brutvorkommen.

Sowohl bei den Erfassungen aus 2015 als auch bei denen aus 2016 wurden keine Brutpaare innerhalb der Wirkzonen nachgewiesen. Eine artenschutzrechtliche Relevanz ist daher nicht gegeben.

### 3.4.1.2 Brandgans

Die Art reagiert nur sehr schwach empfindlich auf Verkehrslärm und weist nach GARNIEL & MIERWALD (2010) eine Effektdistanz von 100 m sowie eine Fluchtdistanz von 200 m auf. Als Fluchtdistanz gibt FLADE (1994) 50 bis 300 m an. Aufgrund des regelmäßigen Auftretens in stark gestörten Bereichen (z. B. Kiesgruben) ist sie als generell relativ störungsunempfindlich zu bewerten. Diese Prognose bezieht sich im Wesentlichen auf die genutzten Gewässer. Inwieweit starke Störungen am Brutplatz zu einer Nistplatz- oder Gelegeaufgabe führen bzw. welche Effektdistanzen hierbei generell zu berücksichtigen sind, ist nicht näher bekannt. Sehr wahrscheinlich reagiert die Brandgans aber auch am Brutplatz nur auf starke diskontinuierliche Störungen (z. B. Bauarbeiten), während eine relativ

gleichmäßige, durch Konditionierung als nicht gefährlich wahrgenommene Störkulisse wohl größtenteils toleriert werden wird, wie Brutpaare in Betrieb befindlichen Kiesgrube belegen.

Von den nachgewiesenen Brutpaaren liegen die im Funktionsraum Küstenlandschaft südlich des Mutter- und Kind-Kurheimes nördlich Großenbrode innerhalb artspezifischer Wirkzonen (s. Tabelle 3-13). Diese Verteilung der Vorkommen wird durch aktuelle Kartierungen bestätigt (LEGUAN GMBH 2017).

**Tabelle 3-13: Vorkommen der Brandgans mit Angabe der Entfernung der Funktionsräume zum geplanten Fahrbahnrand bzw. zum Eingriffsgebiet und der Prüfrelevanz**

Funktionsraum	Entfernung	Relevanz
Küstenlandschaft südlich des Mutter- und Kind-Kurheimes nördlich Großenbrode	> 0 m	ja
Küste westlich der Fehmarnsundbrücke, Festland	> 700 m	nein
Lagune und Salzrasen bei Großenbroderfähre	> 200 m	nein

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann nicht ausgeschlossen werden.

### 3.4.1.3 Eiderente

Hinweise, dass die Eiderente gegenüber Verkehrslärm oder sonstigen von Straßen ausgehenden Störungen empfindlich reagiert, liegen nicht vor. Bei GARNIEL & MIERWALD (2010) wird die Art nicht behandelt. Als Fluchtdistanz gibt FLADE (1994) 100 m an.

Die Brutplätze der Eiderente wurden von BIOPLAN (2009b) nicht genau ermittelt. Die potenziellen Brutplätze im Bereich der angegebenen Funktionsräume 10, 11, 11A, 12 und 12A liegen ausschließlich im Bereich der Sundbrücke, in dem kein Ausbau stattfindet. Aktuelle Kartierungen aus 2016 (LEGUAN GMBH 2017) bestätigen diese Verteilung). Im Eingriffsbereich und dessen weiterer Umgebung sind keine brütenden Eiderenten zu erwarten.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

#### **3.4.1.4 Feldlerche**

GARNIEL & MIERWALD (2010) geben für die Feldlerche eine Effektdistanz gegenüber Straßen von bis zu 500 m an. Für die Abnahme der Habitatqualität werden folgende Werte vorgeschlagen: Für Straßen bis 10.000 KFZ/24 h 20 % bis 100 m und 10 % bis 300 m und für Straßen mit 10.001 bis 20.000 KFZ/24 h 40 % bis 100 m und 10 % bis 300 m.

Die Reichweite baubedingter Störungen ist mit 150 m anzusetzen. Hierbei ist eine baubedingte Abnahme von 100 % bis in 100 m Entfernung anzunehmen (vgl. ARSU 1998). Nach FLADE (1994) beträgt die Fluchtdistanz gegenüber Menschen > 10 - 20 m.

Die Feldlerche wurde entlang des gesamten zu betrachtenden Streckenabschnitts der B 207 mit 122 Brutpaaren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (BIOPLAN 2009b).

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann nicht ausgeschlossen werden.

#### **3.4.1.5 Kiebitz**

Anhand des hypothetischen Prognosemodells wurde der Kiebitz von GARNIEL et al. (2007) als lärmempfindlich eingestuft. Die Effektdistanz wird mit 200 m zum Fahrbahnrand angegeben. Der kritische Schallpegel ist für Straßen unter 20.001 KFZ/24 nicht relevant.

Für Straßen bis 10.000 Kfz/24h wird eine Abnahme der Habitatqualität von 25 % bis zur Effektdistanz angenommen. Für Straßen von 10.001 bis 20.000 Kfz/24h wird eine Abnahme der Habitatqualität von 50 % bis 100 m Entfernung zum Straßenrand und von 100 m bis zur Effektdistanz (200 m) von 25 % angenommen.

FLADE (1994) gibt eine Fluchtdistanz gegenüber Menschen von 30 - 100 m an. In der Bauphase ist ein störungsbedingter Meidekorridor während der Brutzeit von 300 m einzustellen (vgl. ARSU 1998).

Es konnten in 5 Bereichen 27 Brutpaare des Kiebitzes nachgewiesen werden. Aufgrund der Lage zur B 207 bzw. zum Eingriffsbereich wurden 3 Vorkommen ermittelt, die für die artenschutzrechtliche Prüfung relevant sind. Hierbei handelt es sich um Vorkommen, deren potenzielle Revierzentren weniger als 300 m vom

Eingriffsgebiet entfernt liegen und somit durch baubedingte Störungen beeinträchtigt werden könnten (vgl. Tabelle 3-14).

**Tabelle 3-14: Vorkommen des Kiebitzes mit Angabe der Lage, der Brutpaaranzahl, der Entfernung der Revierzentren zum geplanten Fahrbahnrand und der Prüfrelevanz**

Lage	Baukilometer	BP	Entfernung	Relevanz
Westlich Großenbrode südlich B 207	4+000	2	750 m	nein
Nördlich Strukkamp westlich B 2007	10+100 bis 10+400	3	65 bis 320	ja
Südöstlich Mummendorf westlich B 207	12+700 bis 13+100	3	180 bis 240	ja
Westlich Burg östlich der B 207	13+200 bis 13+500	3	350 bis 575	nein
Nordwestlich Niendorf östlich B 207	16+500 bis 17+200	16	40 bis 350	ja

Die Bruten fanden überwiegend in intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen (insbesondere Äckern) statt, die von den Revierpaaren auf Grund unterschiedlicher Fruchtfolgen in unterschiedlichen Jahren eine gewisse Flexibilität in der Raumnutzung mit deutlichen Revierverschiebungen abverlangt. 2 der 3 Brutpaare nördlich Strukkamp lagen im Bereich eines Feuchtgrünlandes.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann nicht ausgeschlossen werden.

#### **3.4.1.6 Löffelente**

Die Löffelente gehört zu einer Gruppe von Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt (GARNIEL & MIERWALD 2010). Für Straßen bis 10.000 Kfz/24h wird eine Abnahme der Habitatqualität von 20 % und für Straßen von 10.001 bis 20.000 Kfz/24h wird eine Abnahme der Habitatqualität von 40 % bis 150 m Entfernung zum Straßenrand angenommen.

Da die relevanten Änderungen der Verkehrszahlen nur auf Fehmarn, jedoch nicht im Bereich des Vorkommens der Löffelente in der Großenbroder Lagune auftreten, können betriebsbedingte Störungen ausgeschlossen werden.

FLADE (1994) gibt eine Fluchtdistanz gegenüber Menschen von > 100 m an. ALBERT et al. (2006) geben die planerisch bei Straßenbauvorhaben zu berücksichti-

gende Fluchtdistanz<sup>2</sup> mit 150 m an. Dieser Wert wird auch von GARNIEL & MIERWALD (2010) angegeben.

Die Löffelente konnte 2016 in der Lagune nicht mehr nachgewiesen werden (LEGUAN GMBH 2017). Der Brutplatz aus BIOPLAN (2009b) ist weiterhin geeignet, so dass ein zukünftiges erneutes Brüten nicht ausgeschlossen werden kann.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann nicht ausgeschlossen werden.

#### **3.4.1.7 Mehlschwalbe**

Die Mehlschwalbe ist hochgradig störungstolerant. Es werden auch sehr starken visuellen und akustischen Reizen ausgesetzte Strukturen besiedelt. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) gehört die Mehlschwalbe zu den Arten, die kein spezifisches Meideverhalten gegenüber Straßen besitzen. FLADE (1994) gibt eine Fluchtdistanz von > 10 - 20 m an.

Die Mehlschwalbe wurde mit etwa 10 Brutpaaren an der Tankstelle südlich der B 207 nachgewiesen (Baukilometer 5+500) (BIOPLAN 2009b).

Die Mehlschwalbe konnte aktuell nicht mehr an dem von BIOPLAN (2009b) festgestellten Brutplatz der Kolonie an der Tankstelle bei Großenbrode nachgewiesen werden (LEGUAN GMBH 2017). Der Brutplatz ist weiterhin geeignet.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann nicht ausgeschlossen werden.

#### **3.4.1.8 Mittelsäger**

Der Mittelsäger gehört zu einer Gruppe von Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Effektdistanz wird von den Autoren mit 100 m angegeben und herausgestellt, dass Lärm am Brutplatz ohne Bedeutung ist. Für Straßen bis 10.000 Kfz/24h wird eine Abnahme der Habitatqualität von 20 % und für Straßen von 10.001 bis 20.000 Kfz/24h wird eine Abnahme der Habitatqualität von 40 % bis 100 m Entfernung zum Straßenrand angenommen.

---

<sup>2</sup> Als Fluchtdistanz wird die Distanz bezeichnet, die ein Tier zu einer für ihn artspezifisch relevanten Bedrohungsquelle einhält, ohne dass es die Flucht ergreift.

Da die relevanten Änderungen der Verkehrszahlen nur auf Fehmarn jedoch nicht im Bereich des Vorkommens des Mittelsägers in der Großenbroder Lagune auftreten, können betriebsbedingte Störungen ausgeschlossen werden.

FLADE (1994) gibt eine Fluchtdistanz gegenüber Menschen von > 80 m an.

Die Vorkommen innerhalb der Wirkzone des Vorhabens sind in Tabelle 3-15 dargestellt.

**Tabelle 3-15: Vorkommen des Mittelsägers mit Angabe der Entfernung der Funktionsräume zum geplanten Fahrbahnrand bzw. zum Eingriffsgebiet und der Prüfrelevanz**

Funktionsraum	Entfernung	Relevanz
Küstenlandschaft südlich des Mutter- und Kind-Kurheimes nördlich Großenbrode	> 0 m	ja
Küste westlich der Fehmarnsundbrücke, Festland	> 700 m	nein
Lagune und Salzrasen bei Großenbroderfähre	> 200 m	nein
Küstenlandschaft bei Fehmarnsund Ost und West	> 1.300 m	nein

Die Vorkommen des Mittelsägers sind nach LEGUAN GMBH (2017) aktuell ähnlich räumlich verteilt wie bereits von BIOPLAN (2009b) dargestellt.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann nicht ausgeschlossen werden.

#### **3.4.1.9 Nebelkrähe**

Die Nebelkrähe ist östlich verbreitet und erreicht in Schleswig-Holstein ihre westliche Verbreitungsgrenze. Sie brütet vor allem im Grenzbereich zu Dänemark. Einzelne Paare brüten auf Fehmarn und im östlichen Hügelland.

Für den Planungsraum liegt ein Nachweis bei Baukilometer 5+500 in 160 m Entfernung südlich der Trasse vor.

Die Nebelkrähe konnte 2016 dort nicht mehr nachgewiesen werden, wobei der Brutplatz aus BIOPLAN (2009b) weiterhin geeignet ist. Auch bei KOOP & BERNDT (2014) wird die Art nicht für das Untersuchungsgebiet angegeben. Es ist davon auszugehen, dass die Nebelkrähe sporadisch im Planungsraum gebrütet hat, aktuell aber dort nicht vorkommt.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ist somit nicht gegeben.

### 3.4.1.10 Neuntöter

Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) ist der Neuntöter eine höchstens schwach lärmempfindliche Art. Die artspezifische Effektdistanz zu Autobahnen und Bundesstraßen beträgt nach GARNIEL & MIERWALD 2010 200 m. Innerhalb dieser Effektdistanz wird von den Autoren eine Abnahme der Habitategnung bzw. der Siedlungsdichte angenommen. GARNIEL & MIERWALD (2010) geben eine Abnahmen der Habitategnung von 20 % bis 100 vom Fahrbahnrand für eine Verkehrsbelastung bis 10.001 Kfz/24h an. Für Straßen mit einer Verkehrsbelastung von 10.001 bis 20.000 Kfz/24h gilt:

- Vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung zur Trasse: 40-%ige Abnahme der Habitategnung bzw. Siedlungsdichte
- Von 100 m Entfernung zur Trasse bis zur artspezifischen Effektdistanz (200 m): 10-%ige Abnahme der Habitategnung

Nach FLADE (1994) beträgt die Fluchtdistanz gegenüber Menschen < 10 - 30 m. Laut ANDRETZKE et al. (2005) und ARSU (1998) können Störungen zur Zeit der Ansiedlungsphase und Eiablage in seltenen Fällen zur Aufgabe des Geleges und Brutplatzwechsel führen. ARSU (1998) wiesen dennoch explizit keinen Meidekorridor aus.

Während der Neuntöter bei BIOPLAN (2009b) nicht nachgewiesen wurde, konnten 2016 4 Brutpaare nachgewiesen werden (LEGUAN GMBH 2017) (Tabelle 3-16).

**Tabelle 3-16: Vorkommen des Neuntötters mit Angabe der Lage, der Brutpaaranzahl, der Entfernung der Revierzentren zum geplanten Fahrbahnrand und der Prüfrelevanz**

Lage	Baukilometer	BP	Entfernung	Relevanz
Westlich Großenbroder Lagune nördlich der B 207	3+500	1	100 m	ja
Nordöstlich Großenbrode südlich B 207	5+350	1	100 m	ja
Nordöstlich Großenbrode südlich B 207	5+600	1	280 m	nein
Nordöstlich Großenbrode südlich B 207	5+600	1	330 m	nein

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann nicht ausgeschlossen werden.

#### 3.4.1.11 Rauchschnalbe

Die Rauchschnalbe ist hochgradig störungstolerant. Es werden auch sehr starken visuellen und akustischen Reizen ausgesetzte Strukturen besiedelt. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) gehört die Mehlschnalbe zu den Arten, die kein spezifisches Meideverhalten gegenüber Straßen besitzen. FLADE (1994) gibt eine Fluchtdistanz von > 10 m an.

Die Rauchschnalbe wurde mit etwa 12 Brutpaaren an der Tankstelle südlich der B 207 nachgewiesen (Baukilometer 5+500) (BIOPLAN 2009b), vgl. Tabelle 3-17. Aktuell wurden weitere Brutpaare nachgewiesen (LEGUAN GMBH 2017).

**Tabelle 3-17: Vorkommen der Rauchschnalbe mit Angabe der Lage, der Brutpaaranzahl, der Entfernung der Revierzentren zum geplanten Fahrbahnrand und der Prüfrelevanz**

Lage	Baukilometer	BP	Entfernung	Relevanz
Großenbrode südlich der B 207	4+300	1	100 m	nein
Großenbrode Tankstelle südlich B 207	5+500	1	0 m	ja
Großenbrode Tankstelle nördlich B 207	5+500	3	30 m	nein
Strukkamp westlich B 207	9+500	2	300 m	nein
Blieschendorf westlich B 207	11+200	4	>0 m	ja

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann nicht ausgeschlossen werden.

#### 3.4.1.12 Rohrdommel

GARNIEL & MIERWALD (2010) kategorisieren die Rohrdommel als Art mit hoher Lärmempfindlichkeit. Für die Art wird (ebd.) ein kritischer Schallpegel von 52 dB(A)tags und eine 100-%ige Abnahme der Habitateignung am Brutplatz bei Verkehrsbelastungen über 10.000 Kfz/24 h für eine Entfernung von 100 m zum Fahrbahnrand und darüber hinaus bis hin zur Isophone des kritischen Schallpegels angegeben. Laut den Autoren sind über die Grenzisophone hinaus keine nachteiligen Effekte zu berücksichtigen. Bei Verkehrsbelastungen bis einschließlich 10.000 Kfz/24 h beträgt die Abnahme der Habitateignung vom Fahrbahnrand bis

zur artspezifischen Fluchtdistanz von 80 m nach GARNIEL & MIERWALD (2010) 100 %. Weiterhin beträgt die Abnahme der Habitataignung von der artspezifischen Fluchtdistanz (80 m) bis zu einer Entfernung von 100 m zum Fahrbahnrand 20 %. Nach FLADE (1994) beträgt die Fluchtdistanz der Art mehr als 50 m. ALBERT et al. (2006) geben als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz 80 m an.

Die Rohrdommel wurde 2016 in dem Niederungsbereich nördlich des Mutter-Kind-Heims nachgewiesen (LEGUAN GMBH 2017). Bisher gab es im Untersuchungsgebiet keine Nachweise. Das Vorkommen ist etwa 380 m vom Straßenrand und etwa 280 m vom Eingriffsgebiet beim Mutter-Kind-Kurheim entfernt und liegt außerhalb der 52 dB(A)tags (Prognose Planfall).

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

#### 3.4.1.13 Rohrweihe

Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) ist die Rohrweihe eine Art ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen, für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt. Es wird eine Effektdistanz von 100 m mit einer Habitatabnahme von 20 % bei Straßen bis 10.000 und 40 % für Straßen mit 10.001 bis 20.000 KFZ/24 h angenommen.

Bei ARSU (1998) wird für Greifvögel der halboffenen Landschaft für die Bauphase ein Meidekorridor von mindestens 200 m angegeben.

Insgesamt wurden 6 Brutpaare im Planungsraum durch BIOPLAN (2009B) festgestellt (s. Tabelle 3-18).

**Tabelle 3-18: Reviere der Rohrweihe nach BIOPLAN (2009b) mit Angaben zur Lage und zur Entfernung vom Vorhaben sowie der potenziellen artenschutzrechtlichen Relevanz.**

Lage	Baukilometer	BP	Entfernung	Relevanz
nördlich Mutter-Kind-Kurheim	5+500	1	530 m	nein
Fehmarnsund	8+300	1	220 m	nein
Südlich Rosenhof	12+300	1	90 m	ja
Südwestlich Burg	13+300	1	610 m	nein
Östlich Ostermarkelsdorf	15+700	1	265 m	nein
Nördlich Bannesdorf	19+200	1	350 m	nein

Die Rohrweihe kommt 2016 im Überlappungsbereich der Untersuchungen (Bau-km 3+300 bis 15+200) nicht mehr an dem von BIOPLAN (2009b) festgestellten Brutplätzen vor (LEGUAN GMBH 2017). Die Brutplätze sind weiterhin geeignet. Das Vorkommen bei Rosenhof war eine Ackerbrut. Für in Äckern brütende Rohrweihen muss eine hohe Flexibilität bzgl. der Brutplatzwahl als Anpassung an wechselnde Nutzungen angenommen werden. Aufgrund der weiträumig gleichförmigen Habitatstrukturen in der intensiv landwirtschaftlich genutzten Umgebung ist ein Ausweichen der Rohrweihe in Bereiche außerhalb Vorhabenbedingter Wirkkorridore möglich. Dies lässt sich an Hand der Ergebnisse des Datenabgleichs mit den Kartierung 2016 zur Sundquerung (LEGUAN GMBH 2017) belegen, bei denen durchaus Vorkommen der Rohrweihe (3 Brutpaare) nachgewiesen werden konnten, jedoch in größerer Entfernung außerhalb des Planungsraums. Auch das potenziell relevante Vorkommen südlich Rosenhof ist aktuell nicht mehr vorhanden.

Somit können vorhabenbedingte Störungen oder Zerstörungen von zentralen Lebensstätten grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Bei GARNIEL & MIERWALD (2010) wird die Rohrweihe nicht als besonders kollisionsgefährdete Vogelart geführt, wenngleich die Autoren weiteren Forschungsbedarf bzgl. der Kollisionsgefährdung von Brutvögeln sehen. Da sich die Lage der B 207 nur unwesentlich ändert und ERRITZOE et al. (2003) Lerneffekte der Brutvögel an bereits bestehenden Straßen nahe legen, kann durch den Ausbau der B 207 kein erhöhtes Kollisionsrisiko angenommen werden. Die selben Autoren weisen auch darauf hin, dass keine Zusammenhänge zwischen einer Verkehrszunahme und verunglückten Greifvögeln an Straßen bestehen. Eine vorhabensbedingte Erhöhung des Kollisionsrisikos ist somit nicht anzunehmen.

Für die Rohrweihe können artenschutzrechtliche Betroffenheit somit im Vorwege ausgeschlossen werden.

#### **3.4.1.14 Rotschenkel**

Die aktuellen Vorkommen (LEGUAN GMBH 2017) liegen, wie bereits bei den Erfassungen von BIOPLAN (2009B) außerhalb betriebsbedingter Wirkzonen.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheiten kann ausgeschlossen werden.

#### **3.4.1.15 Säbelschnäbler**

Es wurde ein Brutpaar in der Lagune bei Großenbrode (Baukilometer 4+500) nachgewiesen (BIOPLAN 2009b), das dort nur sporadisch auftritt. Bei den Kartierungen 2016 (LEGUAN GMBH 2017) konnte die Art nicht mehr nachgewiesen werden. Der Säbelschnäbler brütet gewöhnlich in Kolonien von 10 - 70, seltener bis zu 200 oder mehr Paaren. Einzelpaare treten seltener auf. Im Bereich der Lagune westlich Großenbrode ist daher nur eine vergleichsweise geringe Habitataeignung anzunehmen. Es ist davon auszugehen, dass der Säbelschnäbler sporadisch im Planungsraum gebrütet hat, aktuell aber dort nicht vorkommt.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ist somit nicht gegeben.

#### **3.4.1.16 Sandregenpfeifer**

In GARNIEL et al. (2007) finden sich keine Angaben zur Art. Aufgrund der regelmäßigen Besiedlung von sehr störungsintensiven Kiesgruben und Großbaustellen im Binnenland ist der Sandregenpfeifer als hochgradig störungstolerant zumindest gegenüber Lärm und kontinuierlichen optischen Reizen einzustufen. Nach FLADE (1994) beträgt die Fluchtdistanz gegenüber Menschen < 10 - 30 m. Im unmittelbaren Brutbereich ist die kritische Distanz gegenüber Menschen aber wesentlich höher anzusetzen, bei deren regelmäßiger Unterschreitung mit Brutaufgaben gerechnet werden muss. Angesetzt werden daher 100 m.

Der Sandregenpfeifer konnte 2016 ausschließlich in der Strandvegetation an der Lagune mit 4 Paaren nachgewiesen werden (LEGUAN GMBH 2017). Dort wurde von BIOPLAN (2009b) 1 Brutpaar nachgewiesen. Die Brutplätze liegen in einer Entfernung von 130 - 250 m zum Eingriffsgebiet und somit außerhalb der oben angegebenen Fluchtdistanz.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann somit ausgeschlossen werden.

#### **3.4.1.17 Ungefährdete Vogelarten der Gewässer inkl. Uferstreifen**

An Vogelarten dieser Gilde wurden von BIOPLAN (2009b) Blässralle, Graugans, Höckerschwan, Rohrammer, Stockente, Teichralle, Teichrohrsänger, Wasserralle und Zwergtaucher nachgewiesen. Bei den Kartierungen 2016 wurden zudem Haubentaucher, Reiherente, Rothalstaucher und Schnatterente erfasst.

Die Arten der Gilde zeigen überwiegend kein Meideverhalten gegenüber Verkehrslärm. Rohrammer und Teichrohrsänger haben eine schwache, die Wasserralle eine mittlere Lärmempfindlichkeit mit einer Effektdistanz von 300 m. Die Fluchtdistanzen nach FLADE (1994) liegen zwischen 10 m (Teichralle) und 200 m (Graugans, Schnatterente).

Die Arten dieser Gilde sind im Untersuchungsgebiet weit verbreitet. Schwerpunkt-vorkommen sind an der Lagune nördlich Großenbrode. Daneben kommen verschiedene kleinere Gewässer im Untersuchungsgebiet vor. Einige Arten wie z. B. die Stockente sind bzgl. der Habitatqualität so flexibel, dass sie auch an kleineren straßennahen Gräben vorkommen können.

Vorkommen in den Salzwiesen und der Lagune bei Großenbroderfähre (vgl. BIOPLAN 2009b) liegen außerhalb artspezifischer Effektdistanzen und sind hier nicht zu betrachten.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann nicht ausgeschlossen werden.

#### **3.4.1.18 Ungefährdete Vogelarten halboffener Standorte und Ökotone inkl. Gras- und Hochstaudenfluren**

Von BIOPLAN (2009b) wurden Baumpieper, Dorngrasmücke, Fasan, Goldammer, Hänfling, Karmingimpel, Kuckuck, Rebhuhn, Stieglitz und Sumpfrohrsänger. Als zusätzliche Arten wurde 2016 der Feldschwirl (LEGUAN GMBH 2017) nachgewiesen.

Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) setzt sich diese ökologische Gilde aus überwiegend höchstens schwach lärmempfindlichen Arten zusammen. GARNIEL & MIERWALD (2010) geben folgende Abnahmen der Habitateignung in Abhängigkeit von der Entfernungsklasse für eine Verkehrsbelastung bis 10.000 Kfz/24h an: Vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung zur Trasse: 20-%ige Abnahme der Habi-

tateignung bzw. Siedlungsdichte; von 100 m Entfernung zur Trasse bis zur artspezifischen Effektdistanz (200 m): 0-%ige Abnahme der Habitateignung. Für Straßen mit einer Verkehrsbelastung von 10.001 bis 20.000 Kfz/24h gilt: Vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung zur Trasse: 40-%ige Abnahme der Habitateignung bzw. Siedlungsdichte; von 100 m Entfernung zur Trasse bis zur artspezifischen Effektdistanz (200 m): 10-%ige Abnahme der Habitateignung.

Für den Kuckuck wird eine mittlere Lärmempfindlichkeit angegeben. Die vorhabensbedingte direkte Flächeninanspruchnahme ist für ihn nur indirekt über eine ggf. maßgebliche Senkung der Wirtsvogeldichte relevant. Aufgrund der artenschutzrechtlichen Notwendigkeit einer nachfolgenden vollständigen Kompensation werden die beeinträchtigten Wirtsvogelhabitate weitestgehend im räumlichen Kontext ausgeglichen.

GARNIEL et al. (2007) und GARNIEL & MIERWALD (2010) geben für das Rebhuhn einen artspezifisch kritischen Schallpegel von 55 dB(A) tagsüber und eine Effektdistanz von 300 m an. Innerhalb dieser Immissionszone geben GARNIEL & MIERWALD (2010) folgende Abnahmen der Habitateignung in Abhängigkeit von der Entfernungsklasse für eine Verkehrsbelastung bis 10.000 Kfz/24h an: vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung zur Trasse: 25-%ige Abnahme der Habitateignung bzw. der Siedlungsdichte; von 100 m Entfernung zur Trasse bis zur artspezifischen Effektdistanz (300 m): 25-%ige Abnahme der Habitateignung bzw. der Siedlungsdichte. Bei Verkehrsbelastungen zwischen 10.001 und 20.000 Kfz/24h ist eine Abnahme der Habitateignung von 50 % bis 100 m vom Fahrbahnrand und von 100 m Entfernung zum Fahrbahnrand bis zur artspezifischen Effektdistanz (300 m) eine Abnahme der Habitateignung von 25 % anzunehmen.

Die Fluchtdistanzen der Singvögel in der Gruppe liegen bei 10 - 20 m.

Im Untersuchungsgebiet finden sich derartige Lebensräume über die gesamte Trassenlänge verteilt.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann nicht ausgeschlossen werden.

#### **3.4.1.19 Ungefährdete Vogelarten mit Bindung an ältere (Laub-) Baumbe- stände**

Durch BIOPLAN (2009B) wurden Buntspecht, Eichelhäher, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Kernbeißer, Kleiber, Mäusebussard, Misteldrossel, Rabenkrähe, Star, Sumpfmehse, Waldkauz und Zilpzalp nachgewiesen. Bei den Kartierungen 2016 wurden keine weiteren Arten festgestellt.

Die im Planungsraum vorkommenden Arten dieser Gilde weisen überwiegend eine schwache Lärmempfindlichkeit mit Effektdistanz von 100 m auf. Der Mäusebussard und die Rabenkrähe zeigen kein spezifisches Meidungsverhalten gegenüber Straßen. Lediglich Buntspecht und Waldkauz haben eine mittlere Lärmempfindlichkeit mit Effektdistanzen bis 500 m (Waldkauz).

Die Fluchtdistanzen sind überwiegend gering bis 20 m. Wenige Arten weisen größere Fluchtdistanzen bis 200 m (Mäusebussard, Rabenkrähe) auf (vgl. FLADE 1994).

Einzelne Arten der Gilde kommen entlang der gesamten Trasse vor. Das Schwerpunktorkommen liegt an der Großenbroder Aue. Der Waldkauz mit der größten Empfindlichkeit gegenüber Straßen wurde von BIOPLAN (2009b) in etwa 380 m Entfernung zum Vorhaben an der Großenbroder Aue vor. 2016 wurde die Art nicht nachgewiesen (LEGUAN GMBH 2017).

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann nicht ausgeschlossen werden.

#### **3.4.1.20 Ungefährdete ubiquitäre Vogelarten sonstiger Gehölzstrukturen**

An Vogelarten dieser Gilde wurden von BIOPLAN (2009b) Amsel, Birkenzeisig, Blaumeise, Buchfink, Dompfaff, Elster, Feldsperling, Fitis, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sperber, Tannenmeise, Türkentaube, Wintergoldhähnchen und Zaunkönig nachgewiesen. Bei der Kartierung 2016 (LEGUAN GMBH 2017) wurden keine weiteren Arten nachgewiesen.

Die Vogelarten dieser Gilde haben keine oder nur eine schwache Empfindlichkeit gegenüber Verkehrslärm und weisen Effektdistanzen von 100 bis 200 m auf.

Im trassennahen Bereich sind Vogelarten sonstiger Gehölze vor allem in Knicks und Gebüsch verbreitet.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann nicht ausgeschlossen werden.

#### **3.4.1.21 Ungefährdete Vogelarten feuchter Gehölzstrukturen**

Als Arten dieser Gilde konnten von BIOPLAN (2009b) Weidenmeise und Sprosser nachweisen. 2016 wurde nur der Sprosser erfasst (LEGUAN GMBH 2017). Geeignete Bruthabitate für die Weidenmeise sind weiterhin vorhanden. Das Schwerpunktorkommen liegt an der Großenbroder Aue. Vereinzelt Vorkommen sind aber auch an anderen Stellen im Planungsraum möglich bzw. nachgewiesen.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann nicht ausgeschlossen werden.

#### **3.4.1.22 Ungefährdete Vogelarten des Offenlandes**

Als Arten dieser Gilde wurden von BIOPLAN (2009b) und LEGUAN GMBH (2017) Schafstelze und Wiesenpieper nachgewiesen. Die Arten dieser Gilde kommen vereinzelt entlang der gesamten Trasse vor.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann nicht ausgeschlossen werden.

#### **3.4.1.23 Ungefährdete Arten in oder an Gebäuden**

Durch BIOPLAN (2009b) wurden Bachstelze, Felsentaube, Hausrotschwanz, Haussperling, Mauersegler, Schleiereule und Turmfalke nachgewiesen. 2016 wurde auch die Dohle festgestellt (LEGUAN GMBH 2017). Trassennah konnten 2016 vor allem Rauchschwalbe und Haussperling an den Tankstellen bei Großenbrode festgestellt werden (LEGUAN GMBH 2017). Die Mehlschwalbe konnte 2016 dort nicht mehr bestätigt werden.

### **3.4.2 Rastvögel**

Die artenschutzrechtliche Betrachtung der Rastvögel beschränkt sich auf landesweit bedeutsame Vorkommen (vgl. LBV-SH 2016). Im Rahmen der Kartierung von BIOPLAN (2009b) sowie der Plausibilitätsprüfung von BIOPLAN (2015) konnten die Bergente, die Kanadagans, die Reiherente und die Tafelente und von LEGU-

AN GMBH (2017) der Höckerschwan mit landesweit bedeutsamen Beständen im Wirkungsbereich des Vorhabens nachgewiesen werden.

Daneben wurden ebenfalls mit landesweit bedeutsamen Rastbeständen Mittelsäger, Reiherente und Sturmmöwe sowie der Kormoran mit national bedeutsamen Beständen außerhalb des Wirkungsbereichs des Vorhabens festgestellt. Das landesweit bedeutsame Rastvorkommen des Mittelsägers ist für die Ostsee nordöstlich Großenbrode in mindestens 400 m Entfernung zum Vorhaben nachgewiesen.

#### **3.4.2.1 Bergente**

Die Bergente wurde mit landesweit bedeutsamen Rastbeständen in der Lagune westlich Großenbrode nachgewiesen. Maximal wurden am 18.1.2015 bei starkem Nordostwind 900 Bergenten angetroffen. GARNIEL & MIERWALD (2010) geben als Störradien 150 m für Rastbestände an. Somit liegen die Vorkommen innerhalb der baubedingten Wirkzone.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann nicht ausgeschlossen werden.

#### **3.4.2.2 Höckerschwan**

Der Höckerschwan wurde mit landesweit bedeutsamem Rastbestand auf den Ackerflächen östlich Albertsdorf nachgewiesen (LEGUAN GMBH 2017), die direkt an die B207 grenzen. Als Fluchtdistanz gibt FLADE (1994) > 200 m für wilde Höckerschwäne an.

Somit liegen die Vorkommen innerhalb der baubedingten Wirkzone.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann nicht ausgeschlossen werden.

#### **3.4.2.3 Kanadagans**

Die Kanadagans wurde mit einem landesweit bedeutsamen Rastbestand von maximal 188 Individuen auf den Ackerflächen westlich der Großenbroder Lagune nachgewiesen. Wenngleich für diese Art keine Störradien bei GARNIEL & MIERWALD (2010) angegeben werden, kann davon ausgegangen werden, dass der Bereich innerhalb baubedingter Störungen liegt.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann nicht ausgeschlossen werden.

#### **3.4.2.4 Kormoran**

Der Kormoran wurde mit national bedeutsamen Vorkommen im Bereich von Großenbroderfähre nachgewiesen. In diesem Bereich findet kein Ausbau der B 207 statt, so dass diese Vorkommen ebenfalls keine artenschutzrechtliche Relevanz entwickeln.

#### **3.4.2.5 Mittelsäger**

Das landesweit bedeutsame Rastvorkommen des Mittelsägers ist für die Ostsee nordöstlich Großenbrode in mindestens 400 m Entfernung zum Vorhaben nachgewiesen. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) ist von einer artspezifischen Wirkzone des Vorhabens von 150 m auszugehen. Eine artenschutzrechtliche Relevanz ist somit nicht gegeben.

#### **3.4.2.6 Reiherente**

Im Untersuchungsgebiet gibt es in der Lagune westlich Großenbrode in den letzten Jahren einen stetigen Anstieg an dort rastenden Reiherenten. Aktuell wurden landesweit bedeutsame Rastbestände mehrfach nachgewiesen (BIOPLAN 2015, LEGUAN GMBH 2017). GARNIEL & MIERWALD (2010) geben als Störradien 150 m für Rastbestände an. Somit liegen die Vorkommen innerhalb der baubedingten Wirkzone.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann nicht ausgeschlossen werden.

#### **3.4.2.7 Sturmmöwe**

Ein landesweit bedeutsames Vorkommen der Sturmmöwe wurde in 150 m Entfernung zur B 207 westlich Blieschendorf nachgewiesen. Der Ausbau findet hier auf der dem Vorkommen abgewandten Seite statt. Nach FLADE (1994) beträgt die Fluchtdistanz 50 m, so dass dieses Vorkommen außerhalb der Wirkzone des Vorhabens liegt und daher artenschutzrechtlich nicht betrachtet werden muss.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ist nicht gegeben.

#### **3.4.2.8 Tafelente**

Auf der Lagune westlich Großenbrode wurde bei Erfassungen von BIOPLAN einmalig ein Bestand von 165 Tafelenten nachgewiesen (11.12.2008). Diese Zahl übersteigt den Schwellenwert (150 Individuen) für eine landesweite Bedeutung knapp. Im Februar und März 2009 konnte mit jeweils 56 Exemplaren der Schwellenwert für eine lokale Bedeutung erreicht werden.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann nicht ausgeschlossen werden.

## 4 Prüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen

Die Prüfung von Verbotstatbeständen und die Beschreibung der Maßnahmen werden für die Einzelarten und Gilden in den Formblättern in Kap. 7 detailliert dargestellt. Nachfolgend werden die Ergebnisse der Prüfung wiedergegeben.

### 4.1 Arten des Anhangs IV der FFH-RL

#### 4.1.1 Fledermäuse

Die Tötung von Individuen in temporär genutzten Verstecken ist bei der Baufeldfreimachung nicht auszuschließen. Zur Vermeidung erfolgt der Abriss von Gebäuden und das Fällen von Gehölzen von Anfang Dezember bis Ende Februar, da in diesen Monaten in Schleswig-Holstein die Wahrscheinlichkeit am geringsten ist, Fledermäuse in Gebäuden anzutreffen, die nicht als Winterquartier genutzt werden (Maßnahmen-Nrn. 0.6 und 6.5).

Um Kollisionen mit dem Verkehr im Bereich des Jagdhabitats Großenbroder Lagune zu vermeiden sind Kollisionsschutzeinrichtung als Wände und Zäune beiderseits der Trasse (Bau-km 03+900 bis 04+420) geplant (Maßnahme 5.2) (vgl. Tabelle 4-1).

**Tabelle 4-1: Vorgesehene Bauwerke**

Bezeichnung	Lage	Bau - km (von -bis)	Länge	Höhe
Irritationsschutzwand 3	Nordseite	3+700 bis 3+812	112 m	2,0 m
Fledermausleitzaun	Nordseite	3+812 bis 3+900	88 m	3,0 m
Fledermausüberflughilfe 2	Nordseite	3+900 bis 4+420	520 m	4,0 m
Irritationsschutzwand 1	Südseite	3+700 bis 3+812	112 m	2,0 m
Irritationsschutzwand 2	Südseite	3+812 bis 3+900	88 m	3,0 m
Fledermausüberflughilfe 1	Südseite	3+900 bis 4+120	220 m	4,0 m
Lärmschutzwand 3	Südseite	4+120 bis 4+420	300 m	4,0 m
Lärmschutzwand 4	Südseite	4+420 bis 4+577	171,07 m	3,5 m

Durch ein Freihalten der Böschung im Bereich des Jagdhabitats an der rückgebauten Mittelhofbrücke von Gehölzvegetation - im Bereich der Bau-km 2+230 bis 2+400 - (Maßnahme 0.2) wird verhindert, dass Fledermäuse straßennah und in niedriger Höhe attraktive Jagdhabitats vorfinden.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Konflikte treten nicht auf. Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird das Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

#### **4.1.1.1 Breitflügelfledermaus**

Die Tötung von Individuen in temporär genutzten Verstecken der überwiegend Gebäude nutzenden Breitflügelfledermaus ist bei der Baufeldfreimachung nicht auszuschließen. Zur Vermeidung erfolgt der Abriss von Gebäuden und das Fällen von Gehölzen von Anfang Dezember bis Ende Februar, da in diesen Monaten in Schleswig-Holstein die Wahrscheinlichkeit am geringsten ist, Fledermäuse in Gebäuden oder Baumhöhlen anzutreffen, die nicht als Winterquartier genutzt werden (Maßnahmen-Nrn. 0.6 und 6.5).

Um Kollisionen mit dem Verkehr im Bereich des Jagdhabitats Großenbroder Lagune zu vermeiden, sind Kollisionsschutzeinrichtung als Wände und Zäune beiderseits der Trasse (Bau-km 03+900 bis 04+420) geplant (Maßnahme 5.2) (vgl. Tabelle 4-1).

Durch ein Freihalten der Böschung im Bereich des Jagdhabitats an der rückgebauten Mittelhofbrücke von Gehölzvegetation - im Bereich der Bau-km 2+230 bis 2+400 - (Maßnahme 0.2) wird verhindert, dass die Breitflügelfledermäuse straßennah und in niedriger Höhe attraktive Jagdhabitats vorfinden.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Konflikte treten nicht auf. Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird das Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

#### **4.1.1.2 Großer Abendsegler**

Die Tötung von Individuen in temporär genutzten Verstecken ist bei der Baufeldfreimachung nicht auszuschließen. Zur Vermeidung erfolgt der Abriss von Gebäuden und das Fällen von Gehölzen von Anfang Dezember bis Ende Februar, da in diesen Monaten in Schleswig-Holstein die Wahrscheinlichkeit am geringsten ist, Fledermäuse in Gebäuden oder Baumhöhlen anzutreffen, die nicht als Winterquartier genutzt werden (Maßnahmen-Nrn. 0.6 und 6.5).

Weitere artenschutzrechtlich relevante Konflikte treten nicht auf. Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird das Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

#### **4.1.1.3 Mückenfledermaus**

Die Tötung von Individuen in temporär genutzten Verstecken ist bei der Baufeldfreimachung nicht auszuschließen. Zur Vermeidung erfolgt der Abriss von Gebäuden und das Fällen von Gehölzen von Anfang Dezember bis Ende Februar, da in diesen Monaten in Schleswig-Holstein die Wahrscheinlichkeit am geringsten ist, Fledermäuse in Gebäuden oder Baumhöhlen anzutreffen, die nicht als Winterquartier genutzt werden (Maßnahmen-Nrn. 0.6 und 6.5).

Weitere artenschutzrechtlich relevante Konflikte treten nicht auf. Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird das Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

#### **4.1.1.4 Rauhautfledermaus**

Die Tötung von Individuen in temporär genutzten Verstecken ist bei der Baufeldfreimachung nicht auszuschließen. Zur Vermeidung erfolgt der Abriss von Gebäuden und das Fällen von Gehölzen von Anfang Dezember bis Ende Februar, da in diesen Monaten in Schleswig-Holstein die Wahrscheinlichkeit am geringsten ist, Fledermäuse in Gebäuden oder Baumhöhlen anzutreffen, die nicht als Winterquartier genutzt werden (Maßnahmen-Nrn. 0.6 und 6.5).

Um Kollisionen mit dem Verkehr im Bereich des Jagdhabitats Großenbroder Lagune zu vermeiden sind Kollisionsschutzeinrichtung als Wände und Zäune beiderseits der Trasse (Bau-km 03+900 bis 04+420) geplant (Maßnahme 5.2) (vgl. Tabelle 4-1).

Durch ein Freihalten der Böschung im Bereich des Jagdhabitats an der rückgebauten Mittelhofbrücke von Gehölzvegetation - im Bereich der Bau-km 2+230 bis 2+400 - (Maßnahme 0.2) wird verhindert, dass die Rauhautfledermäuse straßenah und in niedriger Höhe attraktive Jagdhabitats vorfinden.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Konflikte treten nicht auf. Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird das Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

#### **4.1.1.5 Zwergfledermaus**

Die Tötung von Individuen in temporär genutzten Verstecken ist bei der Baufeldfreimachung nicht auszuschließen. Zur Vermeidung erfolgt der Abriss von Gebäuden und das Fällen von Gehölzen von Anfang Dezember bis Ende Februar, da in diesen Monaten in Schleswig-Holstein die Wahrscheinlichkeit am geringsten ist, Fledermäuse in Gebäuden oder Baumhöhlen anzutreffen, die nicht als Winterquartier genutzt werden (Maßnahmen-Nrn. 0.6 und 6.5).

Um Kollisionen mit dem Verkehr im Bereich des Jagdhabitats Großenbroder Lägune zu vermeiden sind Kollisionsschutzeinrichtung als Wände und Zäune beiderseits der Trasse (Bau-km 03+900 bis 04+420) geplant (Maßnahme Nr. 5.2) (vgl. Tabelle 4-1).

Durch ein Freihalten der Böschung im Bereich des Jagdhabitats an der rückgebauten Mittelhofbrücke von Gehölzvegetation - im Bereich der Bau-km 2+230 bis 2+400 - (Maßnahme Nr. 0.2) wird verhindert, dass die Zwergfledermäuse straßenah und in niedriger Höhe attraktive Jagdhabitats vorfinden.

Um Beeinträchtigungen in das potenziell für die lokale Population von essenzieller Bedeutung einzustufende Jagdhabitat an der Mittelhofbrücke zu kompensieren werden Gewässer und Hochstaudenfluren bei Mittelhof angelegt (Maßnahme Nr. 3.3).

Weitere artenschutzrechtlich relevante Konflikte treten nicht auf. Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird das Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

#### **4.1.2 Amphibien**

##### **4.1.2.1 Kreuzkröte**

Artenschutzrechtlich relevante Konflikte treten nicht auf. Es kommt nicht zum Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG.

#### **4.1.2.2 Moorfrosch**

Artenschutzrechtlich relevante Konflikte treten nicht auf. Es kommt nicht zum Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG.

#### **4.1.2.3 Kammmolch**

Zur Vermeidung von baubedingten Tötungen ist an den Gewässern 26 (Am186), 32, 47, 50 und 57 eine temporäre Sperreinrichtung für Amphibien entlang der Baustelle bis zu einer Entfernung von 200 m zu den Gewässern zu errichten (Maßnahmen-Nrn. 9.3, 10.2, 12.2, 15.5, 16.2 und 17.5).

Um eine betriebsbedingte Tötung von Kammmolchen insbesondere bei der Suche nach Überwinterungsverstecken zu vermeiden, sind an den Gewässern 26 (Am186) und 50 temporäre Leiteinrichtungen aufzustellen, bis bei den Kammmolchen eine Umorientierung auf bereits vorhandene (natürliche) oder noch zu schaffende (künstliche) Quartiere stattgefunden hat (Maßnahmen 9.3, 9.4, 10.2 und 16.3).

Im Umfeld der Gewässer 27 (Am202), 47 und 57 entstehen die Regenrückhaltebecken (RRB) 3, 5 und 6. Es ist eine Zuwanderung von Kammmolchen aus den bestehenden Vorkommen in die RRB zu erwarten. Zur Vermeidung betriebsbedingter Tötungen von Individuen ist entlang der B 207 bis zu einer Entfernung von 200 m zu den RRBs eine permanente Sperreinrichtung für Amphibien zu errichten (Maßnahmen-Nrn. 10.3, 15.2 und 17.6).

Aufgrund der prognostizierten Zunahme des Verkehrs auf der K 49 ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Kammmolch-Individuen aus Gewässer 57 nicht auszuschließen. Es ist eine permanente Sperreinrichtung für Amphibien entlang der Westseite der K 49 im Vorhabensbereich bis zu einer Entfernung von 200 m zum Gewässer zu errichten (Maßnahmen-Nr. 17.6).

Durch den Ausbau der B 207 kommt es zu einem Verlust von potenziellen Überwinterungshabitaten, die als essenziell für die lokale Kammmolch-Population des Gewässers 47 anzusehen sind. Es sind künstliche Überwinterungsquartiere vorgezogen (CEF-Maßnahmen) zu errichten, zunächst temporär während der Bauphase (15.5, 16.3) und nach Beendigung dauerhaft (15.2 und 16.3).

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird das Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

### **4.1.3 Europäische Vogelarten - Brutvögel**

#### **4.1.3.1 Brandgans**

Um zu verhindern, dass Gelege zerstört oder Jungvögel getötet werden ist das Baufeld außerhalb der Brutzeit von Anfang April bis Anfang Juli zu räumen (Maßnahmen-Nr. 0.6).

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird das Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

#### **4.1.3.2 Feldlerche**

Zur Vermeidung von baubedingten Zerstörungen von Gelegen und Tötungen von Jungvögeln wird das Baufeld außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten (Mitte März und Mitte Juni) geräumt (Maßnahmen-Nr. 0.6).

Für die Kompensation der potenziellen Lebensraumverluste von 5 Brutpaaren ist die Schaffung von Ersatzhabitaten durch artspezifisch günstige Etablierung von extensiven Grünland vorgesehen (Maßnahmen-Nrn. im LBP: 6.8, 19.1, 19.2).

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird das Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

#### **4.1.3.3 Kiebitz**

Zur Vermeidung von baubedingten Zerstörungen von Gelegen und Tötungen von Jungvögeln wird das Baufeld außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten (Mitte März und Mitte Juni) geräumt (Maßnahmen-Nr. 0.6).

Insgesamt ist der Habitatverlust von 2 Brutpaaren durch extensive Grünlandnutzung und ggf. Anhebung des Grundwasserstands vorgesehen (Maßnahmen 6.7 und 6.8).

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird das Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

#### **4.1.3.4 Mehlschwalbe**

Um zu verhindern, dass Gelege zerstört oder Jungvögel getötet werden ist das Baufeld außerhalb der Brutzeit von Mitte April bis Mitte September zu räumen (Maßnahmen-Nr. 6.5).

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird das Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

#### **4.1.3.5 Löffelente**

Artenschutzrechtlich relevante Konflikte treten nicht auf. Es kommt nicht zum Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG.

#### **4.1.3.6 Mittelsäger**

Um zu verhindern, dass Gelege zerstört oder Jungvögel getötet werden ist das Baufeld außerhalb der Brutzeit von Ende April bis Ende August zu räumen (Maßnahmen-Nr. 0.6).

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird das Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

#### **4.1.3.7 Neuntöter**

Zur Vermeidung von baubedingten Zerstörungen von Gelegen und Tötungen von Jungvögeln wird das Baufeld außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten (Anfang April bis Anfang Juli) geräumt (Maßnahmen-Nr. 0.6).

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird das Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

#### **4.1.3.8 Rauchschwalbe**

Um zu verhindern, dass Gelege zerstört oder Jungvögel getötet werden ist das Baufeld außerhalb der Brutzeit von Mitte April bis Mitte September zu räumen (Maßnahmen-Nr. 6.5).

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird das Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

#### **4.1.3.9 Ungefährdete Vogelarten der Gewässer inkl. Uferstreifen**

Um zu verhindern, dass Gelege zerstört oder Jungvögel getötet werden ist das Baufeld außerhalb der Brutzeit von Anfang März bis Ende August an den Gewässern Nr. 10, 55, 56 und 60 zu räumen (Maßnahmen-Nr. 0.6).

Um potenzielle Lebensraumverluste zu kompensieren ist die Entwicklung von extensivem Grünland bei Gaarz mit Wasser führenden Senken (Maßnahmen-Nr. 20.1) geplant.

Durch den Bau von Kollisionsschutzeinrichtungen (Maßnahme 5.2) im Bereich des trassennahen Vorkommensschwerpunktes an der Lagune bei Großenbrode wird das Kollisionsrisiko insgesamt deutlich gesenkt.

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird das Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

#### **4.1.3.10 Ungefährdete Vogelarten halboffener Standorte und Ökotope inkl. Gras- und Hochstaudenfluren**

Zur Vermeidung von baubedingten Zerstörungen von Gelegen und Tötungen von Jungvögeln wird das Baufeld außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten (Ende März und Juli) geräumt (Maßnahmen-Nr. 0.6).

Durch das Vorhaben kommt es zu geringen Habitatverlusten durch Überbauung. Durch die prognostizierte geringe Zunahme des Verkehrs kommt es zudem zu einer sehr geringen Abnahme der Habitatqualität straßennaher Flächen.

Zur Kompensation der potenziellen Verluste ist die Anlage von Knicks und Ruderalfluren geplant (Maßnahmen-Nrn. 6.6, 6.8, 10.1, 11.1 und 17.1).

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird das Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

#### **4.1.3.11 Ungefährdete Vogelarten mit Bindung an ältere (Laub-) Baumbestände**

Um zu verhindern, dass Gelege zerstört oder Jungvögel getötet werden ist das Baufeld außerhalb der Brutzeit von Mitte März bis Ende Juli zu räumen (Maßnahmen-Nr. 0.6).

Durch das Vorhaben kommt es zwar zu geringen Habitatverlusten durch Überbauung und durch die prognostizierte geringe Zunahme des Verkehrs zudem zu einer sehr geringen Abnahme der Habitatqualität Straßennaher Flächen, jedoch sind im Bereich des Schwerpunktorkommens dieser Gilde an der Großenbroder Au Lärm mindernde Schutzwände vorgesehen (Maßnahme 5.2). Durch die Maßnahme nimmt die Habitatqualität gegenüber dem Ist-Zustand in diesem Bereich zu, so dass in der Summe sogar positive Effekte zu erwarten sind.

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird das Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

#### **4.1.3.12 Ungefährdete ubiquitäre Vogelarten sonstiger Gehölzstrukturen**

Zur Vermeidung von baubedingten Zerstörungen von Gelegen und Tötungen von Jungvögeln wird das Baufeld außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten (Mitte März und Juli) geräumt (Maßnahmen-Nr. 0.6).

Durch das Vorhaben kommt es zu geringen Habitatverlusten durch Überbauung und durch die prognostizierte geringe Zunahme des Verkehrs zudem zu einer sehr geringen Abnahme der Habitatqualität straßennaher Flächen. Für einige Arten kann angenommen werden, dass ein Ausweichen in die Umgebung nicht möglich ist, da vorhandene Lebensräume bereits besetzt sind. Zur Kompensation der potenziellen Verluste ist die Anlage von Knicks, Feldgehölzen und mesophile Laubwälder geplant (Maßnahmen-Nrn. 6.8, 9.1, 17.1, 19.2, 20.1 und 21).

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird das Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

#### **4.1.3.13 Ungefährdete Vogelarten feuchter Gehölzstrukturen**

Um zu verhindern, dass Gelege zerstört oder Jungvögel getötet werden ist das Baufeld außerhalb der Brutzeit von Anfang April und Juli zu räumen (Maßnahmen-Nr. 0.6).

Durch das Vorhaben kommt es zwar zu geringen Habitatverlusten durch Überbauung und durch die prognostizierte geringe Zunahme des Verkehrs zudem zu einer sehr geringen Abnahme der Habitatqualität Straßennaher Flächen, jedoch

sind im Bereich des Schwerpunktorkommens dieser Gilde an der Großenbroder Au Lärm mindernde Schutzwände vorgesehen (Maßnahme 5.2). Durch die Maßnahme nimmt die Habitatqualität gegenüber dem Ist-Zustand in diesem Bereich zu, so dass in der Summe sogar positive Effekte zu erwarten sind.

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird das Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

#### **4.1.3.14 Ungefährdete Vogelarten des Offenlandes**

Um zu verhindern, dass Gelege zerstört oder Jungvögel getötet werden ist das Baufeld außerhalb der Brutzeit von Ende März und Anfang August zu räumen (Maßnahmen-Nr. 0.6).

Für einzelne Brutpaare ist ein Lebensraumverlust anzunehmen. Durch die Entwicklung von extensiv genutzten mesophilem Grünland und Feuchtgrünland, können diese potenziellen Verluste kompensiert werden (Maßnahmen-Nrn. 5,3, 6.6, 6.7, 6.8, 19.1, 19.2, 20.1).

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird das Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

#### **4.1.3.15 Ungefährdete Arten in oder an Gebäuden**

Zur Vermeidung von baubedingten Zerstörungen von Gelegen und Tötungen von Jungvögeln wird das Baufeld außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten (März und August) geräumt (Maßnahmen-Nr. 6.5).

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird das Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

### **4.1.4 Europäische Vogelarten - Rastvögel**

#### **4.1.4.1 Bergente (Rastvogel)**

Um Störungen der Rastvögel an der Großenbroder Lagune zu vermeiden, wird die Bautätigkeit an der nördlichen Fahrbahn der B 207 und am Auslaufbauwerk des Schöpfwerkes im Bereich Bau-km 3+000 bis 4+600 während der Hauptrastzeiten von Anfang Oktober bis Ende April ausgesetzt. Gehölzentnahmen und -

rodungsarbeiten sind in einen Umfang von maximal 5 zusammenhängenden Tagen möglich, da bei einer derart kurzen Dauer keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Sollte es doch zu Bautätigkeiten innerhalb der Rastzeiten kommen, ist vorgesehen an der Lagune zugewandten Seite von Bau-km 3+000 - 4+600 vor Anfang Oktober eine sichteinschränkende Vorrichtung mit einer Höhe von 2,5 m über der geplante Straßenhöhe zu errichten (Maßnahme 0.6-4).

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird das Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

#### **4.1.4.2 Höckerschwan**

Artenschutzrechtlich relevante Konflikte treten nicht auf. Es kommt nicht zum Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG.

#### **4.1.4.3 Kanadagans (Rastvogel)**

Artenschutzrechtlich relevante Konflikte treten nicht auf. Es kommt nicht zum Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG.

#### **4.1.4.4 Reiherente (Rastvogel)**

Um Störungen der Rastvögel an der Großenbroder Lagune zu vermeiden, wird die Bautätigkeit an der nördlichen Fahrbahn der B 207 und am Auslaufbauwerk des Schöpfwerkes im Bereich Bau-km 3+000 bis 4+600 während der Hauptrastzeiten von Anfang Oktober bis Ende April ausgesetzt. Gehölzentnahmen und -rodungsarbeiten sind in einen Umfang von maximal 5 zusammenhängenden Tagen möglich, da bei einer derart kurzen Dauer keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Sollte es doch zu Bautätigkeiten innerhalb der Rastzeiten kommen, ist vorgesehen an der Lagune zugewandten Seite von Bau-km 3+000 - 4+600 vor Anfang Oktober eine sichteinschränkende Vorrichtung mit einer Höhe von 2,5 m über der geplante Straßenhöhe zu errichten (Maßnahme 0.6-4).

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird das Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

#### **4.1.4.5 Tafelente (Rastvogel)**

Um Störungen der Rastvögel an der Großenbroder Lagune zu vermeiden, wird die Bautätigkeit an der nördlichen Fahrbahn der B 207 und am Auslaufbauwerk des Schöpfwerkes im Bereich Bau-km 3+000 bis 4+600 während der Hauptrastzeiten von Anfang Oktober bis Ende April ausgesetzt. Gehölzentnahmen und -rodungsarbeiten sind in einen Umfang von maximal 5 zusammenhängenden Tagen möglich, da bei einer derart kurzen Dauer keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Sollte es doch zu Bautätigkeiten innerhalb der Rastzeiten kommen, ist vorgesehen an der Lagune zugewandten Seite von Bau-km 3+000 - 4+600 vor Anfang Oktober eine sichteinschränkende Vorrichtung mit einer Höhe von 2,5 m über der geplante Straßenhöhe zu errichten (Maßnahme 0.6-4).

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird das Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

## 5 Fazit

Im Rahmen des geplanten vierstreifigen Ausbaus der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden wurde die leguan gmbh durch das Büro TGP aus Lübeck damit beauftragt, einen Artenschutz-Fachbeitrag (ASB) zu erstellen. Grundlage des ASB sind die Untersuchungen von BIOPLAN (2009a, b, 2013a, b und 2014a - e, 2015). Ergänzend wurden weitere Daten aus Recherchen und Abfragen sowie LEGUAN GMBH (2017) herangezogen (vgl. 3.1).

Durch den Ausbau kommt es zu Habitatverlusten durch Überbauung. Es wird eine geringe vorhabensbedingte Erhöhung des Verkehrsaufkommens prognostiziert.

Auf Grundlage der Relevanzprüfungen (vgl. 3.2, 3.3, 3.4) konnte für Arten aus folgenden Artengruppen eine artenschutzrechtliche Relevanz nicht ausgeschlossen werden:

- Fledermäuse
- Amphibien
- Brutvögel
- Rastvögel

Bei den Fledermäusen sind für 5 Arten artenschutzrechtliche Konflikte nicht auszuschließen. Das Eintreten des Zugriffsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Beschädigungs-, Verletzungs- und Tötungsverbot) wird durch zeitliche Beschränkung der Baufeldräumung vermieden.

Bei der Rauhaut- und der Zwergfledermäuse kommt es zu Eingriffen in bedeutsame Jagdhabitats. Das Eintreten des Zugriffsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Schutz zentraler Lebensstätten) wird durch Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation vermieden.

Die Amphibienarten Kammmolch, Moorfrosch und Kreuzkröte wurden einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen. Artenschutzrechtliche Konflikte waren ausschließlich für den Kammmolch festzustellen. Das Eintreten des Zugriffsverbots nach § 44 Abs. 1 wird durch die Errichtung von Amphibiensperreinrichtungen und Überwinterungshabitats vermieden.

Bei den Brutvögeln waren 8 Arten auf Artniveau sowie 7 Gilden einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu unterziehen. Artenschutzrechtliche Konflikte sind für Brandgans, Feldlerche, Kiebitz, Mehlschwalbe, Mittelsäger, Neuntöter und Rauchschwalbe sowie für die 7 Brutvogelgilden festzustellen. Das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Beschädigungs-, Verletzungs- und Tötungsverbot) wird durch zeitliche Beschränkung der Baufeldräumung sowie in Ausnahmefällen durch Maßnahmen zur Vergrämung vermieden.

Durch entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und zur Kompensation wird das Eintreten des Zugriffsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Schutz zentraler Lebensstätten) vermieden.

Erhebliche Störungen i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr.2 werden durch das Vorhaben nicht generiert.

Außerdem wurden 4 Rastvogelbestände auf Grund ihrer landesweiten Bedeutung einer artenschutzrechtlichen Untersuchung unterzogen. Für die Reiherente, die Bergente und die Tafelente sind während der Bauzeit Störungen i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 nicht auszuschließen. Zur Vermeidung ist eine Bauzeitenregelung vorgesehen.

## 6 Literatur

- AKTION FISCHOTTERSCHUTZ, 2015: Daten aus ISOS (Information System for Otter Surveys) 2016: <http://aktion-fischotterschutz.de/Fischotterverbreitung-und-Totfunde/>.
- ALBERT, G., A. HOPPENSTEDT, H. LAMBRECHT, A. SCHNIEDERMANN, J. KRIEGE, F. JORK, J. MICHALIK, R. BERK, & PUBLICK, S., 2006: Handbuch für landschaftspflegerische Begleitplanung bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg.- Stand 12/1999, Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung - MIR, Potsdam.
- ANDRETZKE, H., SCHIKORE, T. & SCHRÖDER, K., 2005: Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 135 - 695.
- ARSU - Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH, 1998: Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 2 Ausbaustrecke Hamburg-Berlin, Land Brandenburg. Biologische Begleituntersuchungen (Monitoring) zur Ermittlung baubedingter Auswirkungen auf die Tierwelt (1993 - 1997). Abschlussbericht.- Gutachten im Auftrag der PB DE (Planungsgesellschaft Bahnbau Deutsche Einheit mbH).
- BIA - Biologen im Arbeitsverbund, 2007: Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II - IV der FFH-Richtlinie: FFH-Arten-Monitoring Höhere Pflanzen - Abschlussbericht 2007. Auftraggeber: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein. Bearbeitung: Dipl.-Biol. Joachim Stuhr, Dipl.-Biol. Klaus Jödicke. Kiel. März 2007.
- 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..
- BIOPLAN, 2009a: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistisch-floristische Erhebungen - Flora -

- Biotoptypenkartierung, Gesetzlich geschützte Biotope, Straßenrandkartierung, FFH-Lebensraumtypen-Kartierung.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemberg 9, 23552 Lübeck
- BIOPLAN, 2009b: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistisch-floristische Erhebungen als Grundlage der LBP-Aufstellung - Fauna.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemberg 9, 23552 Lübeck.
- BIOPLAN, 2013a: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Flora - Aktualisierungskartierung 2012 - Biotoptypenkartierung, Gesetzlich geschützte Biotope, FFH-Lebensraumtypen-Kartierung.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemberg 9, 23552 Lübeck
- BIOPLAN, 2013b: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistisch-floristische Erhebungen als Grundlage der LBP- Aufstellung - Plausibilitätskontrolle Tagfalter, Heuschrecken, Libellen, streng geschützte Arten nach §10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG - Fauna Teil IV.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemberg 9, 23552 Lübeck
- BIOPLAN, 2014a: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistische Erhebungen als Grundlage der LBP- Aufstellung - Aktualisierungskartierung 2012 und 2014 Fledermäuse - Fauna Teil I.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemberg 9, 23552 Lübeck
- BIOPLAN, 2014b: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistische Erhebungen als Grundlage der LBP- Aufstellung - Aktualisierungskartierung 2012 Amphibien - Fauna Teil II.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemberg 9, 23552 Lübeck
- BIOPLAN, 2014c: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistische Erhebungen als Grundlage der LBP- Aufstel-

- lung - Aktualisierungskartierung 2012/2013 Säugetiere (Mittel- und Großsäuger) - Fauna Teil III.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemberg 9, 23552 Lübeck
- BIOPLAN, 2014d: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistische Erhebungen als Grundlage der LBP- Aufstellung - Aktualisierungskartierung 2012 Laufkäfer - Fauna Teil IV (Bioplan 2014).- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemberg 9, 23552 Lübeck
- BIOPLAN, 2014e: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistisch-floristische Erhebungen als Grundlage der LBP- Aufstellung - Plausibilitätskontrolle Brutvögel - Fauna Teil IV.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemberg 9, 23552 Lübeck
- BIOPLAN, 2015: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Plausibilitätskontrolle Rastvögel. Gutachten im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Niederlassung Lübeck.
- BORKENHAGEN, P., 2014: Die Säugetiere Schleswig-Holsteins - Rote Liste, 4. Fassung.- herausgegeben vom Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR).
- BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTERMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., SCHORCHT, W., 2008: Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. - Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen.- Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit (Hrsg.), 134 Seiten.
- BFN Bundesamt für Naturschutz, 2007: Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Oktober 2007.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (BMBVS) - (Hrsg.), 2011: Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr, auf der Grundlage der Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorha-

- bens FE 02.256/2004/LR „Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie, hier Fledermauspopulationen“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Entwurf Oktober 2011. Trier/Bonn.
- ERRITZOE J., MAZGAJSKI T. D., REJT, L., 2003: Bird casualties on European roads - a review.- Acta Ornithol. 38/2: 77 - 93.
- FLADE, M., 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.- IHW Verlag, Eching, 879 S.
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W. D., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U., 2007: Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. - FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. Bonn, Kiel. 273 S..
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U., 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GÜNTHER, R., 1996: Amphibien und Reptilien Deutschlands.- Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, 825 S..
- GÜRLICH, S., 2006: FFH-Monitoring - Untersuchung zum Bestand von *Osmo-derma eremita* und *Cerambyx cerdo* in den gemeldeten FFH-Gebieten Schleswig-Holsteins - Endbericht 2006.- Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein.
- GÜRLICH, S., SUIKAT, R. & ZIEGLER, W., 2011: Die Käfer Schleswig-Holsteins - Rote Liste, Band 1 - 3. Herausgegeben vom Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Kronshagen.

- HARBST, D., 2006: FFH-Wasserkäfer-Monitoring (2004 - 2006): *Dytiscus laticornis* und *Graphoderus bilineatus*.- Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume.
- KLINGE, A., 2003: Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins- Rote Liste. 3. Fassung. LANU (Hrsg.): Schriftenreihe LANU SH-Natur-RL17. Flintbek.
- KLINGE, A., 2016: Monitoring der Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Schleswig-Holstein. A Datenrecherche zu 19 Einzelarten. - Jahresbericht 2015. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume, Kiel.
- KOLLIGS, D., 2009: Die Großschmetterlinge Schleswig-Holsteins - Rote Liste.- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (Hrsg.), Flintbek.
- KOOP, B. & BERNDT, R. K., 2014: Vogelwelt Schleswig-Holsteins.- Bd. 7, Zweiter Brutvogelatlas. Wachholtz Verlag, Neumünster. 504 S..
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M., 2009a: Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere: 259 - 288. Bonn - Bad Godesberg.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M., 2009b: Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere: 231 - 256. Bonn - Bad Godesberg.
- KRÜGER, H.-H., 2011: Langzeitmonitoring einer Fischotterpopulation (*Lutra lutra*) im Landkreis Gifhorn - Methode und Ergebnisse. Beiträge zur Jagd- und Wildtierforschung, Band 36, S. 401 - 407.
- LANDESBETRIEB FÜR STRASSENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV SH), 2011: Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein.- Kiel. 63 S

- LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV-SH), 2016: Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Aktualisierung 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 Januar 2016.
- LEGUAN GMBH, 2017: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Abgleich der faunistischen Daten mit den Rohdaten zur Sundquerung. - Gutachten im Auftrag von TGP, Lübeck.
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R., 2009: Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand 2008, In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere: 259 - 288. Bonn - Bad Godesberg
- MIERWALD, U. & ROMAHN, K., 2006: Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Band 1. - Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein [Hrsg.], Flintbek.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (MLUR), 2009: Artenhilfsprogramm 2008.- Veranlassung, Herleitung und Begründung. Kiel
- NEIL, R., THOMPSON, D., HAYDEN, B., MARNELL, F. & MONTGOMERY, W.I. 2013: Review and quantitative meta-analyses of diet suggests the Eurasian otter (*Lutra lutra*) is likely to be a poor bioindicator. Abstract book of the IUCN European otter workshop, Kinsale, Ireland 24.-26.4.2013.
- NEUMANN, M., 2002: Die Süßwasserfische und Neunaugen Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Flintbek.
- RAABE, E. W. (1987): Atlas der Flora Schleswig-Holsteins und Hamburgs. Herausgeber: K. Dierßen & U. Mierwald. Wachholtz-Verlag, Neumünster, 654 S.

- REUTHER, C., 2001: Fischotterschutz in Schleswig-Holstein. Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein. 25 Seiten, ISSN 0935-4697
- RYDELL, J., 2006: Bats and their insect prey at streetlights. Aus RICH, C. & LONGCORE, T. (Hrsg.): Ecological consequences of artificial night lighting. Washington, Covelo, London, S. 43 - 60.
- TÜV NORD GMBH & CO. KG, 2013: Luftschadstofftechnische Untersuchung und Ergänzung der Luftschadstoffuntersuchung für den vierstreifiger Aus-bau der B207 zwischen Heiligenhafen und Puttgarden Bau-km 0-180,600 – Bau-km 19+800,000.
- TÜV NORD GMBH & CO. KG, 2017: Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen und Puttgarden. Auswirkungen auf die Abstände der Iso-Linien Tag von der Achse der B 207 der Verkehrszahlen aus 2017 zu den Verkehrszahlen aus 2012. Stand 30. 03. 2017.
- WASSER OTTER MENSCH 2016. Kartierung zur Verbreitung des Fischotters (*Lutra lutra*) in Schleswig-Holstein nach der Stichprobenmethode des IUCN.- Abschlussbericht 2016. 32 Seiten.
- WIESE, V., BRINKMANN, R. & RICHLING, I., 2016: Land- und Süßwassermollusken in Schleswig-Holstein - Rote Liste.- Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Kiel.
- WINKLER, C., DREWS, A., BEHRENDTS, T., BRUENS, A., HAACKS, M., JÖDICE, K., RÖBBELEN, F. & VOß, K., 2011: Die Libellen Schleswig-Holsteins.- Rote Liste. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Kiel.

## 7 Anhang - Formblätter

## 7.1 Breitflügelvedermaus

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
Breitflügelvedermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungstatus</b>		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. G <input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. V	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten</b>		
<p>Die Breitflügelvedermaus gehört zu den Hausfledermäusen und ist eng an menschliche Strukturen gebunden (BRAUN &amp; DIETERLEN 2003). Sie kommt daher vorwiegend in anthropogen geprägten Räumen (Parks, Gärten und Randbereiche von Großstädten) vor (u. a. SCHOBBER &amp; GRIMMBERGER 1998). Als Jagdhabitat werden Räume mit lockerem Gehölzbestand (Gärten, Parkanlagen, Alleen usw.) aber auch offene Bereiche (Gewässer, Grünländer) aufgesucht. Zusammenhängende Waldgebiete werden hingegen gemieden (BRAUN &amp; DIETERLEN 2003). Laut SCHOBBER &amp; GRIMMBERGER (1998) jagt die Art oft in Gruppen. Die Distanz zwischen Jagdrevier und Quartier kann 6 - 8 km betragen, liegt aber durchschnittlich innerhalb eines 4,5 km-Radius (DIETZ et al. 2007). Die Angaben zur Größe der Jagdgebiete variieren von 2 km<sup>2</sup> bis hin zu 48 km<sup>2</sup> (BRAUN &amp; DIETERLEN 2003; DIETZ et al. 2007). Breitflügelvedermäuse fliegen sowohl strukturgebunden als auch frei über das Offenland und bewegen sich häufig in Höhen von 3 - 10 m fort (BMVBS 2011, LIMPENS 2005, STRATMANN 2006). Transferflüge können auch in größerer Höhe von 10 - 15 m erfolgen (DIETZ et al. 2007). Die Kollisionsgefährdung der Art wird als gering bewertet (BMVBS 2011). Nach LBV-SH (2011) weist die Art trotz der häufigen Nutzung von Flugrouten bzw. eines bedingt strukturgebundenen Flugverhaltens nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung auf. Weiterhin wird die Art als schwach bzw. gering lichtmeidend eingestuft (BMVBS 2011; LBV-SH 2011), nutzt aber gleichzeitig auch regelmäßig künstliche Lichtquellen für die Jagd. Die Breitflügelvedermaus verhält sich tolerant gegenüber Schallemissionen (BMVBS 2011; LBV-SH 2011).</p> <p>Als Sommer- und Winterquartiere werden enge Hohlräume, Spalten oder Ritzen an und in Bauwerken genutzt (u. a. SCHOBBER &amp; GRIMMBERGER 1998). Die Wochenstubengesellschaften umfassen i. d. R. 10 - 60 Weibchen (DIETZ et al. 2007). Vermutlich weisen die Weibchen eine sehr hohe Geburtsortstreue auf (KRAPP 2011). Die Wochenstuben der Breitflügelvedermaus werden oft gewechselt, die Art ist daher auf ein Quartiernetz angewiesen (LUBELEY 2003). Die versteckt lebende Art hinterlässt selten Kotspuren an ihren Quartieren und hängt nur gelegentlich frei, weshalb sie oft nur schwer nachzuweisen ist (BRAUN &amp; DIETERLEIN 2003). Als ortstreue Art legt die Breitflügelvedermaus selten mehr als 40 - 50 km zwischen Sommer- und Winterquartier zurück (DIETZ et al. 2007; KRAPP 2011). Gelegentlich werden Zwischenquartiere genutzt, die in Art und Ausstattung den Sommerquartieren gleichen und oft nur wenige Kilometer von diesen entfernt liegen (KRAPP 2011, BRAUN &amp; DIETERLEIN 2003). Die Winterschlafphase beginnt im Oktober und endet im März. Die Breitflügelvedermaus überwintert überwiegend als Einzeltier oder in kleinen Gruppen. Bevorzugt werden trockene Überwinterungsplätze mit niedriger Luftfeuchtigkeit und Temperaturen von 2 bis 4 °C aufgesucht (BRAUN &amp; DIETERLEIN 2003). Die Art nutzt ein weites Quartierspektrum (z. B. in Zwischendecken, Holzstapeln, Bodenschotter usw.) zur Überwinterung (SCHOBBER &amp; GRIMMBERGER 1998). Selten überwintert sie in natürlichen Höhlen (KRAPP 2011).</p> <p>Die Paarung findet meist im September und Oktober statt (DIETZ et al. 2007), obwohl die Paarungsaktivität vermutlich bereits im August beginnt (vgl. KRAPP 2011). Wochenstubenquartiere werden ab April/ Mai bezogen (SCHOBBER &amp; GRIMMBERGER 1998). Die Männchen leben im Sommer wahrscheinlich solitär (BRAUN &amp; DIETERLEIN 2003). Von Juni bis August kommen die Jungtiere zur Welt. Sie entwickeln sich relativ schnell und sind nach drei bis vier Wochen flugfähig. Transferflüge erfolgen in einer Höhe von 10 - 15 m (DIETZ et al. 2007). Ihre Empfindlichkeit bei Zerschneidung bzw. das Kollisionsrisiko bei Transferflügen wird als gering eingeschätzt, bei Schall- und Lichtemissionen wird die Empfindlichkeit ebenfalls als gering eingeschätzt (BRINKMANN et al. 2008, LBV-SH 2011).</p>		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)</b>	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>	
<p>Deutschland: Flächiges Vorkommen bzw. weitgehend geschlossenes Verbreitungsgebiet (BFN 2007).</p> <p><u>Schleswig-Holstein:</u> Die Art besiedelt im Wesentlichen alle Landesteile. Die nördlichen und westlichen Landesteile sind dabei nach bisherigem Kenntnisstand aber lückiger besiedelt (FÖAG 2011).</p>	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Der Nachweis erfolgte durch BIOPLAN (2009b). Im Planungsraum ist die Art weit verbreitet. Von hoher Bedeutung ist das Jagdhabitat im Bereich des Habitatkomplexes aus Lagune und der Niederung der Großenbroder Au sowie die Gehölzbestände an der Mittelhofbrücke.</p>	
<b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>	
<b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b>	
Werden baubedingt evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Dauerhaft besetzte Quartiere der in Gebäuden siedelnden Breitflügel-Fledermäuse wurden nicht nachgewiesen. Temporäre Nutzungen insbesondere von Tagesverstecken sind nicht auszuschließen.</p>	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist ((außerhalb des Zeitraums von März bis November)	
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
<p>Die Vermeidungsmaßnahme folgt den Vorgaben der Arbeitshilfe „Fledermäuse und Straßenbau“ (LBV-SH 2011). Danach sollten der Abriss von Gebäuden und das Fällen von Bäumen von Anfang Dezember bis Ende Februar durchgeführt werden. In diesen Monaten ist in Schleswig-Holstein die Wahrscheinlichkeit am geringsten, Fledermäuse in Gebäuden oder Baumhöhlen anzutreffen, die nicht als Winterquartier genutzt werden (Maßnahmen-Nrn. 0.6 und 6.5). Eine Betroffenheit bei winterlichem Abriss ist somit für diese Art mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.</p>	
Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zur ihrer Rettung notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)</b>	
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen</b>	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<p>Jagdhabitat J5: Das Jagdhabitat erstreckt sich beiderseits der Straße und besteht aus dem Habitatkomplexes aus Lagune und der Niederung der Großenbroder Au. Durch die anzunehmenden Trassenquerungen besteht bereits im Ist-Zustand ein Kollisionsrisiko für die Breitflügelfledermaus, zumal die Straße in Dammlage verläuft. Es wird davon ausgegangen, dass ein Ausbau der B 207 dieses Risiko erhöht. Eine Verbotsmessung wird durch den Bau von Kollisionsschutzeinrichtung als Wände und Zäune beiderseits der Trasse (Bau-km 03+900 bis 04+420) erreicht (Maßnahme 5.2). Die Bauwerke werden gemäß den Vorgaben von LBV SH (2011) FGSV (2008) ausgeführt. Ergänzt werden die Einrichtungen zusätzlich durch sich anschließende Lärmschutzwände.</p> <p>Jagdhabitat J2-N: Im Bereich des artenschutzrechtlich relevanten Jagdhabitats an den Gehölzbeständen im Bereich der Mittelhofbrücke ist anzunehmen, dass die Breitflügelfledermäuse bei der Jagd die Seite wechseln. Auf Grund der erhöhten Lage des Jagdhabitats auf dem Damm der Überführung findet die Jagdaktivität deutlich über dem Straßenniveau statt (nach BIOPLAN (2014a) erfolgt der Jagdflug innerhalb des Redders). Nach Ausbau der Straße und Abriss des Brückenbauwerkes verläuft diese weiterhin zwischen den verbleibenden Anrampungen in Einschnittslage. Bei der Jagd in Straßennähe kann ein systematisch erhöhtes Kollisionsrisiko vorliegen. Durch ein Freihalten der Böschung im Bereich der rückgebauten Mittelhofbrücke von Gehölzvegetation - im Bereich der Bau-km 2+230 bis 2+400 - (Maßnahme Nr. 0.2) wird verhindert, dass die Breitflügelfledermäuse straßennah und in niedriger Höhe attraktive Jagdhabitate vorfinden. Auf Grund der generell relativ großen Flughöhe der Breitflügelfledermaus und dem geringen Kollisionsrisiko (BMVBS 2011) ist davon auszugehen, dass für verbleibende trassenquerende Flüge kein systematisch erhöhtes Tötungsrisiko vorliegt. Östlich erstreckt sich das Jagdhabitat nur auf der Nordseite entlang der B 207. In diesem Bereich ergeben sich durch den Ausbau keine negativen Auswirkungen auf das Tötungsrisiko gegenüber dem Ist-Zustand. Auf der Südseite der B 207 wird im straßennahen Bereich auf eine Gehölzbepflanzung zwischen den Bau-km 2+225 und 2+400 verzichtet, um keine neuen attraktiven Jagdhabitate entlang der Straße entstehen zu lassen.</p> <p>Westlich der Mittelhofbrücke gehen beiderseits der B 207 die Gehölzbestände durch den Ausbau verloren und werden später auf der Südseite zwischen Bau-km 0+750 und 2+225 wieder ersetzt. Durch die nur einseitige Wiederherstellung der linearen Gehölzstruktur werden in diesem Bereich ggf. vorhandene trassenquerende Jagdflüge abnehmen, wodurch ebenfalls eine Verminderung des Tötungsrisikos angenommen werden kann.</p>	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>	
(§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)	
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)</b>	
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Quartiere der in Gebäuden siedelnden Breitflügelfledermäuse werden vorhabensbedingt nicht in Anspruch genommen, so dass eine Beschädigung oder Zerstörung zentraler Lebensstätten ausgeschlossen werden kann.</p> <p>Generell werden die verfügbaren Jagdhabitats nur in geringem Umfang in Anspruch genommen. Zu einer Zerstörung von essenziellen Jagdhabitats kommt es nicht, da die Breitflügelfledermaus Jagdhabitats in Entfernungen von 6 bis 8 km zu den Quartieren nutzen kann.</p>	
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b>	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Eine artenschutzrechtlich relevante Zerschneidung einer Flugroute i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht prognostiziert.</p> <p>Weiterhin sind aufgrund des Fehlens von (potenziellen) Quartieren der Breitflügelfledermaus im Wirkungsbereich erhebliche Störungen i.S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen, auszuschließen.</p>	
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Kapitel 7.4 des LBP
<input type="checkbox"/>	Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>			
<b>Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)</b>			
<b>5. Fazit</b>			
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und - für ungefährdete Arten - artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:			
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b>			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

## Literatur und Quellen

- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 2007: Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Oktober 2007. [www.bfn.de](http://www.bfn.de).
- BIOPLAN, 2009b: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistisch-floristische Erhebungen als Grundlage der LBP-Aufstellung - Fauna.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemsberg 9, 23552 Lübeck.
- BIOPLAN, 2014a: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistische Erhebungen als Grundlage der LBP- Aufstellung - Aktualisierungskartierung 2012 und 2014 Fledermäuse - Fauna Teil I.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemsberg 9, 23552 Lübeck
- BMVBS - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.), 2011: Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr, auf der Grundlage der Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.256/2004/LR „Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie, hier Fledermauspopulationen“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Entwurf Oktober 2011. Trier/Bonn.
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.), 2003: Die Säugetiere Baden - Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil. Fledermäuse. Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart. 687 S..
- BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., & SCHORCHT, W., 2008: Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. - Ein Leitfaden für Straßenvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit, 134 S.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. V. & NILL, D., 2007: Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos-Verlag, Stuttgart.
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (FGSV), 2008: Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur

Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (MAQ). FGSV AK 2.9.9 (Stand September 2008).

FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT (FÖAG), 2011: Fledermäuse in Schleswig-Holstein - Status der vorkommenden Fledermausarten. - Kiel. 216 S..

KRAPP, F. (Hrsg.) (2011): Die Fledermäuse Europas - ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung. 1. Aufl., Aula, Wiebelsheim. 1.202 S..

LBV-SH - LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.), 2011: Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel.

LIMPENS, H. J. G. A., TWISK, P. & VEENBAAS, G., 2005: Bats and road construction. DWW-2005-033.

LUBELEY, S., 2003: Quartier- und Raumnutzungssystem einer synanthropen Fledermausart (*Eptesicus serotinus*) und seine Entstehung in der Ontogenese, Dissertation Fachbereich Biologie der Philipps-Universität Marburg, Marburg/Lahn. 174 S..

SCHÖBER, W. & GRIMMBERGER, E., 1998: Die Fledermäuse Europas. Kennen, bestimmen, schützen. 2., aktualis. u. erw. Aufl. Kosmos, Stuttgart.

STRATMANN, B., 2006: Zur Kollisionswahrscheinlichkeit fliegender und jagender Fledermäuse bei Querungen von Straßen. *Nyctalus* 11 (4): 268 - 276.

## 7.2 Großer Abendsegler

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungstatus</b>		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. G <input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand SH <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten</b>		
<p>Als Sommerquartier werden fast ausschließlich Baumhöhlen mit freien Anflugmöglichkeiten genutzt, wobei (Schwarz-)Spechthöhlen präferiert werden (ALBRECHT &amp; HAMMER 2008; BRAUN &amp; DIETERLEN 2003; KRAPP 2011). Fledermauskästen werden ebenfalls als Quartiere angenommen. Für Wochenstubengesellschaften sollten die Höhlen einen Innenraum von mindestens 4 Litern aufweisen (HEISE &amp; BLOHM 1998 in BRAUN &amp; DIETERLEN 2003). Innerhalb des Aktionsraumes einer Gesellschaft, die sich aus mehreren Einzelgruppen zusammensetzen kann, finden bei generell sehr hoher Ortstreue (der Weibchen) häufige Quartierwechsel statt (BLOHM 2003). Insbesondere als Zwischenquartiere in der Zugphase werden auch (markante) Gebäude wie Kirchen, Hochhäuser oder Brücken als Tagesverstecke genutzt (SCHOBER &amp; GRIMMBERGER 1998). Als Winterquartier werden v. a. geräumige, dickwandige Baumhöhlungen genutzt, aber auch anthropogene Strukturen (Hochhäuser, Kirchen, Brücken) oder Felshöhlen werden angenommen. Die sehr kältetoleranten Großen Abendsegler neigen zur Bildung großer Winterkolonien (BRAUN &amp; DIETERLEN 2003; SCHOBER &amp; GRIMMBERGER 1998).</p> <p>Die Wochenstubengesellschaften bilden sich ab Mitte Mai und umfassen i. d. R. 10 bis 50 Weibchen. Die Männchen leben außerhalb der Wochenstuben solitär oder in kleinen Gruppen. Mitte bis Ende Juni werden die Jungen geboren. Ab August schließt sich an die Jungenaufzucht die Paarungszeit in bestimmten Paarungsgebieten an, die bis etwa Oktober reicht. Hierzu werden von den ortstreuen Männchen Paarungsquartiere besetzt, auf die sich die Territorialität weitgehend beschränkt. Die Paarungsgebiete befinden sich dabei in Wochenstubennähe und entlang der artspezifischen Hauptzugrouten (BRAUN &amp; DIETERLEN 2003). Der Große Abendsegler ist eine wandernde Art, wobei regelmäßig &gt; 500 km zurückgelegt werden. Der Haupteinzug in die Winterquartiere findet hauptsächlich ab Ende Oktober, der Aktivitätsbeginn und Rückzug in die Sommerquartiere i. d. R. ab Mitte März statt (SCHOBER &amp; GRIMMBERGER 1998).</p> <p>Der Erhaltungszustand der Art wird für Schleswig-Holstein innerhalb der atlantischen biogeografischen Region als günstig eingestuft (MLUR 2009). Landesweit gilt der Große Abendsegler als gefährdet (BORKENHAGEN 2014), bundesweit wird die Art als Art der Vorwarnliste klassifiziert (MEINIG et al. 2009). Nach DIERSCHKE &amp; BERNOTAT (2012) weist die Art eine relativ hohe populationsbiologische Sensitivität und einen mittleren naturschutzfachlichen Wert auf. Die Bedeutung der Mortalität von Individuen wird zusammenfassend als mittel bewertet. Nach Angaben von BORKENHAGEN (2011) liegen für den Planungsraum Sommerfunde vor.</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>		
<u>Deutschland:</u> Bis auf die Marschbereiche Niedersachsens und einige Küstenregionen Schleswig-Holsteins flächiges Vorkommen bzw. weitgehend geschlossenes Verbreitungsgebiet (BFN 2007).		
<u>Schleswig-Holstein:</u> Die Art besiedelt im Wesentlichen die östlichen Landesteile flächig. Die nördlichen und westlichen Landesteile sind dagegen nach bisherigem Kenntnisstand nur sehr lückig besiedelt (FÖAG 2011).		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)</b>	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Der Große Abendsegler konnte im gesamten Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Von artenschutzrechtlicher Relevanz ist das Vorkommen im Jagdhabitat J5, das sich beiderseits der B 207 über die Lagune und die Niederung der Großenbroder Au erstreckt sowie das Jagdhabitat J2-N, das sich beiderseits der Mittelhofbrücke erstreckt.	
<b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>	
<b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b>	
Werden baubedingt evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Dauerhaft besetzte Quartiere des Großen Abendseglers wurden nicht nachgewiesen. Temporäre Nutzungen insbesondere von Tagesverstecken sind nicht auszuschließen.	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von März bis November)	
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
Dauerhaft besetzte Sommer- oder Winterquartiere sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Eine Nutzung von Tagesverstecken im Eingriffsbereich kann generell nicht ausgeschlossen werden. Durch eine Bauzeitenregelung und Vermeidungsmaßnahmen wird gewährleistet, dass sich während der Räumung des Baufeldes keine Fledermäuse in Tagesverstecken befinden. Die Vermeidungsmaßnahme folgt den Vorgaben der Arbeitshilfe „Fledermäuse und Straßenbau“ (LBV-SH 2011). Danach sollte die Baufeldfreimachung (Fällungen von Bäumen und Abriss von Gebäuden) von Anfang Dezember bis Ende Februar durchgeführt werden (Maßnahmen-Nrn. 0.6 und 6.5). In diesen Monaten ist in Schleswig-Holstein die Wahrscheinlichkeit am geringsten, Fledermäuse in Gebäuden oder Gehölzquartieren anzutreffen. Die Tagesquartiereignung von Gehölzen bis 10 cm Stammdurchmesser ist kaum gegeben. Sofern derartige Gehölze keine Stammverletzungen, abstehende Rinde oder Totholzanteile besitzen, können diese auch außerhalb des Zeitraums von Anfang Dezember bis Ende Februar beseitigt werden, da ein systematisches Tötungsrisiko nicht besteht. Im Zweifelsfall ist zur Beurteilung fachkundiges Personal heranzuziehen.	
Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zur ihrer Rettung notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)</b>	
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen</b>	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Aufgrund der Tatsache, dass der Große Abendsegler regelhaft in Höhen von 5 bis 30 m und somit oberhalb der durchschnittlichen Fahrzeughöhen fliegt, ist ein vorhabensbedingtes, systematisch erhöhtes Tötungsrisiko zu verneinen. Spezifische Schutzmaßnahmen sind somit artbezogen nicht notwendig.	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Dauerhaft besetzte Quartiere i. S. e. zentralen Lebensstätte kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Der Verlust von einzelnen Balzquartieren oder Tagesverstecken löst im Regelfall kein Zugriffsverbot aus, da die benötigten Habitatstrukturen meistens im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen. Dies gilt auch für den Planungsraum, für den der Verlust weniger Bäume keine Einschränkung der Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auslöst (LBV-SH 2011). Als bedeutendes Jagdhabitat wird der Habitatkomplex aus Lagune und die Niederung der Großenbroder Au angenommen. Zu einer Zerstörung von essenziellen Jagdhabitaten kommt es nicht, da der Große Abendsegler Jagdhabitats in Entfernungen > 25 km zu den Quartieren nutzen kann.	
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b>	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>			
<b>Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)</b>			
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine artenschutzrechtlich relevante Zerschneidung einer Flugroute i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist aufgrund der artspezifisch Flugweise bzw. sehr geringen Strukturbindung als Tatbestand für den Großen Abendsegler auszuschließen. Da keine dauerhaften Quartiere vorhanden sind, können auch diesbezüglich Störungen ausgeschlossen werden.			
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>			
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.			
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.			
<b>5. Fazit</b>			
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und - für ungefährdete Arten - artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:			
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b>	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

## **Literatur und Quellen**

- ALBRECHT, K. & HAMMER, M., 2008: Fledermäuse, Lebensweise, Arten und Schutz, Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Augsburg, Nürnberg, 46 S..
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 2007: Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Oktober 2007. [www.bfn.de](http://www.bfn.de).
- BORKENHAGEN, P., 2011: Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Herausgegeben von der Faunistisch-Ökologischen Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holsteins.
- BORKENHAGEN, P., 2014: Die Säugetiere Schleswig-Holsteins - Rote Liste, 4. Fassung.- herausgegeben vom Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR).
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.), 2003: Die Säugetiere Baden - Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil. Fledermäuse. Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart. 687 S..
- DIERSCHKE & BERNOTAT, 2012: 2012: Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen - unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Brutvogelarten, Stand 01.12.2012.- 175 S., Bezugsquelle: [http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/eingriffsregelung/Skripte/Dierschke\\_Bernotat\\_MGI\\_2012.pdf](http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/eingriffsregelung/Skripte/Dierschke_Bernotat_MGI_2012.pdf)
- FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT (FÖAG), 2011: Fledermäuse in Schleswig-Holstein - Status der vorkommenden Fledermausarten. - Kiel. 216 S..
- KRAPP, F. (Hrsg.), 2011: Die Fledermäuse Europas - ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung. 1. Aufl., Aula, Wiebelsheim. 1.202 S..
- LBV-SH - LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.), 2011: Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur

Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel.

SCHOBER, W. & GRIMMBERGER, E., 1998: Die Fledermäuse Europas. Kennen, bestimmen, schützen. 2., aktualis. u. erw. Aufl. Kosmos, Stuttgart.

### 7.3 Mückenfledermaus

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
<b>Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. D <input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. V	Einstufung Erhaltungszustand SH <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten</b>		
<p>Bei der Mückenfledermaus handelt es sich um eine kleine Fledermausart, die erst vor wenigen Jahren als eigene Art neben der sehr ähnlichen Zwergfledermaus erkannt wurde (DIETZ et al. 2007). Dennoch liegen für Schleswig-Holstein bereits zahlreiche Nachweise vor (BORKENHAGEN 2011). Da seit Feststellung des Artstatus´ 1998 nur wenige Jahre vergangen sind, ist das Wissen über die Ökologie und die Verbreitung zum Teil noch lückenhaft. Nach aktueller Kenntnislage wird davon ausgegangen, dass die Art in Norddeutschland besonders in baum- und strauchreichen Parklandschaften mit alten Baumbeständen und Wasserflächen sowie innerhalb von gewässerreichen Waldgebieten vorkommt. Laut FÖAG (2011) liegen bisher erst wenige Beschreibungen über aufgesuchte Jagdhabitats vor. Über Gewässern, in Ortslagen, Parks und Gartenanlagen, der Umgebung von Gebäuden sowie entlang von Straßen, Waldrändern und Waldwegen wurde die Art jagend beobachtet. Sie scheint gezielter und kleinräumiger zu jagen als die Zwergfledermaus, allerdings innerhalb eines größeren Gesamtareals (DIETZ et al. 2007). Die Jagdgebiete liegen in einem Radius von etwa 1 - 10 km (BMVBS 2011) bzw. 5 - 15 km (LBV-SH 2011) um das Quartier. Die Strukturbindung ist laut BMVBS (2011) als mittel einzustufen und die Flughöhe liegt bei 1 - 15 m. Die Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung wird nach LBV-SH (2011) als „vorhanden bis gering“ eingestuft. Auch in Bezug auf Licht- und Lärmmissionen gilt die Art als eher gering empfindlich (BMVBS 2011, LBV-SH 2011). Das Kollisionsrisiko wird nach BMVBS (2011) als mittel bewertet. Die Nutzung von Wochenstuben scheint der Quartiernutzung von Zwergfledermäusen zu entsprechen. Bevorzugt werden Spaltenquartiere an und in Gebäuden, wie Fassadenverkleidungen, Fensterläden oder Mauerhohlräume. Im Gegensatz zur Zwergfledermaus nutzen Mückenfledermäuse regelmäßig auch Baumhöhlen und Nistkästen (DIETZ et al. 2007), vermutlich auch als Balzquartiere. Kolonien können individuenreich mit über 100, bisweilen über 1.000 Tieren sein. Als Winterquartiere wurden bisher Gebäudequartiere, Baumhöhlen und Nistkästen festgestellt (DIETZ et al. 2007). In Schleswig-Holstein gelang der Nachweis eines Winterquartiers in einer Baumspalte (FÖAG 2011). Während die Zwergfledermaus in den meisten Ortschaften Schleswig-Holsteins vorzukommen scheint, ist die Mückenfledermaus anscheinend eher an die Nähe von Wald und Gewässer gebunden (DIETZ et al 2007). Über Wanderungen liegen derzeit kaum gesicherte Erkenntnisse vor, möglicherweise können einige der Zwergfledermaus zugeordnete Langstreckenflüge der Mückenfledermaus zugeordnet werden, zudem gibt es Hinweise auf kleinräumige Wanderungen (DIETZ et al. 2007).</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>		
<u>Deutschland:</u>		
Aktuell zeigt sich nur ein lückiges Verbreitungsmuster mit Vorkommen v. a. im Osten, Norden und Südwesten (BFN 2007). Dennoch ist diese Verteilung bzw. das Fehlen in weiten Teilen Deutschlands wahrscheinlich auf noch bestehende Erfassungslücken zurückzuführen.		
<u>Schleswig-Holstein:</u>		
Die Art besiedelt im Wesentlichen die östlichen Landesteile flächig. Die nördlichen und westlichen Landesteile sind dagegen nach bisherigem Kenntnisstand nur lückig besiedelt (FÖAG 2011).		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)</b>	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Der Nachweis erfolgte durch BIOPLAN (2009b). Artenschutzrechtlich relevante Jagdhabitats oder Flugrouten wurden nicht nachgewiesen.	
<b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>	
<b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b>	
Werden baubedingt evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Dauerhaft besetzte Quartiere der in Gebäuden siedelnden Breitflügelfledermäuse wurden nicht nachgewiesen. Temporäre Nutzungen insbesondere von Tagesverstecken sind nicht auszuschließen.	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von März bis November)	
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
Die Vermeidungsmaßnahme folgt den Vorgaben der Arbeitshilfe „Fledermäuse und Straßenbau“ (LBV-SH 2011). Danach sollte die Baufeldfreimachung (Baumfällung und Gebäudeabriss) von Anfang Dezember bis Ende Februar durchgeführt werden (Maßnahmen-Nrn. 0.6 und 6.5). In diesen Monaten ist in Schleswig-Holstein die Wahrscheinlichkeit am geringsten, Fledermäuse in Gebäuden oder Gehölzquartieren anzutreffen.	
Die Tagesquartiereignung von Gehölzen bis 10 cm Stammdurchmesser ist kaum gegeben. Sofern derartige Gehölze keine Stammverletzungen, abstehende Rinde oder Totholzanteile besitzen, können diese außerhalb des Zeitraums von Anfang Dezember bis Ende Februar beseitigt werden, da ein systematisches Tötungsrisiko nicht besteht. Im Zweifelsfall ist zur Beurteilung fachkundiges Personal heranzuziehen.	
Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zur ihrer Rettung notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>			
<b>Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)</b>			
<b>3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen</b>			
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Es wurden keine artenschutzrechtlich relevanten Jagdhabitats oder Flugrouten festgestellt. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollisionen mit dem Straßenverkehr besteht daher nicht.			
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>			
(§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)			
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Dauerhaft genutzte Quartiere der Mückenfledermaus werden vorhabensbedingt nicht in Anspruch genommen, so dass eine Beschädigung oder Zerstörung zentraler Lebensstätten ausgeschlossen werden kann. Artenschutzrechtlich relevante Jagdhabitats oder Flugrouten wurden nicht festgestellt.			
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b>			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
<b>Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)</b>		
Eine artenschutzrechtlich relevante Zerschneidung einer Flugroute i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht prognostiziert.		
Weiterhin sind aufgrund des Fehlens von (potenziellen) Quartieren der Mückenfledermaus im Wirkungsbereich erhebliche Störungen i.S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen, auszuschließen.		
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>		
<input type="checkbox"/>	Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Kapitel 7.4 des LBP	
<input type="checkbox"/>	Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<b>5. Fazit</b>		
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und - für ungefährdete Arten - artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:		
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

## **Literatur und Quellen**

- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Oktober 2007. [www.bfn.de](http://www.bfn.de).
- BMVBS - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr, auf der Grundlage der Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.256/2004/LR „Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie, hier Fledermauspopulationen“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Entwurf Oktober 2011. Trier/Bonn.
- BIOPLAN, 2009b: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistisch-floristische Erhebungen als Grundlage der LBP-Aufstellung - Fauna.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemsberg 9, 23552 Lübeck.
- BORKENHAGEN, P., 2011: Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Herausgegeben von der Faunistisch-Ökologischen Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holsteins.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. V. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos-Verlag, Stuttgart.
- FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT (FÖAG), 2011: Fledermäuse in Schleswig-Holstein - Status der vorkommenden Fledermausarten. - Kiel. 216 S..
- LBV-SH - LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel.

## 7.4 Rauhautfledermaus

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
<b>Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. + <input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten</b>		
<p>Die Rauhautfledermaus gilt als Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Seltener tritt sie auch in Siedlungsbereichen mit hohem Grünanteil auf (BRAUN &amp; DIETERLEIN 2003; DIETZ et al. 2007, FÖAG 2007; KRAPP 2011). Als Jagdgebiete werden bevorzugt gehölzreiche Lebensräume, die sich in der Nähe von Feuchtgebieten befinden, aufgesucht. Zudem werden auch regelmäßig Ökotope wie Waldränder und Hecken bejagt. Die Aktionsraumgrößen (um die Sommerquartiere) werden nach BMVBS (2011) und LBV-SH (2011) mit 1 - 20 km, nach LBV-SH (2011) mit 5 - 25 km angegeben. Die Rauhautfledermaus orientiert sich häufig an Leitstrukturen, fliegt aber regelmäßig auch im freien Luftraum. Die Strukturbindung wird nach FÖA LANDSCHAFTSPANUNG (2010) als mittel - gering. Laut LBV-SH (2011) werden bei Transferflügen einerseits lineare Landschaftselemente genutzt, andererseits werden ebenso Flüge in der offenen Landschaft unternommen, weswegen die Art als bedingt strukturgebunden eingestuft wird. Die regelhafte Flughöhe liegt bei 5 - 15 m. Die Flughöhe während des Zuges ist &gt; 15 m, aber selten höher als 50 m (BRAUN &amp; DIETERLEIN 2003; FÖA LANDSCHAFTSPANUNG 2010). Ihre Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung wird als „vorhanden bis gering“ angegeben (LBV-SH 2011), die Kollisionsgefährdung der Rauhautfledermaus ist daher als eher gering zu bewerten. Auch in Bezug auf Lärm- oder Lichtimmissionen gilt die Art als gering empfindlich (LBV-SH 2011).</p> <p>Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Spaltenverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Genutzt werden Baumhöhlen sowie bisweilen Fledermauskästen. Regelmäßig werden auch entsprechende Strukturen an Gebäuden als Sommerquartier genutzt (ALBRECHT &amp; HAMMER 2008; KRAPP 2011; SCHÖBER &amp; GRIMMBERGER 1998). Winterquartiere finden sich in Spalten und Höhlungen in Felsen oder Bauwerken. Auffällig oft liegen diese Verstecke in Bodennähe, was mit der artspezifischen Präferenz einer hohen Luftfeuchte bei der Überwinterung zu begründen ist (BRAUN &amp; DIETERLEIN 2003). Die Rauhautfledermaus ist eine relativ kälteresistente Art, die vorübergehend auch Minusgrade erträgt. Es findet generell keine Bildung großer Winterkolonien statt, in klimatisch begünstigten Bereichen (auch Großstädte) kann es aber zu Konzentrationen von Rauhautfledermäusen kommen.</p> <p>Die Besetzung der Sommerquartiere erfolgt im April/ Mai. Die Art weist dabei eine große Reviertreue und Geburtsortstreue der Weibchen auf, obwohl innerhalb des Aktionsraumes einer Gesellschaft häufige Quartierwechsel auftreten. Eine Wochenstubengesellschaft umfasst i. d. R. selten mehr als 20 - 50 Weibchen. Die Geburt der Jungen erfolgt in der ersten Junihälfte, nach ca. 4 Wochen sind diese flugfähig. Ab Mitte Juli bis etwa Mitte September suchen die Weibchen Paarungsquartiere der reviertreuen Männchen auf, die bis 15 km von den Wochenstuben entfernt sein können (SCHÖBER &amp; GRIMMBERGER 1998). Die Art ist eine Wanderfledermaus, die Entfernungen von bis zu 2.000 km zurücklegt. Die Orientierung auf den Wanderwegen erfolgt dabei an markanten Geländestrukturen, wie Küsten oder Fließgewässer. Die Zughöhe ist selten höher als 50 m (BRAUN &amp; DIETERLEIN 2003).</p>		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)</b>	
<p>Die Rauhautfledermaus ist in Schleswig-Holstein in allen Landesteilen vertreten. Die Anzahl der bekannten Wochenstuben ist dennoch sehr gering und beschränkt sich auf wenige Kreise des Bundeslandes. Vermutlich wird Schleswig-Holstein im Winter von der Art verlassen, es liegen entsprechend nur wenige Nachweise von überwinternden Individuen vor (FÖAG 2011).</p> <p>Nach (BIOLAN 2014a) kommt die Rauhautfledermaus im gesamten Untersuchungsgebiet regelmäßig vor und wird auf dem Festland zu den Zugzeiten an bestimmten Stellen gehäuft jagend angetroffen. Als bedeutendes Jagdhabitat zur Zugzeit wurde von BIOPLAN (2014a) die Mittelhofbrücke mit einer markanten Gehölzstruktur identifiziert. Auf Fehmarn wurde die Rauhautfledermaus relativ selten festgestellt, so dass angenommen werden kann, dass die Fehmarn zentral querende und von Gehölzen gesäumte B 207 keine Leitlinie für Rauhautfledermäuse während des Zuges darstellt, sondern dass die Rauhautfledermäuse der Küstenlinie folgen (BIOPLAN 2014a).</p>	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>	
<u>Deutschland:</u>	
Aktuell zeigt sich ein fast vollständig geschlossenes Verbreitungsmuster. Lediglich einige Küstenbereiche, der Bayrische Wald und die Region nördlich von Trier sind nach den Angaben des BFN (2007) derzeit unbesiedelt.	
<u>Schleswig-Holstein:</u>	
Die Art besiedelt im Wesentlichen die östlichen Landesteile flächig. Die Marsch und die Geest sind dagegen nach bisherigem Kenntnisstand nur lückig oder weiträumig unbesiedelt besiedelt (FÖAG 2011).	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Durch BIOPLAN (2009b, 2014a) wurden Nachweise aus dem gesamten Planungsraum erbracht. Dauerhafte besiedelte Quartiere wurden nicht festgestellt.	
<b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>	
<b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b>	
Werden baubedingt evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Dauerhaft besetzte Quartiere der in Gebäuden siedelnden Breitflügelfledermäuse wurden nicht nachgewiesen. Temporäre Nutzungen insbesondere von Tagesverstecken sind nicht auszuschließen.	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von März bis November)	
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
Es wurden keine Quartiere im Vorhabenbereich nachgewiesen. Das Vorkommen von Tagesquartieren in Bäumen, dem Erlenbruchwald und an der Tankstelle bei Großenbrode ist jedoch im Eingriffsbereich nicht vollkommen auszuschließen. Durch das Aussetzen der Baufeldräumung (Bäume) und des Gebäuderück-	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)</b>	
<p>baus während der Aktivitätszeit von Anfang März bis Ende November Maßnahmen-Nrn. 0.6 und 6.5), wird das geringe Tötungsrisiko für Rauhautfledermäuse reduziert.</p>	
Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zur ihrer Rettung notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen</b>	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Jagdhabitat J5: Das Jagdhabitat J5 erstreckt sich beiderseits der Straße und besteht aus dem Habitatkomplexes aus Lagune und der Niederung der Großenbroder Au. Durch die zunehmenden Trassenquerungen besteht bereits im Ist-Zustand ein Kollisionsrisiko für die Rauhautfledermaus, zumal die Straße in Dammlage verläuft.</p> <p>Es wird davon ausgegangen, dass ein Ausbau der B 207 dieses Risiko erhöht, da geeignete Jagdhabitats weiterhin straßennah vorhanden sein werden. Hierfür ist der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG anzunehmen. Eine Verbotsminderung wird durch den Bau von Kollisionsschutzeinrichtungen erreicht (Maßnahme 5.2).</p> <p>Jagdhabitat J2-N: Im Bereich der Mittelhofbrücke konnte ein zur Migrationszeit der Rauhautfledermaus bedeutendes Jagdhabitat nachgewiesen werden, das sich entlang der Nordseite der B 207 erstreckt und sich an der Mittelhofbrücke entlang des Wirtschaftsweges auf der Südseite der B 207 fortsetzt. Die Rauhautfledermaus ist mit einer regelhaften Flughöhe zwischen 5 - 15 m einem nur geringen Kollisionsrisiko ausgesetzt. Zudem wird die Entfernung zwischen bejagten Gehölzstrukturen auf der Nordseite und der Straße von derzeit 3 m auf 4,5 m erhöht wird (die eigentliche Fahrspur liegt auf Grund der vorhandenen Standspur weitere 3,5 m entfernt). Nach LBV-SH (2011) ist durch die relativ geringe Zunahme des Verkehrs keine artenschutzrechtlich relevante Zunahme des Kollisionsrisikos zu erwarten, das bei Verkehrsmengen zwischen 5.001 und 30.000 Kfz/24 h ohnehin am höchsten ist.</p> <p>Nach Abriss der Brücke und Ausbau der Straße müssen die Rauhautfledermäuse beim Wechsel zwischen den nördlich und südlich der B 207 gelegenen Teilhabitats über die verbreiterte B 207 fliegen. Auf Grund der großen Flughöhe und der Einschnittslage der B 207 in diesem Bereich ist kein systematisch erhöhtes Tötungsrisiko gegeben.</p> <p>Durch ein Freihalten der Böschung im Bereich des Jagdhabitats an der rückgebauten Mittelhofbrücke von Gehölzvegetation - im Bereich der Bau-km 2+230 bis 2+400 - (Maßnahme 0.2) wird verhindert, dass die Breitflügel-Fledermäuse Rauhautfledermäuse straßennah und in niedriger Höhe attraktive Jagdhabitats vorfinden.</p>	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>			
<b>Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)</b>			
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>			
(§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)			
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)			
	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/> nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?			
	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Durch das Vorhaben gehen kleinflächig Jagdhabitats der Rauhautfledermaus im Bereich der Mittelhofbrücke verloren. Eine essenzielle Bedeutung des Jagdhabitats für die ziehenden Rauhautfledermäuse ist nicht gegeben, da in erreichbarer Nähe 1,5 km westlich (Lütjenbrode) oder 3 km weiter westlich (Heiligenhafen) weitere und größerflächige Gehölzstrukturen vorhanden sind.			
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b>			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Flugstraßen konnten im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden (BIOPLAN 2014a). Gegenüber Licht- und Lärmemissionen weist die Rauhautfledermaus nur eine geringe Empfindlichkeit auf, so dass erhebliche Störungen generell ausgeschlossen werden können (LBV-SH 2011).			
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>			
<input checked="" type="checkbox"/>	Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Kapitel 7.4 des LBP		
<input type="checkbox"/>	Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>			
<b>Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)</b>			
<b>5. Fazit</b>			
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und - für ungefährdete Arten - artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:			
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b>			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

## Literatur und Quellen

- ALBRECHT, K. & HAMMER, M., 2008: Fledermäuse, Lebensweise, Arten und Schutz, Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Augsburg, Nürnberg, 46 S..
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 2007: Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Oktober 2007. [www.bfn.de](http://www.bfn.de).
- BIOPLAN, 2009b: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistisch-floristische Erhebungen als Grundlage der LBP-Aufstellung - Fauna.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemsberg 9, 23552 Lübeck.
- BIOPLAN, 2014a: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistische Erhebungen als Grundlage der LBP- Aufstellung - Aktualisierungskartierung 2012 und 2014 Fledermäuse - Fauna Teil I.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemsberg 9, 23552 Lübeck
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.), 2003: Die Säugetiere Baden - Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil. Fledermäuse. Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart. 687 S..
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. V. & NILL, D., 2007: Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos-Verlag, Stuttgart.
- FAUNISTISCH- ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT (FÖAG), 2011: Fledermäuse in Schleswig-Holstein - Status der vorkommenden Fledermausarten. - Kiel. 216 S..
- KRAPP, F. (Hrsg.), 2011: Die Fledermäuse Europas - ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung. 1. Aufl., Aula, Wiebelsheim. 1.202 S..
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (MLUR), 2009: Artenhilfsprogramm 2008.- Veranlassung, Herleitung und Begründung. Kiel
- LBV-SH - LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.), 2011: Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur

Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel.

SCHOBER, W. & GRIMMBERGER, E., 1998: Die Fledermäuse Europas. Kennen, bestimmen, schützen. 2., aktualis. u. erw. Aufl. Kosmos, Stuttgart.

## 7.5 Zwergfledermaus

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
<b>Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungstatus</b>		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. + <input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. +	Einstufung Erhaltungszustand SH <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten</b>		
<p>Die Zwergfledermaus gilt hinsichtlich ihrer Lebensraumsprüche als sehr flexibel. Lediglich in ausgereäumten Agrarlandschaften tritt auch diese Art seltener auf (BRAUN &amp; DIETERLEIN 2003; DIETZ ET AL. 2007). Für den opportunistischen Nahrungserwerb werden verschiedenste Habitattypen genutzt, wobei die produktivsten Strukturen innerhalb des Aktionsraums bevorzugt befliegen werden (Gewässer, Gehölze, Brachen mit Insektenkalamitäten und Grünland, etc.). Die Jagdgebiete der Zwergfledermaus liegen in der Regel in einem Radius von etwa 2 km um das Quartier (SIMON &amp; DIETZ 2003), die Aktionsräume können aber auch einen Radius von bis zu 15 km umfassen (FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2010). Die Strukturbindung wird nach FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG (2010) als mittel eingestuft. Die Art fliegt zwar bevorzugt strukturgebunden, quert aber auch offene Bereiche (u. a. auch 4-spurige Straßen). Die regelmäßige Flughöhe liegt bei 2 - 6 m, Transferflüge finden oft in größerer Höhe statt. Die Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung wird als vorhanden bis gering bzw. das Kollisionsrisiko bei Transferflügen als vorhanden eingestuft (BRINKMANN et al. 2008, LBV-SH 2011). Die Empfindlichkeit bzgl. Lichtemissionen wird als gering eingeschätzt (LBV-SH 2011). Zwar gilt die Art als schwach Licht meidend (v. a. Quartierbereich), nutzt aber gleichzeitig auch regelmäßig künstliche Lichtquellen für die Jagd. Die Zwergfledermaus ist tolerant gegenüber Schallemissionen (FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2010).</p> <p>Auch bei der Wahl der Sommerquartiere weist die Zwergfledermaus eine große Varianzbreite auf, zeigt aber eine enge Bindung an Gebäudestrukturen (Spalten-quartiere), die möglicherweise als Ersatz für natürliche Felsformationen angenommen werden. Es wurden in älterer Literatur zwar auch regelmäßig Baumquartiere (Wochenstuben) beschrieben. Diese sind aber möglicherweise der erst in jüngerer Zeit beschriebenen Zwillingsart Mückenfledermaus zuzuordnen (BRAUN &amp; DIETERLEIN 2003). Insbesondere Männchen und Paarungsgruppen wurden in Schleswig-Holstein auch in Nistkästen nachgewiesen. Als Winterquartiere werden oberirdische Spaltenverstecke in und an Bauwerken oder natürlichen Formationen, außerdem natürliche Felsspalten sowie unterirdische Quartiere in Kellern oder Stollen bezogen (FÖAG 2007). Die Art meidet im Winterquartier eine hohe Luftfeuchte (BRAUN &amp; DIETERLEIN 2003). Sie gilt als sehr kälteresistent und wechselt gelegentlich auch im Winter das Quartier. Die Winterschlafperiode erstreckt sich witterungsbeeinflusst i. d. R. von Mitte November bis Anfang März/ April. In geeigneten Quartieren kann es zur Bildung sehr großer Winterkolonien von bis zu 10.000 Tieren kommen (SCHOBER &amp; GRIMMBERGER 1998).</p> <p>Zu Beginn der Reproduktionsphase spaltet sich eine größere Kolonie (Sammel-quartier) in kleinere Wochenstubengesellschaften mit i. d. R. 20 - 100 Weibchen auf (DIETZ ET AL. 2007; SCHOBER &amp; GRIMMBERGER 1998). Insbesondere die Weibchen zeigen sich als sehr geburtsorts- und quartiertreu und es kommt nur zu einem sehr geringen Individuenaustausch zwischen den einzelnen Gesellschaften einer Population (KRAPP 2011) sowie vergleichsweise wenigen Quartierwechseln in der Wochenstubenzeit. Die Geburtsphase liegt i. d. R. in der 1. Junidekade. Mitte Juli verlassen die Weibchen das Wochenstubenquartier, die Jungtiere etwa 14 Tage später (BRAUN &amp; DIETERLEIN 2003). Schon in der Wochenstubenzeit besetzen die paarungsbereiten Männchen feste Territorien, die in der Paarungszeit (Mitte August bis Ende September) verteidigt werden (u. a. SCHOBER &amp; GRIMMBERGER 1998). Weiterhin findet ab Ende Juni regelmäßig das sogenannte „Schwärmen“ vor geeigneten Winterquartieren statt (BRAUN &amp; DIETERLEIN 2003).</p>		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>	
Auch neigt die Art im Spätsommer zu „Invasionen“ in hohe, große Räume (auch menschliche Bauten), an denen v. a. diesjährige Jungtiere beteiligt sind. Die Art weist in Mitteleuropa nur ein geringes Wanderverhalten auf bzw. es liegen vergleichsweise geringe Distanzen zwischen Sommer- und Winterquartieren (vgl. SCHOBER & GRIMMBERGER 1998) von kaum mehr als 10 - 20 km.	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>	
<u>Deutschland:</u> Bis auf einige Küstenregionen Schleswig-Holsteins flächiges Vorkommen bzw. weitgehend geschlossenes Verbreitungsgebiet (BFN 2007).	
<u>Schleswig-Holstein:</u> Der Erhaltungszustand der Art wird für Schleswig-Holstein innerhalb der atlantischen biogeografischen Region als günstig eingestuft (MLUR 2009). Innerhalb Schleswig-Holsteins gilt die Datenlage zu der Zwergfledermaus als defizitär, bundesweit ist die Art ungefährdet. Für Schleswig-Holstein sind zahlreiche Wochenstubennachweise der Art und auch einzelne Winterquartiere der Art landesweit bekannt (FÖAG 2011a).	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Im Planungsraum ist die Art weit verbreitet. Von hoher Bedeutung ist das Jagdhabitat im Bereich des Habitatkomplexes aus Lagune und der Niederung der Großenbroder Au. Hier wurden auch balzende Männchen nachgewiesen. Als weiteres artenschutzrechtlich relevantes Jagdhabitat wurden die Gehölzbestände im Bereich der Mittelhofbrücke festgestellt.	
<b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>	
<b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b>	
Werden baubedingt evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Dauerhaft besetzte Quartiere der Zwergfledermaus wurden nicht nachgewiesen. Temporäre Nutzungen insbesondere von Tagesverstecken sind nicht auszuschließen.	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von März bis November)	
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
Das Vorkommen von Tagesquartieren in Bäumen, dem Erlenbruchwald und an der Tankstelle bei Großenbrode ist im Eingriffsbereich nicht vollkommen auszuschließen. Durch das Aussetzen der Baufeldräumung (Bäume) und des Gebäuderückbaus während der Aktivitätszeit von Anfang März bis Ende November (Maßnahmen-Nrn. 0.6 und 6.5), wird das geringe Tötungsrisiko für Zwergfledermäuse weiter reduziert.	
Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zur ihrer Rettung notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>	
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen</b>	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Jagdhabitat J5: Durch die sich beiderseits der Straße erstreckenden Nahrungshabitate im Bereich des Habitatkomplexes aus Lagune und der Niederung der Großenbroder Au und den damit verbundenen häufigen Trassenquerungen besteht bereits im Ist-Zustand ein erhöhtes Kollisionsrisiko für die Zwergfledermaus, zumal die Straße in leichter Dammlage verläuft. BRINKMANN et al. (2008) weisen auf das Kollisionsrisiko bei Zwergfledermäusen auf dem Jagdflug über Straßen hin. Es wird davon ausgegangen, dass ein Ausbau der B 207 dieses Risiko erhöht, da geeignete Jagdhabitate weiterhin straßennah erhalten bleiben. Eine Verbotsemeidung wird durch den Bau von Kollisionsschutzeinrichtungen erreicht (Maßnahme 5.2).</p> <p>Jagdhabitat J2-N: Im Bereich des artenschutzrechtlich relevanten Jagdhabitats an den Gehölzbeständen im Bereich der Mittelhofbrücke wechseln die Zwergfledermäuse ebenfalls während der Jagd die Straßenseite. Auf Grund der erhöhten Lage des Jagdhabitats auf dem Damm der Überführung jagen die Zwergfledermäuse hier deutlich über dem Straßenniveau. Hierbei fliegen die Tiere überwiegend im Redder, so dass die Flughöhe deutlich über dem Niveau des Brückenbauwerkes (und über dem Niveau üblicher Kollisionsschutzeinrichtungen von 4 m Höhe) liegt. Nach Ausbau der Straße und Abriss des Brückenbauwerkes verläuft die Straße weiterhin zwischen den verbleibenden Anrampungen in Einschnittslage. Da die regelhafte Flughöhe an Strukturen bei 2 - 6 m liegt, kann bei der Jagd in Straßennähe ein systematisch erhöhtes Kollisionsrisiko vorliegen. Durch ein Freihalten der südlichen Böschung der B 207 im Bereich der rückgebauten Mittelhofbrücke von Gehölzvegetation - im Bereich der Bau-km 2+230 bis 2+400 - (Maßnahme 0.2) wird verhindert, dass die Zwergfledermäuse straßennah und in niedriger Höhe attraktive Jagdhabitate vorfinden und somit einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgesetzt sind. Unter Berücksichtigung der speziellen Situation im Bereich Mittelhof, Ausbau einer vorhandenen Straße in Einschnittslage, Abrücken der Ausbautrasse um mind. 3 m vom bestehenden Jagdhabitat und Freihalten der südlichen Böschungen von Gehölzen, ist davon auszugehen, dass das Kollisionsrisiko als gering einzustufen ist. Zudem ist durch die vorhabenbedingte Verkleinerung des nördlich der B 207 gelegenen Teilhabitats und der damit einhergehenden Bedeutungsinderung tendenziell von einer Abnahme trassenquerender Flüge durch Zwergfledermäuse auszugehen. Weiterhin wirkt sich die weiter unten angeführte Schaffung eines neuen Jagdhabitats (Maßnahme 3.3), das der potenziellen Wochenstube näher gelegen sein wird, ebenfalls dahingehend aus, dass die Bedeutung und damit auch die Nutzung des nördlich der B 207 gelegenen Teilhabitats an der Mittelhofbrücke weiter abnimmt, was ebenfalls das Tötungsrisiko weiter senkt. Östlich erstreckt sich das Jagdhabitat nur auf der Nordseite entlang der B 207. In diesem Bereich ergeben sich durch den Ausbau keine negativen Auswirkungen auf das Tötungsrisiko jagender Zwergfledermäuse gegenüber dem Ist-Zustand. Da die Entfernung zwischen bejagten Gehölzstrukturen und der Straße von derzeit 3 m auf 4,5 m erhöht wird (die eigentliche Fahrspur liegt auf Grund der vorhandenen Standspur</p>	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>	
<p>weitere 3,5 m entfernt), kann sogar eine leichte Verringerung des Kollisionsrisikos prognostiziert werden. Nach LBV-SH (2011) ist durch die relativ geringe Zunahme des Verkehrs keine artenschutzrechtlich relevante Zunahme des Kollisionsrisikos zu erwarten, dass bei Verkehrsmengen zwischen 5.001 und 30.000 Kfz/24 h ohnehin am höchsten ist. Auf der Südseite der B 207 wird im straßennahen Bereich auf eine Gehölzbepflanzung zwischen den Bau-km 2+225 und 2+400 verzichtet, um keine neuen attraktiven Jagdhabitate entlang der Straße entstehen zu lassen.</p> <p>Westlich der Mittelhofbrücke gehen beiderseits der B 207 die Gehölzbestände durch den Ausbau verloren und werden später auf der Südseite zwischen Bau-km 0+750 und 2+225 wieder ersetzt. Durch die nur einseitige Wiederherstellung der linearen Gehölzstruktur werden in diesem Bereich ggf. vorhandene trasenquerende Jagdflüge abnehmen, wodurch ebenfalls eine Verminderung des Tötungsrisikos angenommen werden kann.</p>	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>	
(§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)	
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>Durch den Ausbau der B 207 gehen kleinflächig Jagd- sowie Balzhabitate für die Zwergfledermaus durch Überbauung verloren. Durch die Verbreiterung der Straße nimmt zudem die Zerschneidungswirkung zu, so dass die Qualität des Jagdhabitates absinkt.</p> <p>Durch den Bau von Kollisionsschutzeinrichtungen im Bereich des Habitatkomplexes aus Lagune und Großenbroder Au wird die Qualität des Jagdhabitates erhöht (Maßnahme Nr. 5.2) und das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Nr. 1 Abs. 3 vermieden.</p> <p>Im Bereich der Mittelhofbrücke kommt es zum Verlust von Gehölzen des dort befindlichen Jagdhabitates. BIOPLAN (2014a) geht davon aus, dass in der nahrungsarmen Zeit im Frühjahr und bei stärkerer Nahrungskonkurrenz im Spätsommer/Herbst, das Jagdhabitat hier eine hohe Bedeutung für die lokale Zwergfledermauspopulation besitzt. Dabei wird die das Jagdgebiet nutzende Wochenstubengemeinschaft in Mittelhof oder Lütjenhof vermutet.</p> <p>Es ist nicht auszuschließen, dass das Jagdhabitat für die lokale Fledermauspopulation von essenzieller Bedeutung ist, deren Beschädigung zu Nahrungsmangel und somit zu einem verringerten Fortpflanzungserfolg oder Abnahme der lokalen Fledermauspopulation führt.</p> <p>Durch den Ausbau der B 207 kommt es zum Verlust von etwa 700 m<sup>2</sup> gehölzbestandener Fläche des insgesamt 0,63 ha großen Jagdhabitates direkt am Brückenbauwerk. Es wird daher ein Gewässer von 155 m<sup>2</sup> sowie 245 m<sup>2</sup> Hochstaudenflurnahe der vermuteten Wochenstube bei Mittelhof angelegt. Derartige Gewässer können sich für Zwergfledermäuse in sehr kurzer Zeit zu sehr ergiebigen Nahrungshabitaten entwickeln. Kleingewässer mit ihren Ufersäumen stellen besonders hochwertige Nahrungshabitate dar. Zudem liegt die Maßnahme im unmittelbaren Nahbereich zu den Wochenstuben. Eine Größe von 155 m<sup>2</sup> ist daher (in Abstimmung mit dem LLUR) als ausreichend zu erachten.</p>	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>			
<b>Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>			
<p>Obwohl die Zwergfledermaus derzeit ungefährdet ist, wird hier angenommen, dass der Verlust des Jagdhabitats eine erhebliche Störung für die lokale Population darstellt. Somit ist die Maßnahme 3.3 vorgezogen zu realisieren. Da Gewässer bereits sehr schnell von Nahrungstieren der Zwergfledermaus besiedelt werden können, ist die Anlage bis spätestens ein Jahr vor Rodung der Gehölze im Bereich des Brückenbauwerks als angemessen anzusehen.</p> <p>Die westlich des Brückenbauwerks gelegenen Gehölzbestände von artenschutzrechtlicher Bedeutung (J1-N) gehen ebenfalls verloren und werden später auf der Südseite wieder hergestellt. Diese Bereiche sind im Ist-Zustand schlechter mit dem restlichen Jagdhabitat an der Mittelhofbrücke vernetzt, da die Struktur direkt westlich der Brücke auf über 100 m lückig bis fehlend ausgeprägt ist. Eine bessere Vernetzung besteht hingegen in Richtung Heiligenhafen, wo ebenfalls Sommerquartiere der Zwergfledermaus zu erwarten sind. Eine essenzielle Bedeutung des Jagdhabitats ist nicht gegeben.</p> <p>Durch den potenziellen Verlust von Tagesquartieren in Bäumen, dem Erlenbruchwald und an der Tankstelle bei Großenbrode wird die Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht eingeschränkt, da im Umfeld das Vorhandensein gleichwertiger Strukturen erwartet werden kann. Ein Kompensationsbedarf ist in diesen Zusammenhang somit nicht gegeben.</p>			
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b>			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Eine artenschutzrechtlich relevante Zerschneidung einer Flugroute i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht prognostiziert.</p> <p>Weiterhin sind aufgrund des Fehlens von (potenziellen) Quartieren der Zwergfledermaus im Wirkungsbereich erhebliche Störungen i.S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen, auszuschließen.</p>			
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>			
<input checked="" type="checkbox"/>	Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Kapitel 7.4 des LBP		
<input type="checkbox"/>	Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
<b>Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>		
<b>5. Fazit</b>		
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und - für ungefährdete Arten - artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:		
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

## Literatur und Quellen

- ALBRECHT, K. & HAMMER, M., 2008: Fledermäuse, Lebensweise, Arten und Schutz, Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Augsburg, Nürnberg, 46 S..
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 2007: Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Oktober 2007. [www.bfn.de](http://www.bfn.de).
- BIOPLAN, 2009b: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistisch-floristische Erhebungen als Grundlage der LBP-Aufstellung - Fauna.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemsberg 9, 23552 Lübeck.
- BMVBS - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.), 2011: Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr, auf der Grundlage der Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.256/2004/LR „Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie, hier Fledermauspopulationen“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Entwurf Oktober 2011. Trier/Bonn.
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.), 2003: Die Säugetiere Baden - Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil. Fledermäuse. Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart. 687 S..
- BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTERMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., SCHORCHT, W., 2008: Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. - Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen.- Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit (Hrsg.), 134 Seiten.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. V. & NILL, D., 2007: Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos-Verlag, Stuttgart.
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN (FGSV) (2008): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (MAQ). FGSV AK 2.9.9 (Stand September 2008).

- FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT (FÖAG), 2007: Fledermäuse in Schleswig-Holstein: Status der vorkommenden Arten: Berichtsjahr für das Jahr 2007.- Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume.
- FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT (FÖAG), 2011: Fledermäuse in Schleswig-Holstein - Status der vorkommenden Fledermausarten. - Kiel. 216 S..
- KRAPP, F. (Hrsg.), 2011: Die Fledermäuse Europas - ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung. 1. Aufl., Aula, Wiebelsheim. 1.202 S..
- LBV-SH - LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.), 2011: Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (MLUR), 2009: Artenhilfsprogramm 2008.- Veranlassung, Herleitung und Begründung. Kiel
- SCHOBBER, W. & GRIMMBERGER, E., 1998: Die Fledermäuse Europas. Kennen, bestimmen, schützen. 2., aktualis. u. erw. Aufl. Kosmos, Stuttgart.

## 7.6 Kreuzkröte

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
<b>Kreuzkröte (<i>Epidalea calamita</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V <input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand SH <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten</b>		
<p>Als Pionierart weist die Kreuzkröte eine enge Bindung an Lebensräume früher Sukzessionsstadien auf. Sie besiedelt trocken-warme Standorte mit möglichst lockerem und grabbarem Bodensubstrat und vegetationsarmen bis -freien Flächen und (periodischen) (Klein-)Gewässern. Als Primärlebensräume werden Landschaftsausschnitte besiedelt, die durch eine hohe Gewässerdynamik charakterisiert werden, wie bspw. Dünenkomplexe im Küstenbereich und die Überschwemmungsbereiche von Flussniederungen und offene Auenlandschaften. Heute besiedelt die Art überwiegend anthropogen geformte Sekundärbiotopie wie Bodenabbaugruben (insbesondere Kies- und Sandgruben), Truppenübungsplätze, Brachen, Heiden und Spülfelder. Auch Baustellen, Industrieflächen, strukturarme Agrarlandschaften und Müllplätze können durch die Art besiedelt werden.</p> <p>Der Landlebensraum muss grabbare und wärmebegünstigte, vegetationsarme Böden und eine ausreichende Anzahl von Tagesverstecken in unmittelbarer Umgebung zum Laichgewässer aufweisen, in denen sich die Tiere während ihrer terrestrischen Lebensphasen zur Überwinterung als auch im Sommer eingraben bzw. verstecken können. Als dämmerungs- und nachtaktive Art, suchen die Tiere während ihrer Reproduktionsphase Tagesverstecke auf. Als Tagesversteck werden häufig selbstgegrabene Erdhöhlen oder Mauselöcher und Kaninchenbauten sowie Spaltensysteme in Schutthaufen, Holzstapel und unter einzelnen Brettern oder Steinen im näheren Gewässerumfeld aufgesucht. Auch bei langanhaltend ungünstigen Wetterperioden können sich die Tiere mitunter tagelang im Tagesquartier verstecken. Die Überwinterung findet ausschließlich terrestrisch, vorwiegend vergraben in sonnenexponierten, vegetationsarmen Böschungen oder Hangbereichen statt (vgl. NÖLLERT &amp; NÖLLERT 1992, GÜNTHER &amp; MEYER 1996, LAUFER et al. 2007). Die Winterverstecke müssen frostsicher sein und oberhalb der Hochwasserlinie liegen. Neben selbstgegrabenen Erdgängen, Kleinsäugergängen und Kaninchenbauten werden auch Haldden, Steinhaufen und Spaltenverstecke als Winterquartier aufgesucht.</p> <p>Die bevorzugten Laichgewässer zeichnen sich häufig durch ihren Pioniercharakter aus. Als Laichplätze werden offene, flache, stark besonnte Gewässerstrukturen aufgesucht, die häufig einen temporären Charakter besitzen und völlig vegetationslos sein können. GÜNTHER &amp; MEYER (1996) geben an, dass periodische Gewässer auch dann bevorzugt aufgesucht werden, wenn permanente Gewässer in unmittelbarer Nachbarschaft liegen. Daneben kann die Kreuzkröte auch eine relativ hohe Salinität des Laichgewässers tolerieren.</p> <p>Die Aktivitätsphase beginnt je nach Witterungsverlauf Ende März/Anfang April. Dann wird das Winterhabitat verlassen und die Wanderungen zum Laichgebiet setzt ein. Die Kreuzkröte gehört laut GÜNTHER &amp; MEYER (1996) zu den spätläichenden Arten mit einer verlängerten Brutperiode. Männchen erscheinen zuerst am Laichplatz und können dort über viele Tage bis Wochen aktiv sein. Die Weibchen werden durch die Paarungsrufe angelockt und verbleiben häufig nur für eine Nacht am Gewässer (GÜNTHER &amp; MEYER 1996). Die Reproduktionsperiode beginnt im April und kann sich über bis zu 3 Laichphasen hin (eine frühe, eine Haupt- und eine Spätläichphase) bis Anfang September erstrecken. Der Landgang frisch metamorphosierter Tiere ist auf den Zeitraum zwischen Ende Mai und Anfang Oktober verteilt (GÜNTHER &amp; MEYER 1996). Die Wanderung der Adulten zum Winterhabitat setzt im September ein und erstreckt sich bis Ende Oktober (vgl. SINSCH 2009).</p>		

<p><b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Kreuzkröte (<i>Epidalea calamita</i>)</b></p>	
<p>NÖLLERT &amp; NÖLLERT (1992) geben an, dass Tagesversteck und Winterquartier oft nicht weiter als 20 m vom Laichgewässer entfernt liegen. SINSCH (2009) und LAUFER et al. (2007) führen auf, dass eine Überwinterung im Sommerhabitat regulär stattfinden kann solange dort geeignete grabbare, Böden vorhanden sind. Männchen weisen eine Bindung an ein Laichgebiet und einen Aktionsradius von mehreren 100 m im Sommerlebensraum auf. Weibliche Tiere zeigen diese Bindung nicht und können mehrere Kilometer im Sommerlebensraum zurücklegen (SINSCH 1998 zit. in LAUFER et al. 2007). Der Aktionsradius der meisten Weibchen beschränkt sich auf unter 2 km, und der der meisten Männchen auf weniger als 600 m (SINSCH 2009). In JUSTEN (2017) zitierte Autoren grenzen einen Radius von 600 m um den Laichplatz ein.</p> <p>Daneben kann die Kreuzkröte als mobile Amphibienart Wanderungen über weite Strecken zurücklegen. Die Tiere können bei ihren Wanderungen eine Dispersionsentfernung von 3 - 5 km zurücklegen (BAST &amp; WACHLIN 2010, FRÖHLICH et al. 1987). Der Art wird ein hohes Ausbreitungspotenzial attestiert (BAST &amp; WACHLIN 2010), bei DIERKING (1994) wird eine Entfernung von bis zu 12 km genannt.</p> <p>Als Durchschnittswert für den genutzten Radius um das Laichgewässer durch den Großteil der Population werden 600 m für die Abschätzung der artenschutzrechtlichen Konflikte angenommen.</p> <p>Der Erhaltungszustand der Art wird für Schleswig-Holsteins als ungünstig-unzureichend eingestuft (MLUR 2009).</p>	
<p><b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b> <u>Deutschland:</u> Der Norden und Osten ist nahezu flächendeckend besiedelt. Im Westen und Süden fehlt ein geschlossenes Verbreitungsgebiet. Trotzdem kommt er in allen Bundesländern vor (GÜNTHER 1996).</p> <p><u>Schleswig-Holstein:</u> Die Art besiedelt vor Allem die Geest. Im östlichen Hügelland kommt die Art nur sporadisch vor. Die Marsch wird gemieden (KLINGE &amp; WINKLER 2005).</p>	
<p><b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen                      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p>	
<p>Der Nachweis erfolgte durch BIOPLAN (2009b) und LEGUAN GMBH (2017). Im Planungsraum kommt die Art im Küstenbereich zwischen dem Mutter-Kind-Kurheim und der Fehmarn-Sund-Brücke vor.</p>	
<p><b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b></p>	
<p><b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b></p>	
<p><b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b></p>	
<p>Werden baubedingt evtl. Tiere verletzt oder getötet?                      <input type="checkbox"/> ja                      <input checked="" type="checkbox"/> nein Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?                      <input type="checkbox"/> ja                      <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Die Vorkommen liegen in (bzw. im Umfeld) eines von Gräben durchzogenen Niederungsbereichs zwischen Bau-km 4+800 und 5+700 der in Entfernungen von 50 bis 500 m vom Eingriffsgebiet entfernt liegt. Unmittelbar Ostseeseitig grenzt an die Niederung Strand- und Dünenbiotope an, die grabbare, wärmebegünstigte, vegetationsarme Böden aufweisen und die bevorzugten Landlebensräume der Kreuzkröte im Planungsraum darstellen. Straßenseitig grenzen intensiv landwirtschaftlich genutzte Biotope an die Laichgewässer an, die als Landlebensraum von sehr geringer Bedeutung sind. Regelmäßige Interaktionen der Kreuzkröten zwischen den Laichgewässern und dem Vorhabensbereich sind somit ausgeschlossen. Ein-</p>	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Kreuzkröte (<i>Epidalea calamita</i>)</b>	
<p>zig im Bereich des Mutter-Kind-Kurheims reicht der Eingriffsbereich bis 50 m an die Niederung heran, so dass auch auf den in Anspruch genommenen Ackerflächen auf Grund der großen Nähe zum Laichgewässer eine höhere Antreffwahrscheinlichkeit für Kreuzkröten gegeben ist. In diesem Bereich wird ein vorhandener Graben etwas verbreitert und vertieft und eine flache Mulde als Überlauf hergestellt. Die Bautätigkeit am Graben entspricht mit Ihren Wirkungen im Wesentlichen denen der auf dem intensiven Acker üblichen Nutzung. Zudem ist das Vorkommen nicht in seinem zentralen Lebensraum betroffen. Insgesamt entsprechen die Wirkungen denen des allgemeinen Lebensrisikos.</p>	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von März bis November)	
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zur ihrer Rettung notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen</b>	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Regelmäßige Interaktionen der Kreuzkröten zwischen den Laichgewässern und dem Vorhabensbereich sind ausgeschlossen (s. o.). Somit ist das betriebs- oder anlagebedingte Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht.	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>	
(§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>			
<b>Kreuzkröte (<i>Epidalea calamita</i>)</b>			
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Die zentralen Vorkommensbereiche der Kreuzkröte werden nicht in Anspruch genommen (s. o.).			
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b>			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Gegenüber Störungen, wie akustischen oder visuellen Reizen und Erschütterungen, die insbesondere während der Bauphase auftreten könnten, ist die Kreuzkröte unempfindlich.			
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>			
<input type="checkbox"/>	Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.		
<input type="checkbox"/>	Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.		
<b>5. Fazit</b>			
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und - für ungefährdete Arten - artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:			
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b>			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

## Literatur und Quellen

- BAST, H.-D. & WACHLIN, V., 2010: *Bufo calamita* (Laurenti, 1768), in: Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, Hrsg. Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.
- BIOPLAN, 2009b: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistisch-floristische Erhebungen als Grundlage der LBP-Aufstellung - Fauna.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemsberg 9, 23552 Lübeck.
- DIERKING, U., 1994: Verbreitung und Status der Kreuzkröte in Schleswig-Holstein. In: GROSSE, W.-R. & MEYER, F. (Hrsg.): Biologie und Ökologie der Kreuzkröte. Fachtagung am 12. und 13.02.1994 in Halle (Saale). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 14: 4 - 5.
- FRÖHLICH, G., OERTNER, J. & VOGEL, S., 1987: Schützt Lurche und Kriechtiere, Berlin.
- GÜNTHER, R., 1996: Amphibien und Reptilien Deutschlands.- Fischer Verlag, Jena / Stuttgart, 825 S..
- GÜNTHER, R. & MEYER, F., 1996: Kreuzkröte - *Bufo calamita* Laurenti, 1768. In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena, S. 302 - 321.
- JUSTEN, H, ALTEMÜLLER, M, & SINSCH, U., 2017: Ist die Aktivitätsabundanz ein geeignetes Maß zur Schätzung der Populationsgröße bei Kreuzkröten (*Epidaleia calamita*)?: In: Zeitschrift für Feldherpetologie, Band 24 Heft 1, S.: 45 - 63
- KLINGE, A. & WINKLER, C., 2005: Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins.- Herausgegeben vom Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek, 277 S..
- LAUFER, H., FRITZ, K. & SOWIG, P., 2007: Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs.- Stuttgart (Ulmer), 807 S..

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME  
(MLUR), 2009: Artenhilfsprogramm 2008.- Veranlassung, Herleitung und  
Begründung. Kiel.

NÖLLERT, A. & NÖLLERT, C., 1992: Die Amphibien Europas. Bestimmung - Ge-  
fährdung - Schutz. 382 S. Frankh-Kosmos-Verlag. Stuttgart.

SINSCH, U., 2009: *Bufo calamita* Laurenti, 1768 - Kreuzkröte. - In: BÖHME, W. &  
GROSSENBACHER, K. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien  
Europas, Band 5/2: Froschlurche (Anura). - Wiesbaden (Aula Verlag): 337 -  
411

## 7.7 Moorfrosch

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
<b>Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3 <input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. V	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten</b>		
<p>Der Moorfrosch lebt hauptsächlich in Gebieten mit hohem Grundwasserstand oder staunassen Flächen, wie auf Nasswiesen, sumpfigem Grünland, in Zwischen-, Nieder- und Flachmooren sowie in Erlen- und Birkenbrüchen. Die bevorzugten Laichgewässer sind meso- bis dystrophe Teiche, Weiher, Altwässer, Erdaufschlüsse, (temporäre) Kleingewässer und zeitweilig überschwemmte Wiesen.</p> <p>Als Landhabitate dienen vor allem Sumpfwiesen und Flachmoore, sowie Laub- und Mischwälder (hierzu zählen hauptsächlich Auwälder, Weiden-, Erlen- und Birkenbrüche) (SCHIEMENZ &amp; GÜNTHER 1994). Angesichts der besiedelten Habitate kann die Art zumindest in Norddeutschland als euryök bezeichnet werden (GÜNTHER 1996, DIERKING-WESTPHAL 1981).</p> <p>Der Großteil der Individuen wandert im März vom Winterquartier zu den Laichgewässern, wobei nicht nur Adulti, sondern auch juvenile Tiere wandern. Die Laichabgabe findet i. d. R. von der letzten März-dekade bis zur ersten Aprildekade statt. Der Moorfrosch gehört zu den Früh- und Explosivlaichern (GÜNTHER 1996, NÖLLERT &amp; NÖLLERT 1992). Nach der Laichabgabe halten sich die Tiere noch mehrere Wochen in unmittelbarer Nähe des Laichplatzes auf bevor ein Abwandern in die Sommerquartiere erfolgt. Die Sommerquartiere befinden sich in der Regel bis 500 m (bei Adulti) und bis 1.000 m (bei Jungtieren) vom Laichgewässer entfernt. Doch auch während der Sommermonate wird das Laichgewässer mehrfach erneut aufgesucht (GELDER &amp; BUGTER 1987). Nach GLANDT (1986) halten sich die Tiere i. d. R. ganzjährig in unmittelbarer Nähe zu dem Laichgewässer auf. Als Durchschnittswert für den genutzten Radius um das Laichgewässer durch den Großteil der Population werden 300 bis 400 m für die Abschätzung der artenschutzrechtlichen Konflikte angenommen. Hierbei ist die lokale Lebensraumsituation um das Laichgewässer besonders zu berücksichtigen, da weitere Wanderungen i. d. R. nur aufgrund von weiter entfernt gelegenen attraktiven Lebensraumstrukturen stattfinden.</p> <p>Die Aufenthaltsdauer in den Winterquartieren beträgt zumeist 4 Monate (Anfang November bis Anfang März). Ein Teil der Population (10 - 20 %) überwintert im Laichgewässer oder in unmittelbarer Nähe des Laichgewässers (BÜCHS 1987).</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>		
<u>Deutschland:</u>		
Der Norden und Osten ist nahezu flächendeckend besiedelt. Im Westen und Süden fehlt ein geschlossenes Verbreitungsgebiet. Trotzdem kommt er in allen Bundesländern vor (GÜNTHER 1996).		
<u>Schleswig-Holstein:</u>		
Die Marsch wird lückig besiedelt. Auf der Geest und im Östlichen Hügelland ist die Art weit verbreitet. Sowohl an der Nord- als auch an der Ostsee werden z. T. auch die Dünengebiete besiedelt (KLINGE & WINKLER 2005).		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)</b>	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Der Moorfrosch wurde 2016 (LEGUAN GMBH 2017) an 3 Fundorten ausschließlich auf dem Festland mit kleinen Beständen nachgewiesen.	
<b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>	
<b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b>	
Werden baubedingt evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Gewässer Am040 und Am048 Die von Gräben durchzogener Niederungsbereich zwischen Bau-km 4+800 und 5+700 ist in Gänze als Laich- und Landlebensraum anzusehen. Es wurden an einer Stelle 3 Laichballen und an einem anderen Fundort 10 adulte Tiere angetroffen. Der gesamte Niederungsbereich ist etwa 10 ha groß und erfüllt sowohl die Ansprüche als Laichhabitat (wassergefüllte Senken und Gräben) sowie als Landhabitat (terrestrische Bereiche mit hohem Grundwasserstand). Eingriffsseitig grenzen intensiv landwirtschaftlich genutzte Biotope an die Niederung, die als Landlebensraum von sehr geringer Bedeutung sind. Nur im Bereich des Mutter-Kind-Kurheims an der Straße Orthfeld reicht das Eingriffsgebiet bis etwa 50 m an die Niederung heran, so dass eine etwas höhere Antrittswahrscheinlichkeit für Moorfrösche gegeben ist. In diesem Bereich wird ein vorhandener Graben etwas verbreitert und vertieft und eine flache Mulde als Überlauf hergestellt. Die Bautätigkeit am Graben entspricht mit Ihren Wirkungen im Wesentlichen denen der auf dem intensiven Acker üblichen Nutzung. Zudem ist das Vorkommen nicht in seinem zentralen Lebensraum betroffen. Insgesamt entsprechen die Wirkungen denen des allgemeinen Lebensrisikos.</p> <p>Gewässer Am017 Das Gewässer liegt im Siedlungsbereich von Großenbrode. Die geringste Entfernung zum Eingriffsgebiet ist mit dem Bau der Zufahrt zum Schöpfwerk in etwa 220 m Entfernung zum Laichgewässer gegeben. In diesem Bereich des Siedlungsgebietes sind jedoch keine geeigneten Landhabitats vorhanden. Die nächstgelegenen geeigneten Landhabitats sind für den Moorfrosch bei Querung der direkt östlich des Laichgewässers gelegenen Straße mit der Großenbroder Au nach Westen in 130 m Entfernung gelegen. Die Großenbroder Au ist dort mit Feuchtwäldern bestanden, die einen typischen Landlebensraum des Moorfrosches darstellen. Die Großenbroder Au Niederung erstreckt sich nach Norden bis an die B207. In diesem Bereich ist die Eingriffsgrenze 340 bis 460 m vom Laichgewässer entfernt. Eine regelhafte Nutzung der Eingriffsbereiche ist nicht zu erwarten, da geeignete Landlebensräume bereits ab 130 m Entfernung großflächig vorhanden sind. Ein systematisch erhöhtes Tötungs- oder Verletzungsrisiko ist nicht gegeben.</p>	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von März bis November)	
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)</b>	
Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zur ihrer Rettung notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen</b>	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Regelmäßige Interaktionen der Moorfrösche zwischen den Laichgewässern und dem Vorhabensbereich sind ausgeschlossen (s. o.). Somit ist das betriebs- oder anlagebedingte Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht.	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Gewässer oder wichtige Landlebensräume sind durch das Vorhaben nicht betroffen.	
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b>	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-,	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>			
<b>Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)</b>			
Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Gegenüber Störungen, wie akustischen oder visuellen Reizen und Erschütterungen, die insbesondere während der Bauphase auftreten könnten, ist der Moorfrosch unempfindlich.			
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>			
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.			
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.			
<b>5. Fazit</b>			
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und - für ungefährdete Arten - artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:			
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b>	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

### **Literatur und Quellen**

- BÜCHS, W., 1987: Aspekte der Populationsökologie des Moorfrosches (*Rana arvalis* NILSSON): Ergebnisse der quantitativen Erfassung eines Moorfroschbestandes im westlichen Münsterland. - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. 19: S. 97 - 110.
- DIERKING-WESTPHAL, U., 1981: Zur Situation der Amphibien und Reptilien in Schleswig-Holstein. - Landesamt f. Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein: S. 1 - 38.
- GELDER, J. J. VAN & BUGTER, R., 1987: The utility of thermo-telemetric equipment in ecological studies on the Moor Frog (*Rana arvalis* NILSSON): a pilot study. - Beih. Schriftenr. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. 19: S. 147 - 153.
- GLANDT, D., 1986: Die saisonalen Wanderungen der mitteleuropäischen Amphibien. - Bonner zoologische Beiträge 37, Heft 3, S. 211 - 228.
- GÜNTHER, R., 1996: Amphibien und Reptilien Deutschlands.- Fischer Verlag, Jena / Stuttgart, 825 S..
- KLINGE, A. & WINKLER, C., 2005: Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins.- Herausgegeben vom Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek, 277 S..
- NÖLLERT, A. & NÖLLERT, C., 1992: Die Amphibien Europas. Bestimmung - Gefährdung - Schutz. Frankh-Kosmos-Verlag. Stuttgart, 382 S..
- SCHIEMENZ, H. & GÜNTHER, R., 1994: Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). - Natur & Text, Rangsdorf: 1 - 99.

## 7.8 Kammmolch

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
<b>Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V <input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. V	Einstufung Erhaltungszustand SH <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten</b>		
<p>Die Art besiedelt sowohl Offenland als auch größere geschlossene Waldgebiete und ist in fast allen Feuchtbiotopen anzutreffen. Bevorzugt werden als Fortpflanzungsgewässer meist dauerhaft Wasser führende, mehr oder weniger stark besonnte Gewässer mit Freiwasserkörper, ausgeprägter Submersvegetation und reich strukturiertem Gewässerboden (Äste, Steine, Höhlungen etc.) (NÖLLERT &amp; NÖLLERT 1992; GÜNTHER 1996). Als Landlebensräume dominieren Laub- und Laubmischwälder sowie Gärten, Agrarlandschaften und Feuchtwiesen (SCHIEMENZ &amp; GÜNTHER 1994). Der Großteil der an Land überwinterten Tiere wandert im Februar/März zum Laichgewässer. Der Art wird eine starke Wasserbindung zugesprochen. Adulte Tiere verlassen meist nach der Reproduktionsphase zwischen Mitte Juli und Anfang Oktober das Laichgewässer und besiedeln Landhabitate in unmittelbarer Nähe des Gewässers (GÜNTHER 1996). Einige Tiere verbleiben ganzjährig im Gewässer (NÖLLERT &amp; NÖLLERT 1992). Ab August bis Oktober werden die Winterverstecke aufgesucht. Die Art ist bei der Wahl hoch flexibel, wobei Frostfreiheit gewährt sein muss. Nach GÜNTHER (1996) befinden sich die Winterquartiere 150 bis 200 m, seltener bis 1.000 m von den Laichgewässern entfernt. Der überwiegende Teil überwintert jedoch in einer Entfernung von bis zu 100 m vom Laichgewässer (STOEFER &amp; SCHNEEWEIß 2001). Die durchschnittlichen Wanderungsleistungen des Kammmolches liegen bei ca. 50 m pro Nacht, allerdings sind Wanderleistungen von bis zu 100 m pro Nacht ebenfalls bekannt und möglich (THIESMEIER &amp; KUPFER 2000).</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>		
<u>Deutschland:</u> Ein typischer Vertreter der planaren und collinen Höhenstufen, in denen er nahezu flächendeckend anzutreffen ist. Im Bereich der Mittelgebirge und Alpen wird die 1.000 m Grenze nicht überschritten (GÜNTHER 1996).		
<u>Schleswig-Holstein:</u> An der Nordsee werden die Inseln, die Küstenlinie und die angrenzenden Marschgebiete weitgehend gemieden. Im Bereich der Geest und im östlichen Hügelland sind zahlreiche Vorkommen bekannt. Im Osten des Landes ist er von Angeln bis Lübeck vertreten und kommt auch auf der Insel Fehmarn vor (DIERKING-WESTPHAL 1981).		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Wurde 2008 und 2013 an insgesamt 14 Gewässern im Untersuchungsraum nachgewiesen (BIOPLAN 2009b, 2014b). Hinzu kommen 5 weitere Gewässer aus den Erfassungen zur Sundquerung (LEGUAN GMBH 2017). Für 11 Gewässer kann (gem. Kapitel 3.3.3.1) eine artenschutzrechtliche Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden.</p>		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)</b>	
<b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>	
<b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b>	
Werden baubedingt evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p><b>Gewässer 26 (Am186)</b> Kammmolche aus dem Gewässer 26 könnten bei der Suche nach angestammten Überwinterungsquartieren das Baufeld der B 207 durchqueren und sind dann einem systematisch erhöhten Tötungsrisiko ausgesetzt.</p> <p><b>Gewässer 27 (Am202)</b> Das geplante Regenrückhaltebecken (RRB 3) wird in der für den Kammolch potenziell erreichbaren Entfernung von 110 m zu Gewässer 27 errichtet. Über einen als Landlebensraum geeigneten Knick könnten Kammmolche in das Baufeld gelangen. Die systematische Gefährdung für Individuen des Kammmolchs würde ohne entsprechende Maßnahmen das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch systematisch erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko generiert werden.</p> <p><b>Gewässer 32</b> Der Abstand von Gewässer 32 zur Trasse (Abfahrt L 209) beträgt 125 m. Aufgrund der intensiven Ackernutzung zwischen dem Gewässer und der B 207 ist davon auszugehen, dass der Aktionsradius des weit überwiegenden Teils der Kammolchpopulation des Gewässers 32 nicht bis an die Abfahrt heranreicht. Während der Bauphase wird jedoch der Verkehr temporär auf einer neu zu errichtenden Spur 40 m von dem Gewässer und nur wenige Meter von der aufgelassene und stellenweise von Gehölzen begleiteten Bahnlinie, die als potenzielles Land- und Überwinterungshabitat anzusehen ist, entlanggeführt. Hierdurch kann es zur Tötung oder Verletzung von Individuen während der Bauphase kommen. Es ist aufgrund der Erfassungsdaten davon auszugehen, dass es sich um eine sehr kleine lokale Fortpflanzungsgemeinschaft handelt. Das heißt, schon das einzelne Individuum kann populationsrelevant sein. Durch die - infolge der Nähe zur temporär errichteten Fahrspur - systematische Gefährdung für Individuen des Kammmolchs würde ohne entsprechende Maßnahmen das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch systematisch erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko generiert werden.</p> <p><b>Gewässer Am242</b> Das Gewässer liegt etwa 160 m vom Eingriffsgebiet (Abfahrt L 209 bzw. der temporär neu eingerichteten Spur) entfernt. Geeignete Landlebensräume und Überwinterungshabitats sind in direktem Umfeld des Gewässers (Gewässerrand, aufgelassene und stellenweise von Gehölzen begleitete Bahnlinie, Knick) vorhanden. Es ist davon auszugehen, dass der Aktionsradius des weit überwiegenden Teils der Kammolchpopulation auf Grund der intensiven Ackernutzung nicht an das Eingriffsgebiet heranreicht. Über die linear ausgebildeten geeigneten Landlebensräume des Kammolchs ist das Eingriffsgebiet über Weglängen von etwa 200 bis 250 m Entfernung verbunden, da diese nicht direkt auf das Eingriffsgebiet zulaufen. Ein systematisches Tötungsrisiko ist somit nicht gegeben.</p> <p><b>Gewässer Am243</b> Das Gewässer liegt in einer Entfernung von 200 m zum Eingriffsgebiet (Abfahrt L 209 bzw. der temporär neu eingerichteten Spur). Aufgrund der intensiven Ackernutzung zwischen dem Gewässer und der B 207 ist davon auszugehen, dass der Aktionsradius des weit überwiegenden Teils der Kammolchpopulation nicht bis an die Abfahrt heranreicht. Geeignete Landlebensräume sind am Gewässerrand sowie in etwa</p>	

**Durch das Vorhaben betroffene Art**

**Kammolch (*Triturus cristatus*)**

30 m Entfernung zum Gewässer (Knick) vorhanden. Über die linear ausgebildeten geeigneten Landlebensräume des Kammolchs ist das Eingriffsgebiet über eine Weglänge von etwa 280 m Entfernung verbunden, da diese nicht direkt auf das Eingriffsgebiet zulaufen. Ein systematisches Tötungsrisiko ist somit nicht gegeben.

**Gewässer Am248**

Das Eingriffsgebiet liegt in 195 m Entfernung zum Gewässer und somit knapp im Aktionsradius der Laichpopulation. Die derzeit vorhandene Straßenböschung an der B 207 liegt bereits außerhalb des 200-m-Radius. Es ist daher davon auszugehen, dass der Großteil der Laichpopulation den Gewässerrand als Landhabitat nutzt. Auf Grund der intensiven Nutzung des Ackers und der relativ hohen Entfernung zur Straßenböschung als potenziell geeignetes Landhabitat sind regelmäßige Interaktionen von Individuen nicht zu erwarten. Ein systematisches Tötungsrisiko ist somit nicht gegeben.

**Gewässer 41**

Mit 190 m Entfernung liegt der Straßenrand der B 207 knapp im potenziellen Aktionsradius der Laichpopulation des Gewässers 41. Eine regelmäßige Nutzung des Straßenrands der B 207 ist jedoch nicht zu erwarten, da geeignete Landhabitate zwischen dem Gewässer und der B 207 vorhanden sind. Ein systematisch erhöhtes Tötungsrisiko durch Bau- und Betrieb ist somit nicht zu erwarten.

**Gewässer 44**

Das Gewässer liegt relativ isoliert in einem intensiv genutzten Acker. Land oder Überwinterungshabitate finden sich z. B. in Form von Lesesteinen in erreichbarer Nähe der Kammolchpopulation nur direkt am Ufer. Weitere geeignete Land- oder Überwinterungshabitate liegen in jeweils 220 m Entfernung zum Gewässer in südwestlicher Richtung an der von Gehölzen bestandenen Überführung eines Wirtschaftsweges im Bereich der B 207 und in südöstlicher Richtung an einem von Gehölzen bestandenen Gewässer, das bereits außerhalb des Untersuchungsbereiches von BIOPLAN (2014b) liegt. Auf Grund der Entfernung von über 200 m zum Gewässer dieser weiteren potenziellen Habitate ist eine regelmäßige Nutzung durch die Kammolchpopulation ausgeschlossen. Somit ist zu erwarten, dass sich die Kammolche ganzjährig nahe dem Gewässer aufhalten werden.

Obwohl das Bauwerk für das Überführungsbauwerk mit einer Entfernung von 175 m noch innerhalb des potenziellen Aktionsradius der Kammolchpopulation des Gewässers 44 liegt, ist auf Grund des Fehlens geeigneter Land- bzw. Überwinterungshabitate ein regelmäßiges Auftreten dort nicht zu erwarten. Ein systematisches Tötungsrisiko ist durch das Vorhaben somit nicht zu erwarten.

**Gewässer 47**

Das Gewässer ist etwa 90 m von der Böschung der B 207 entfernt. Neben dem Gewässerrand könnte die Böschung als Land- und Überwinterungshabitat genutzt werden, da weitere geeignete Habitatstrukturen im Umfeld des Gewässers fehlen.

Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Böschung der B 207 ein regelmäßig genutztes Land- und Überwinterungshabitat darstellt, ist eine systematische Gefährdung für Individuen des Kammolchs anzunehmen, die ohne entsprechende Maßnahmen das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch systematisch erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko auslösen.

**Gewässer 50**

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Böschung der B 207 ein regelmäßig genutztes Land- und Überwinterungshabitat für den Kammolch darstellt.

**Gewässer 57**

Das Gewässer liegt in einer intensiv ackerbaulich genutzten Fläche. Geeignete Land- bzw. Überwinterungshabitate sind direkt am Gewässerrand in der Böschung einer etwa 7 m südlich des Gewässers gelegenen Grabenböschung und in geringem Umfang am Rand der K49 vorhanden.

Durch das Vorhaben betroffene Art	
<b>Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)</b>	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von März bis November)	
<input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zur ihrer Rettung notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Gewässer 26 (Am186)</b>	
Zur Vermeidung der vorhabensbedingten Konflikte ist während der Bauphase eine temporäre Sperreinrichtung für Amphibien entlang der Baustelle bis zu einer Entfernung von 200 m zum Gewässer 26 zu errichten. Das Aufstellen hat zu erfolgen, wenn sich der Großteil der Population im Laichgewässer befindet. Das ist witterungsabhängig in der Zeit von Mitte April bis Mitte Juni der Fall. (Maßnahmen-Nr. 9.3). Die Sperreinrichtung muss lückenlos verlaufen, dicht mit dem Boden abschließen und einen Übersteigschutz aufweisen. Hierzu sind die Hinweise nach MAmS (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR 2008) und MA-Q (FGSV 2008) zu beachten. Die Maßnahme ist von fachkundigen Personen zu begleiten.	
<b>Gewässer 27 (Am202)</b>	
Zur Vermeidung der vorhabensbedingten Konflikte ist während der Bauphase eine temporäre Sperreinrichtung für Amphibien entlang der Baustelle bis zu einer Entfernung von 200 m zum Gewässer 27 zu errichten. Das Aufstellen der Sperreinrichtung hat zu erfolgen, wenn sich der Großteil der Population im Laichgewässer befindet. Das ist witterungsabhängig in der Zeit von Mitte April bis Mitte Juni der Fall. (Maßnahmen-Nr. 10.2). Die Sperreinrichtung muss lückenlos verlaufen, dicht mit dem Boden abschließen und einen Übersteigschutz aufweisen. Hierzu sind die Hinweise nach MAmS (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR 2008) und MA-Q (FGSV 2008) zu beachten. Die Maßnahme ist von fachkundigen Personen zu begleiten.	
<b>Gewässer 32</b>	
Zur Vermeidung der vorhabensbedingten Konflikte ist während der Bauphase eine temporäre Sperreinrichtung für Amphibien entlang der Baustelle bzw. der temporär eingerichteten Fahrspur bis zu einer Entfernung von 200 m zum Gewässer 32 zu errichten. Das Aufstellen der Sperreinrichtung hat zu erfolgen, wenn sich der Großteil der Population im Laichgewässer befindet. Das ist witterungsabhängig in der Zeit von Mitte April bis Mitte Juni der Fall. (Maßnahmen-Nr. 12.2). Die Sperreinrichtung muss lückenlos verlaufen, dicht mit dem Boden abschließen und einen Übersteigschutz aufweisen. Hierzu sind die Hinweise nach MAmS (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR 2008) und MA-Q (FGSV 2008) zu beachten. Die Maßnahme ist von fachkundigen Personen zu begleiten.	
<b>Gewässer 47</b>	
Zur Vermeidung der vorhabensbedingten Konflikte ist während der Bauphase eine temporäre Sperreinrichtung für Amphibien entlang der Baustelle bis zu einer Entfernung von 200 m zum Gewässer 47 (Baukilometer 16+700 bis 17+060) zu errichten (Maßnahmen-Nr. 15.5). zu errichten. Das Aufstellen der Sperreinrichtung hat zu erfolgen, wenn sich der Großteil der Population im Laichgewässer befindet. Das ist witterungsabhängig in der Zeit von Mitte April bis Mitte Juni der Fall. Die Sperreinrichtung muss lückenlos	

**Durch das Vorhaben betroffene Art**

**Kammolch (*Triturus cristatus*)**

verlaufen, dicht mit dem Boden abschließen und einen Übersteigschutz aufweisen. Hierzu sind die Hinweise nach MAmS (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR 2008) und MA-Q (FGSV 2008) zu beachten. Die Maßnahme ist von fachkundigen Personen zu begleiten.

**Gewässer 50**

Um Tötungen zu vermeiden, sind während der Bauphase temporäre Sperreinrichtungen bis zu 200 m Entfernung nördlich des Gewässers (Baukilometer 17+600 bis 17+900) zu schaffen (Maßnahmen-Nr. 16.2). Auf Grund der Zerschneidung durch die Verbindungsstraße Bannesdorf-Hinrichsdorf im Süden ist davon auszugehen, dass eine Nutzung weiter südlich durch den Kammolch nicht erfolgt. Das Aufstellen der Sperreinrichtung hat zu erfolgen, wenn sich der Großteil der Population im Laichgewässer befindet. Das ist witterungsabhängig in der Zeit von Mitte April bis Mitte Juni der Fall. Die Sperreinrichtung muss lückenlos verlaufen, dicht mit dem Boden abschließen und einen Übersteigschutz aufweisen. Hierzu sind die Hinweise nach MAmS (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR 2008) und MA-Q (FGSV 2008) zu beachten. Die Maßnahme ist von fachkundigen Personen zu begleiten.

**Gewässer 57**

Zur Vermeidung der vorhabensbedingten Konflikte ist während der Bauphase eine temporäre Sperreinrichtung für Amphibien entlang der Baustelle bis zu einer Entfernung von 200 m zum Gewässer 57 zu errichten (Maßnahmen-Nr. 17.5). Das Aufstellen der Sperreinrichtung hat zu erfolgen, wenn sich der Großteil der Population im Laichgewässer befindet. Das ist witterungsabhängig in der Zeit von Mitte April bis Mitte Juni der Fall. Die Sperreinrichtung muss lückenlos verlaufen, dicht mit dem Boden abschließen und einen Übersteigschutz aufweisen. Hierzu sind die Hinweise nach MAmS (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR 2008) und MA-Q (FGSV 2008) zu beachten. Die Maßnahme ist von fachkundigen Personen zu begleiten.

**3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen**

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

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?  ja  nein

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

**Gewässer 26 (Am186)**

Durch den Ausbau der B 207 rückt die Straße näher an das Laichgewässer heran. Kammolche aus dem Gewässer 26 könnten bei der Suche nach angestammten Überwinterungsquartieren den neu angelegten Böschungsbereich der B 207 durchqueren und sind dann einem systematisch erhöhten Tötungsrisiko ausgesetzt.

Zwischen der B 207 und den Überwinterungsquartieren ist vor dem Abbau der temporär während der Bauphase errichteten Sperreinrichtung (vgl. (Maßnahmen 9.3) eine temporäre Sperreinrichtung zu schaffen, bis davon auszugehen ist, dass Kammolche ausschließlich die im Umfeld des Gewässers vorhandenen Überwinterungshabitate nutzen (Maßnahmen 9.4). Das ist nach etwa 3 Jahren gegeben. Danach ist davon auszugehen, dass das Risiko für die Kammolche, auf die Straße zu gelangen und getötet zu werden, nicht über das derzeit bestehende Risiko hinaus geht, zumal die Überwinterungsquartiere in einem größeren Abstand zum Straßenrand liegen als die derzeit vorhandenen Böschungsgelände.

**Gewässer 27 (Am202)**

Das geplante Regenrückhaltebecken (RRB 3) wird in der für den Kammolch potenziell erreichbaren Entfernung von 110 m zu Gewässer 27 errichtet und kann eine Habitateignung für Kammolche und andere Amphibien erlangen. Aufgrund der Nähe zur B 207 wären die sich ansiedelnden Amphibien - insbesondere der artenschutzrechtlich relevante Kammolch - zukünftig auch während der Betriebsphase einem systematischen Tötungs- und Verletzungsrisiko ausgesetzt.

**Durch das Vorhaben betroffene Art**

**Kammolch (*Triturus cristatus*)**

Zur Vermeidung der vorhabensbedingten Konflikte ist eine permanente Sperreinrichtung für Amphibien entlang der B 207 bis zu einer Entfernung von 200 m (Baukilometer 11+700 bis 12+270) zum RRB3 zu errichten (Maßnahmen 10.3). Die Sperreinrichtung muss lückenlos verlaufen, dicht mit dem Boden abschließen und einen Übersteigschutz aufweisen. Hierzu sind die Hinweise nach MAmS (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR 2008) und MA-Q (FGSV 2008) zu beachten. Die Maßnahme ist von fachkundigen Personen zu begleiten.

**Gewässer 47**

Das geplante Regenrückhaltebecken (RRB 5) wird in der für den Kammolch potenziell erreichbaren Entfernung von 90 m zu Gewässer 47 errichtet und kann eine Habitategnung für Kammolche und andere Amphibien erlangen. Aufgrund der Nähe zur B 207 wären die sich ansiedelnden Amphibien - insbesondere der artenschutzrechtlich relevante Kammolch - zukünftig auch während der Betriebsphase einem systematischen Tötungs- und Verletzungsrisiko ausgesetzt.

Zur Vermeidung der vorhabensbedingten Konflikte ist eine permanente Sperreinrichtung für Amphibien entlang der B 207 bis zu einer Entfernung von 200 m (Baukilometer 16+700 bis 17+328) zum RRB5 zu errichten (Maßnahmen-Nr. 15.2). Die Sperreinrichtung muss lückenlos verlaufen, dicht mit dem Boden abschließen und einen Übersteigschutz aufweisen. Hierzu sind die Hinweise nach MAmS (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR 2008) und MA-Q (FGSV 2008) zu beachten. Die Maßnahme ist von fachkundigen Personen zu begleiten.

**Gewässer 50**

Die neu gestalteten Böschungen der B 207 werden voraussichtlich zunächst keine Eignung als Überwinterungshabitat aufweisen. Kammolche aus dem Gewässer 50 könnten bei der Suche nach angestammten Überwinterungsquartieren den ungeeigneten Böschungsbereich der B 207 durchqueren und sind dann einem systematisch erhöhten Tötungsrisiko ausgesetzt.

Zwischen der B 207 und den künstlich zu schaffenden Überwinterungsquartieren (vgl. 3.2) ist eine temporäre Sperreinrichtung zu schaffen, bis davon auszugehen ist, dass Kammolche die neuen Überwinterungsquartiere angenommen haben (Maßnahmen-Nr. 16.3). Das ist nach etwa 3 Jahren gegeben. Danach ist davon auszugehen, dass das Risiko für die Kammolche, auf die Straße zu gelangen und getötet zu werden, nicht über das derzeit bestehende Risiko hinausgeht, zumal die Überwinterungsquartiere in einem größeren Abstand zum Straßenrand liegen als die derzeit vorhandenen Böschungsgehölze.

**Gewässer 57**

Durch die prognostizierte Verkehrszunahme auf der K 49 ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos nicht auszuschließen.

Zur Vermeidung der vorhabensbedingten Konflikte ist eine permanente Sperreinrichtung für Amphibien entlang der Westseite der K 49 im Vorhabensbereich bis zu einer Entfernung von 200 m (etwa Baukilometer 19+050 bis 17+275) zum Gewässer zu errichten (Maßnahmen-Nr. 17.6). Die Sperreinrichtung muss lückenlos verlaufen, dicht mit dem Boden abschließen und einen Übersteigschutz aufweisen. Hierzu sind die Hinweise nach MAmS (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR 2008) und MA-Q (FGSV 2008) zu beachten. Die Maßnahme ist von fachkundigen Personen zu begleiten. Mittelbar kann die Errichtung des Regenrückhaltebeckens (RRB 6) in der für den Kammolch potenziell erreichbaren Entfernung von etwa 100 m zu Gewässer 57 die Metapopulationsbeziehungen verändern, da das entstehende Gewässer eine Habitategnung für Kammolche und andere Amphibien erlangen könnte. Im Bereich des Drohngrabens verbleibt trotz der Errichtung einer Sperreinrichtung ein Durchlass für Amphibien. Aufgrund der Nähe zur K 49 und zur B 207 wären die sich ansiedelnden Amphibien - insbesondere der artenschutzrechtlich relevante Kammolch - zukünftig auch während der Betriebsphase einem systematischen Tötungs- und Verletzungsrisiko ausgesetzt. Zur Vermeidung der vorhabensbedingten Konflikte ist eine permanente Sperreinrichtung für Amphibien entlang der Ostseite der K 49 (Achsen 900/940) und entlang des RRB 6 bzw. der B 207 bis zu einer Entfernung von 200 m (Baukilometer 19+125 bis 19+450) zum Gewässer im Vorhabensbereich zu errichten (Maßnahmen-Nr. 17.6).

Alle Sperreinrichtungen müssen lückenlos verlaufen, dicht mit dem Boden abschließen und einen Übersteigschutz aufweisen. Hierzu sind die Hinweise nach MAmS (BUNDESMINISTERIUM FÜR VER-

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>			
<b>Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)</b>			
KEHR 2008) und MA-Q (FGSV 2008) zu beachten. Die Maßnahme ist von fachkundigen Personen zu begleiten.			
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>			
(§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)			
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)			
	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/> nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?			
	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/> nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?			
	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/> nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?			
	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/> nein
Gewässer 47			
Durch den Ausbau der B 207 kommt es zu einem Verlust oder einer maßgeblichen Beschädigung von potenziellen Überwinterungshabitaten, die als essenziell für die lokale Kammolch-Population des Gewässers 47 anzusehen sind. Entlang des temporären Sperrzauns während der Bauphase bzw. der permanenten Sperrereinrichtung während der Betriebsphase sind Überwinterungsquartiere (frostsichere Kleinverstecke durch Auftrag eines Walles oder mehrerer Haufen z. B. aus Steinen, Totholz, Wurzelstöcke, Einbau mind. 0,8 m tief in das vorhandene Gelände einbringen) zu schaffen. Die Überwinterungsquartiere müssen wirksam sein, sobald die Sperrereinrichtungen errichtet werden (CEF-Maßnahmen).			
Gewässer 50			
Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Böschung der B 207 ein regelmäßig genutztes Land- und Überwinterungshabitat für den Kammolch darstellt. Um eine schnellstmögliche Wiederherstellung der Habitataignung im straßennahen Bereich der B 207 zu erreichen, sind Überwinterungshabitate entlang der B 207 zu schaffen (Maßnahmen-Nr. 16.3).			
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b>			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)</b>	
Eine Unterbrechung von Wanderwegen oder Metapopulationsbeziehungen durch den Ausbau der B 207 i. S. einer erheblichen Störung ist nicht gegeben, zumal der Verlauf der B 207 durch den Ausbau nur geringfügig verändert wird. Gegenüber Störungen, wie akustischen oder visuellen Reizen und Erschütterungen, die insbesondere während der Bauphase auftreten könnten, ist der Kammolch unempfindlich.	
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Kapitel 7.4 des LBP	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<b>5. Fazit</b>	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und - für ungefährdete Arten - artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

## Literatur und Quellen

- BIOPLAN, 2009b: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistisch-floristische Erhebungen als Grundlage der LBP-Aufstellung - Fauna.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemsberg 9, 23552 Lübeck.
- BIOPLAN, 2014b: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistische Erhebungen als Grundlage der LBP- Aufstellung - Aktualisierungskartierung 2012 Amphibien - Fauna Teil II.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemsberg 9, 23552 Lübeck
- DIERKING-WESTPHAL, U., 1981: Zur Situation der Amphibien und Reptilien in Schleswig-Holstein. - Landesamt f. Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein (3), 109 S..
- GÜNTHER, R., 1996: Amphibien und Reptilien Deutschlands.- Fischer Verlag, Jena/ Stuttgart, 825 S..
- LEGUAN GMBH, 2017: Ersatzneubau Fehmarnsundquerung - Sondergutachten Flora und Fauna.- Gutachten im Auftrag der DB Netz AG, Frankfurt / M.
- NÖLLERT, A. & NÖLLERT, C., 1992: Die Amphibien Europas. Bestimmung - Gefährdung - Schutz. 382 S. Frankh-Kosmos-Verlag. Stuttgart.
- SCHIEMENZ, H. & GÜNTHER, R., 1994: Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). - Natur & Text, Rangsdorf: 1-99.
- STOEFER, M. & SCHNEEWEISS, N., 2001: Zeitliche und räumliche Verteilung der Wanderaktivitäten von Kammmolchen (*Triturus cristatus*) in einer Agrarlandschaft Nordost-Deutschlands. In: KRONE, A. [Hrsg.]: Der Kammmolch (*Triturus cristatus*). Verbreitung, Biologie, Ökologie und Schutz. RANA-Sonderheft 4: S. 249 - 268
- THIESMEIER, B. & KUPFER, A., 2000: Der Kammmolch.- Ein Wasserdrache in Gefahr. Laurenti-Verlag 158 S..

## 7.9 Brandgans

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
<b>Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
	<input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. 3	<input type="checkbox"/> Zwischenstadium
		<input type="checkbox"/> ungünstig
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten</b>		
<p>Die Brandgans hat ihre Vorkommensschwerpunkte im Bereich der Küsten. Im Binnenland besiedelt sie v. a. die größeren Flüsse aber zunehmend auch Folgegewässer des Sand-, Kies- und Torfabbaus. Die Gewässer als zentrales Lebensraumelement fungieren dabei als Nahrungshabitat und Aufzuchtgebiet. Die Brandgans ist überwiegend ein Höhlenbrüter und sehr flexibel in der Brutplatzwahl. Sie ist nicht territorial und in günstigen Lebensräumen kann es auch zu lockeren Brutkolonien kommen. Neben natürlichen Höhlungen wie Erdhöhlen (z. B. Kaninchenbauten) und Baumhöhlen (bis 5 m Höhe) werden auch verschiedenste anthropogene Hohlräume genutzt. Vereinzelt treten auch Freibruten auf (z. B. auf Inseln). Die Brutplätze liegen in der Regel bis 3 Kilometer vom Aufzuchtgewässer entfernt, können aber auch Distanzen bis 30 Kilometer vom zentralen Gewässer aufweisen. Im Aufzuchtgebiet neigt die Art bei größeren Beständen zu „Kindergartenbildung“, d. h. einzelne erfolgreiche Brutvögel übernehmen die Führung auch fremder Bruten (ANDRETZKE et al. 2005; BAUER et al. 2005).</p> <p>Ab Anfang April erfolgt die Eiablage (1 Jahresbrut), bis spätestens Anfang Juli ist die Schlupfperiode abgeschlossen. Brandgänse sind Nestflüchter und unmittelbar nach dem Schlupf werden die Jungen zum entsprechenden Aufzuchtgewässer geführt. BAUER et al. (2005) geben eine Brutplatztreue an, die sich sehr wahrscheinlich nur auf längerfristig existierende, sich durch erfolgreiche Bruten als geeignet erwiesene Brutplätze bezieht.</p> <p>Die Verbreitung im Schleswig-Holsteinischen Binnenland ist relativ lückig - v. a. im Bereich der südlichen Geest (KOOP &amp; BERNDT 2014). Derzeit nehmen aber auch hier die Bestände zu.</p> <p>Die Art reagiert nur sehr schwach empfindlich auf Verkehrslärm und weist nach GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) eine Effektdistanz von 100 m sowie eine Fluchtdistanz von 200 m auf. Als Fluchtdistanz gibt FLA-DE (1994) 50 bis 300 m an. Aufgrund des regelmäßigen Auftretens in stark gestörten Bereichen (z. B. Kiesgruben) ist sie als generell relativ störungsunempfindlich zu bewerten. Diese Prognose bezieht sich im Wesentlichen auf die genutzten Gewässer. Inwieweit starke Störungen am Brutplatz zu einer Nistplatz- oder Gelegeaufgabe führen bzw. welche Effektdistanzen hierbei generell zu berücksichtigen sind, ist nicht näher bekannt. Sehr wahrscheinlich reagiert die Brandgans aber auch am Brutplatz nur auf starke diskontinuierliche Störungen (z. B. Bauarbeiten), während eine relativ gleichmäßige, durch Konditionierung als nicht gefährlich wahrgenommene Störkulisse wohl größtenteils toleriert werden wird, wie auch die nachgewiesenen Bruten in Betrieb befindlichen Kiesgruben belegen.</p> <p>Der landesweite Bestand wird aktuell mit 3.200 Brutpaaren (KOOP &amp; BERNDT 2014) angegeben.</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>		
<u>Deutschland:</u>		
<p>Verbreiteter Brutvögel der Küstenregionen sowie in den Einzugsgebieten von Elbe, Oder, Rhein und Weser (RHEINWALD 1993), Bestand: 5.400 - 6.300 BP, zunehmend (Zunahme &gt;20 % in HH, NI, ST, Zunahme &gt; 50 % in SH, BB, NW, TH; Bezugszeitraum 1975 - 1999; Quelle: BAUER et al. 2002) Flächiges Vorkommen bzw. weitgehend geschlossenes Verbreitungsgebiet.</p>		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)</b>	
Schleswig-Holstein: An der Westküste häufig, an der Ostküste mit Verbreitungslücken. Im Binnenland relativ lückig verbreitet - v. a. im Bereich der südlichen Geest (KOOP & BERNDT 2014). Derzeit nehmen aber auch hier die Bestände zu. Der landesweite Bestand wird aktuell mit 3.200 Brutpaaren (KOOP & BERNDT 2014) angegeben.	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Der Nachweis erfolgte durch BIOPLAN (2009b) und LEGUAN GMBH (2017). Von den nachgewiesenen Brutpaaren liegen die im Funktionsraum Küstenlandschaft südlich des Mutter- und Kind-Kurheimes nördlich Großenbrode innerhalb artspezifischer Wirkzonen.	
<b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>	
<b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b>	
Werden baubedingt evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Es ist nicht auszuschließen, dass einzelne Brandgänse Nisthöhlen im Bereich des Baufeldes beziehen, da die Brutplatzwahl einer starken zeitlichen Dynamik unterliegt und von Jahr zu Jahr an unterschiedlichen Stellen liegen können. Hierfür ist der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG anzunehmen. Die (potenziell) geeigneten Bereiche liegen in allen halboffenen und offenen Landschaftsbereichen gesamte Baustrecke).	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Anfang April bis Anfang Juli)	
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
Eine Verbotsmeldung wird über das Aussetzen der Baufeldräumung (Abschieben des Oberbodens, Fällen der Gehölze) während der Brut- und Aufzuchtzeit (Anfang April bis Anfang Juli) erreicht (Maßnahmen-Nr. 0.6).	
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>			
<b>Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)</b>			
<b>3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen</b>			
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
Aufgrund der teilweise großen Entfernungen zwischen Brutplatz und Aufzuchtgewässer müssen die Familienverbände mit ihren flugunfähigen Jungvögeln ggf. umfangreiche Wanderungen unternehmen. Sofern Brutplatz und Aufzuchtgewässer auf gegenüberliegenden Seiten der Straße liegen, besteht potenziell die Gefahr, dass es zu Kollisionen mit dem Straßenverkehr kommt, wenn die Straße überquert werden muss. Bereits im Ist-Zustand besteht dieses Gefährdungspotenzial. Da die Lage der Straße sich nicht ändert ist von keiner maßgeblichen Erhöhung des Tötungsrisikos auszugehen.			
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>			
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>			
(§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)			
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
Eine dauerhafte Entwertung der Lagune als Aufzuchtgewässer ist auszuschließen. Eine Zunahme betriebsbedingter Störungen ist im Bereich der Großenbroder Lagune nicht gegeben. Auch die kleinräumigen Flächenverluste durch den Ausbau haben keine signifikanten Auswirkungen, da nicht anzunehmen ist, dass hierdurch Niststätten beschädigt werden. Zusammenfassend ist für die Brandgans der Eintritt der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen.			
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>			
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
<b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b>			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)</b>	
<p>Störungen während der Bauphase können durch die Nähe des Eingriffsbereichs zu zentralen Lebensstätten (Aufzuchtgewässer, ggf. auch Brutplätze) nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Für die nachgewiesenen Vorkommen an der Lagune ist ein Ausweichen nur begrenzt möglich, da die Wasserflächen überwiegend innerhalb der Fluchtdistanz der Art liegen. Dieses kann im worst-case zu einer Verschlechterung des Bruterfolgs des Brutpaares während der Bauzeit führen. In Anbetracht der Generationslänge von 6 Jahren und Eintritt der Geschlechtsreife Ende des 2. Lebensjahres (BAUER et al. 2005) sind hierdurch nur ein Teil der potenziell zu erwartenden Bruten des in der Lagune vorkommenden Brutpaares betroffen. Eine Brutperiode entspricht 25 % der bei durchschnittlicher Lebenserwartung möglichen Bruten. Da die Störungen nur temporär sind und die in Schleswig-Holstein ungefährdete Brandgans sowohl kurzfristig als auch langfristig ansteigende Bestände aufweist, sind erhebliche Auswirkungen durch baubedingte Störungen für die lokale Population auszuschließen.</p>	
<p><b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b></p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Kapitel 7.4 des LBP</p> <p><input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.</p>	
<b>5. Fazit</b>	
<p>Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und - für ungefährdete Arten - artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:</p>	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b></p>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

## Literatur und Quellen

- ANDRETTZKE, H., T. SCHIKORE & K. SCHRÖDER (2005): Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 135-695
- BAUER, H.-G., BERTHOLD, P., BOYE, P., KNIEF, W., SÜDBECK, P., & WITT, K., 2002: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands.- 3., überarbeitete Fassung, 8.5.2002. Ber. Vogelschutz 39: S. 13 - 60.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg.), 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.- 1 Bd.. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BIOPLAN, 2009b: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistisch-floristische Erhebungen als Grundlage der LBP-Aufstellung - Fauna.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemberg 9, 23552 Lübeck.
- FLADE, M., 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.- IHW Verlag, Eching, 879 S.
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U., 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- KOOP, B. & BERNDT, R. K., 2014: Vogelwelt Schleswig-Holsteins.- Bd. 7, Zweiter Brutvogelatlas. Wachholtz Verlag, Neumünster. 504 S..
- LEGUAN GMBH, 2017: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Abgleich der faunistischen Daten mit den Rohdaten zur Sundquerung. - Gutachten im Auftrag von TGP, Lübeck.
- RHEINWALD, G., 1993: Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands - Kartierung um 1985. Schriftenr. Dachverband Dt. Avifaunisten 12.

## 7.10 Feldlerche

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3	<input type="checkbox"/> günstig
	<input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. 3	<input type="checkbox"/> Zwischenstadium
		<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten</b>		
<p>Kurzstreckenzieher; Brutrevier: bevorzugt auf trockenen bis wechselfeuchten Böden mit niedriger und lückiger Vegetation, z. B. Äcker (hier v. a. Flachs und Klee, Sommergetreide), Wiesen, Weiden, Dünen, etc. Bei Äckern werden Randbereiche oder Bereiche in der Nähe von Blößen bevorzugt. Nach DAUNICHT (1998) werden Flächen verlassen, sobald die Vegetationsdeckung über 90 % beträgt. Als optimale Deckung und Höhe wurden von TOEPFER &amp; STUBBE (2001) 35 - 60 % bzw. 15 - 60 cm ermittelt. Zu vertikalen Strukturen wird ein Mindestabstand eingehalten, der von deren Höhe und Ausdehnung abhängig ist. In Feuchtgebieten liegen Nester in trockenen Saumbiotopen wie Wegrändern (ANDRETZKE et al. 2005, BAUER et al. 2005, BERNDT et al. 2002, GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985). Brut- und Geburtsortstreue sind ausgeprägt (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985).</p> <p>Ankunft im Brutgebiet: Ende Januar bis Mitte März, größte Balzaktivität Mitte März bis Ende April. Die Brut- und Nestlingszeit liegt zwischen Anfang April - Mitte August. Die Revierbesetzung findet aber schon ab Anfang Februar statt (ANDRETZKE et al. 2005).</p> <p>Siedlungsdichte: In intensiv genutzten Agrarlandschaften sind heutzutage Dichten von maximal 2 - 2,5 BP/ 10 ha als normal zu bewerten (u. a. BERNDT et al. 2002, MORRIS 2009). Auch bei der vorliegenden Untersuchung wurde lediglich eine großräumige Siedlungsdichte von 0,8 Brutpaaren / 10 ha erreicht. Das heutzutage sehr niedrige Bestandsniveau hängt dabei maßgeblich mit dem flächig prägenden Anbau von Wintergetreide, Winterraps und Mais zusammen. Diese Feldfrüchte weisen entweder durch die bereits fortgeschrittene Vegetationsentwicklung (Winterraps, Wintergetreide) oder die vegetationslose Ausprägung mit anschließender Bodenbearbeitung (Mais) in der Kernbrutzeit ungünstige Habitateigenschaften für die Feldlerche auf. Demgegenüber wurden auf Äckern mit Sommergetreide oder Leguminosen wie Luzerne und Klee(-gras) wesentlich höhere Dichten (bis 7 BP / 10 ha) von TOEPFER &amp; STUBBE (2001) nachgewiesen.</p> <p>Auch in von Grünland geprägten Landschaften ist eine negative Korrelation der Revierdichte mit der Nutzungsintensität zu verzeichnen. Für Intensivweiden und Mahdgrünland wird durch die hohe Nutzungsrate (Walzen, Düngung, hohes Mahdintervall, Trittschäden, etc.) nur eine ähnlich niedrige Besiedlungsdichte wie auf Intensiväckern erreicht. So wurden bei den Untersuchungen 2014 trotz der allgemein erhöhten Dichte im Vergleich zu den Untersuchungen 2009 auf den Intensivweiden und Mahdgrünländern des hier betrachteten Untersuchungsgebietes überwiegend nur Dichten von &lt; 1, 5 Brutpaaren / 10 ha, ausnahmsweise als Maximalwert 1,7 Brutpaare / 10 ha erreicht. Extensivgrünland stellt dagegen günstigere Lebensräume für die Art dar. Bei großräumigen Untersuchungen liegen die durchschnittlichen Dichten auf extensiv genutzten Dauerweiden bei etwa 2,5 - 5 Brutpaaren / 10 ha, für extensives Mahdgrünland können Dichten von 4 - 7 Brutpaaren / 10 ha der Literatur und den Ergebnissen eigener Untersuchungen entnommen werden (u. a. BERNDT et al. 2002, DAUNICHT 1998, GLUTZ VON BLOTZHEIM 1994, HIELSCHER 1999, LEGUAN GMBH 2014, LÖW 2013, NEHLS 2001). Höchste Dichten erreicht die Feldlerche auf frühen Ackerbrache-Stadien (ein- bis zweijährig) und Trocken- und Halbtrockenrasen. Regelmäßig können hier Siedlungsdichten von 7 - 12 Brutpaaren / 10 ha, kleinflächig auch bis zu 16 Brutpaaren / 10 ha erreicht werden (ALTENKAMP 2005, BAUER et al. 2005, BERNDT et al. 2002, LEGUAN GMBH 2008b, TOEPFER &amp; STUBBE 2001).</p>		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)</b>	
<p>JEROMIN (2002) wies zudem eine deutlich höhere Überlebenswahrscheinlichkeit auf Brachen im Vergleich zu anderen Habitattypen nach. Längerfristig aufgelassene Brachen verlieren ggf. sehr schnell durch entsprechende Vegetationsentwicklung ihre Eignung für die Feldlerche (u. a. HOLSTEN 2003, SCHUBERT et al. 2006). Die Siedlungsdichte nimmt mit zunehmendem Flächenanteil von Gehölzen ab, Freiflächen mit einer Größe von &lt; 5 ha werden gemieden (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985).</p> <p>Nach GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) ist die Feldlerche eine höchstens schwach lärmempfindliche Art. Die artspezifische Effektdistanz zu Autobahnen und Bundesstraßen beträgt nach GARNIEL et al. (2007) und GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) aber 500 m. Innerhalb dieser Effektdistanz wird von den Autoren eine Abnahme der Habitateignung bzw. der Siedlungsdichte angenommen. GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) gibt folgende Abnahmen der Habitateignung in Abhängigkeit von der Entfernungsklasse an: Für Straßen bis 10.000 KFZ/24 h 20 % bis 100 m und 10 % bis 300 m und für Straßen mit 10.001 bis 20.000 KFZ/24 h 40 % bis 100 m und 10 % bis 300 m.</p> <p>Nach FLADE (1994) beträgt die Fluchtdistanz gegenüber Menschen &gt; 10 - 20 m. Die Reichweite baubedingter Störungen ist mit 150 m anzusetzen. Hierbei ist eine baubedingte Abnahme von 100 % bis in 100 m Entfernung anzusetzen (vgl. ARSU 1998). Die Störwirkung ist dabei aber abhängig von der Geländesituation. Sichtbarrieren wie bspw. Hecken können den Meidekorridor ggf. reduzieren.</p>	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>	
<u>Deutschland:</u> Bundesweiter Bestand: 2.100.000 - 3.200.000 BP, Tendenz generell abnehmend (Abnahme > 50 % in BW, HB, NI, NW; Abnahme > 20 % in BB, BE, HH, BY, SH, ST, HE, SN, SL (SÜDBECK et al. 2007)	
<u>Schleswig-Holstein:</u> Flächendeckende Verbreitung, besonders hohe Dichte an der Nordseeküste und auf Nordseeinseln, starker Rückgang seit Mitte der 1970er Jahre (BERNDT et al. 2002), Aktueller Brutbestand ca. 30.000 BP (KNIEF et al. 2010).	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Der Nachweis erfolgte durch BIOPLAN (2009b). Die Feldlerche wurde entlang des gesamten zu betrachtenden Streckenabschnitts der B 207 mit 122 Brutpaaren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Da die Feldlerche 2016 in einem Teilabschnitt des Planungsraums in höherer Dichte nachgewiesen wurde (LEGUAN GMBH 2017) wird pauschal von aktuell 60 % höheren Beständen ausgegangen.	
<b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>	
<b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b>	
Werden baubedingt evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Die Feldlerche wurde im Untersuchungsgebiet mit Abständen von > 70 m zur B 207 nachgewiesen, was auf eine Meidung des direkten Straßenumfeldes hinweist. Im direkt neben der B 207 liegenden Baufeld wurde 2008 nur an der AS Burg (Bereich der baubedingten Umfahrung) ein Brutpaar festgestellt. Da es in intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereichen von Jahr zu Jahr nutzungsabhängig zu unterschiedlichen Revierverteilungen kommt, ist eine Gefährdung weiterer Bruten entlang der gesamten Baustrecke während der Baufeldräumung nicht auszuschließen.	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)</b>	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Mitte März und Mitte Juni)	
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
<p>Die Brut- und Aufzuchtzeit liegt zwischen Mitte März und Mitte Juni.            Eine Verbotsmeldung wird über das Aussetzen der Baufeldräumung (Abschieben des Oberbodens) während der Brut- und Aufzuchtzeit erreicht (Maßnahmen-Nr. 0.6).            Kann die Bauzeitenregelung während der Baudurchführung nicht eingehalten werden, kann in begründeten Ausnahmefällen rechtzeitig vor Beginn der Brutsaison ein Antrag auf Vergrämung beim LLUR gestellt werden. In diesem Antrag sind die Gründe darzulegen sowie das betroffene Arteninventar und die jeweils geeignete Vergrämungsmethode ausführlich zu beschreiben.            Durch Vergrämungsmaßnahmen kann die Anlage von Nestern im Baufeld verhindert werden. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind als geeignete Maßnahmen das Anbringen von Flutterband oder reflektierenden Scheiben sowie das Pflügen, Schleppen oder Harken der betroffenen Flächen jeweils ab Beginn der Brutperiode alle 3 Tage möglich. Alle Vergrämungsmaßnahmen sind zur Absicherung des Erfolges durch fachkundiges Personal zu begleiten. Eine ökologische Baubegleitung ist vorzusehen.</p>	
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen</b>	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Nach GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) ist die Siedlungsdichte in der Entfernungsklasse 0 - 100 m um 20 bis 40 % reduziert. Somit ist auch in der Betriebsphase eine Besiedlung trassennaher Bereiche möglich. Dadurch ergibt sich ggf. eine Gefährdung trassennaher Brutpaare durch Kollisionen mit Fahrzeugen. Da die Reviere mit einer Größe bis 3 ha jedoch relativ klein sind, ist es unwahrscheinlich, dass sich Reviere über die vierspurig ausgebaute Straße erstrecken werden. Die ausgebaute B 207 wird somit randlich der Reviere liegen, so dass Trassenquerungen brütender Individuen nur selten vorkommen werden. Eine mehrjährige Untersuchung der LEGUAN GMBH (2008a) belegt ein sehr geringes Kollisionsrisiko trotz unmittelbar neben der Trasse befindlicher Reviere. GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) weist die Feldlerche nicht als besonders kollisionsgefährdete Art aus. Eine systematische Erhöhung des Kollisionsrisikos ist somit vorhabensbedingt nicht gegeben.</p>	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

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

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

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

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

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

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?  ja  nein

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

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

Durch den Ausbau der B 207 kommt es zur Überbauung von Flächen, die direkt neben der bestehenden Straße liegen sowie zu einer Verschiebung der Effektdistanzen auf der jeweiligen Ausbauseite. In dem Bereich zwischen Heiligenhafen Ost bis Burg liegen sowohl der Istzustand als auch der Prognose-Planfall für das Jahr 2025 innerhalb der Klasse von 10.001 bis 20.000 inkl. Kfz/24h. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) sind in diesem Fall für die Feldlerche ausschließlich die Überbauung und die sich ergebende Verschiebung der Effektdistanzen für die Auswirkungen heranzuziehen. Zwischen AS Burg und AS Puttgarden erhöht sich die Verkehrsmenge von etwa 7.400 auf 11.600 Kfz/24h. In diesem Bereich ist der Wechsel von der Klasse bis 10.000 Kfz/24h in die Klasse 10.001 bis 20.000 inkl. zu berücksichtigen, wobei die Habitatminderung von 20 % auf 40 % bis zu einer Entfernung von 100 m zunimmt. Gemäß den Vorgaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) ergibt sich in diesem Bereich „die ausbaubedingte Bestandsabnahme vereinfachend aus der Differenz zwischen dem zukünftigen Bestandsrückgang bei höherer Verkehrsmenge (= Plan-Fall) und dem bereits erfolgten Bestandsrückgang (= Ist-Zustand). Die folgende Aufstellung zeigt für welche Brutpaare sich durch das nähere Heranrücken des Fahrbahnrandes an die Revierzentren Habitatminderungen ergeben:

Lage	Baukilometer	BP	Entfernung	Habitatminderung
Nordwestlich Lütjenbrode	0+500	1	Von >300m auf <300m	30 %
Nordwestlich AS Großenbrode (neue Auffahrtsschlaufe)	4+500	1	Von >100m auf <100m	10 %
Nordöstlich AS Großenbrode	5+000	1	Von >100m auf <100m	10 %
Nordöstlich Tankstelle	5+600	1	Von >100m auf <100m	10 %
Nördlich Strukkamp	10+100	1	Von >300m auf <300m	30 %
Südöstlich Landkirchen	13+000	1	Von >300m auf <300m	30 %
As Burg baubedingte Umfahrung	14+150	1	Von >100m auf <100m	10 %

Im Folgenden werden die Brutpaare dargestellt, für die eine Habitatminderung durch die Erhöhung der Verkehrsmenge von DTV < 10.000 auf >10.000 ergibt.

Lage	Baukilometer	BP	Habitatminderung
Westlich Gleisdreieck Burg	15+000	1	30 %
Westlich Niendorf	16+800	1	20 %
Westlich Bannedorf und B 207	17+800	1	20 %
Nordwestlich Bannedorf	18+200	1	20 %

Es kommt somit rechnerische zu einem Verlust von 2,2 Revieren. Da 2016 die Bestände der Feldlerche im betrachteten Teilgebiet größer waren, wird pauschal davon ausgegangen, dass das Ausgleichserfor-

**Durch das Vorhaben betroffene Art**

**Feldlerche (*Alauda arvensis*)**

dernis sich um 60 % erhöht. Das ergibt einen rechnerischen Verlust von 3,52 und führt damit zu einem Ausgleichserfordernis von aufgerundet 4 Brutpaaren. Somit ist ein Ausgleichserfordernis von 4 Brutpaaren einzustellen.

Die Kompensation wird über nachfolgend aufgeführte Maßnahmen erreicht:

**6.8**

Die für die Feldlerche geeigneten Habitatstrukturen nehmen etwa 3,25 ha Fläche ein und liegen in 300 bis 650 m Entfernung zum Vorhaben und somit teilweise innerhalb der Effektdistanz von 500 m. Durch lineare Gehölzstrukturen ist die Kompensationsfläche gegenüber der B 207 abgeschirmt. Es kann ein weiteres Feldlerchenrevier geschaffen werden. Es ist davon auszugehen, dass randlich gelegene und ebenfalls geeignete Flächen von der Feldlerche in das Revier einbezogen werden. Es entsteht 1 weiteres Reviere der Feldlerche.

**Maßnahme Nr. 19.1**

Die Fläche soll auf 7,83 ha zu extensiv genutztem Grünland entwickelt werden. Mit etwa 3 km Entfernung zur B 207 liegt die Kompensationsfläche außerhalb der Effektdistanz. Es können 2 zusätzliche Feldlerchenreviere geschaffen werden. Es ist davon auszugehen, dass randlich gelegene und ebenfalls geeignete Flächen von der Feldlerche in das Revier einbezogen werden. Es entstehen 2 weitere Reviere der Feldlerche.

**Maßnahme Nr. 19.2**

Es werden 11,2 ha besiedelbare Habitatstrukturen durch die Herstellung von extensiv genutztem Grünland geschaffen. Es können 2 zusätzliche Reviere entstehen. Es ist davon auszugehen, dass randlich gelegene und ebenfalls geeignete Flächen von der Feldlerche in das Revier einbezogen werden. Es entstehen 3 weitere Reviere der Feldlerche.

Es verbleibt eine Überkompensation von 3 Brutrevieren.

Die Verbotsmeldung wird über die geplante Schaffung von Ersatzlebensräumen erreicht (Maßnahmen-Nrn. 6.6, 6.7, 6.8, 19.1 und 19.2). Zur Vermeidung des Zugriffsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung zentraler Lebensstätten) ist die vorgezogene Schaffung von adäquaten Bruthabitaten im räumlichen Kontext (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

Da die Feldlerche sehr schnell auf biotopverbessernde Maßnahmen reagiert, müssen die Ersatzlebensräume bei Baubeginn zur Verfügung stehen. Ein mehrjähriger Vorlauf ist nicht notwendig.

Da aufgrund kleinräumiger standörtlicher Unterschiede auch in optimal entwickelten Landschaftsräumen nicht alle Flächen eine Eignung für Feldlerchen besitzen, können Reviergrößen nicht direkt in einen Flächenbedarf pro Brutpaar übertragen werden. Der tatsächliche Flächenbedarf ist in der Regel höher als die Reviergröße. Für Schleswig-Holstein ist von einer für Ausgleichsflächen realistisch zu erreichenden Siedlungsdichte von 2 Brutpaaren pro 10 ha auf zusammenhängenden Flächen auszugehen. Da die Art bzgl. der Wahl der Nahrungsreviere relativ anpassungsfähig ist, kann in Einzelfällen der Kompensationsbedarf 5 ha unterschreiten, sofern randlich der Kompensationsflächen als Nahrungshabitat geeignete Flächen zur Verfügung stehen. Attraktive Habitatstrukturen stellen dabei extensive Wiesen- und Weidenlandschaften mit niedriger Vegetation dar. Zu Gehölzstrukturen werden in Abhängigkeit von Höhe und Ausdehnung bei der Brutplatzwahl Abstände eingehalten. Als durchschnittlich gemiedener Bereich zu Gehölzstrukturen werden 60 m angesehen.

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

ja

nein

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>			
<b>Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)</b>			
<b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b>			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Für das Baufeld wurde eine Wirkdistanz baubedingter Störungen von 150 m auf der Ausbauseite der B 207 angenommen. Im Störkorridor wurden 8 Brutpaare der Feldlerche festgestellt. In diesen Revieren kann es baubedingt zu einem geminderten Reproduktionserfolg kommen. Bei einer Generationslänge von 3 Jahren und dem Eintritt der Geschlechtsreife nach dem ersten Lebensjahr können hier prognostisch alle Bruten der betroffenen Paare betroffen sein. Der Anteil ggf. temporär in ihrer Reproduktionsrate beeinträchtigter Feldlerchen beträgt aber etwa 7 % des Gesamtbestandes im Untersuchungsgebiet. Da diese Störungen zudem nur temporär während der Bauphase wirken, ist von keiner Verschlechterung des lokalen Bestandsniveaus auszugehen.</p>			
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Kapitel 7.4 des LBP			
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.			
<b>5. Fazit</b>			
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und - für ungefährdete Arten - artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:			
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b>			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

## Literatur und Quellen

- ALTENKAMP, R., 2005: Die Brutvögel auf dem Flughafen Tempelhof im Jahr 2005. GUTACHTEN im Auftrag von Seebauer, Wefers und Partner GbR, Berlin. In: GRUPPE F, 2012: Tempelhofer Freiheit - Artenschutzrechtliche Folgenabschätzung und Konzeption zur Schaffung von Ersatzhabitaten für die Feldlerche.- Gutachten im Auftrag der Tempelhof Projekt GmbH, Berlin.
- ANDREZKE, H., T. SCHIKORE & SCHRÖDER, K., 2005: Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: S. 135 - 695.
- ARSU - ARBEITSGRUPPE FÜR REGIONALE STRUKTUR- UND UMWELTFORSCHUNG GMBH, 1998: Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 2 Ausbaustrecke Hamburg-Berlin, Land Brandenburg. Biologische Begleituntersuchungen (Monitoring) zur Ermittlung baubedingter Auswirkungen auf die Tierwelt (1993-1997). Abschlussbericht.- Gutachten im Auftrag der PB DE (Planungsgesellschaft Bahnbau Deutsche Einheit mbH).
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg.), 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.- 3 Bd. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BERNDT, R., KOOP, B. & STRUWE-JUHL, B., 2002: Vogelwelt Schleswig-Holstein, Bd. 5: Brutvogelatlas. 464 S..
- BIOPLAN, 2009b: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistisch-floristische Erhebungen als Grundlage der LBP-Aufstellung - Fauna.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemberg 9, 23552 Lübeck.
- DAUNICHT, W., 1998: Zum Einfluss der Feinstruktur in der Vegetation auf die Habitatwahl, Habitatnutzung, Siedlungsdichte und Populationsdynamik von Feldlerchen (*Alauda arvensis*) in großparzelligem Ackerland. Dissertation, Universität Bern.
- FLADE, M., 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.- IHW Verlag, Eching, 879 S..

- GARNIEL, A. & MIERWALD, U., 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (Hrsg.), 1985: Handbuch der Vögel Mitteleuropas - Band 10-I Passeriformes (1. Teil) Alaudidae - Hirundinidae Lerchen und Schwalben - Aula Verlag, Wiesbaden: S. 232 - 381.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P., 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands.- 5. Fassung, 30. November 2015.- Ber. Vogelschutz 52: 19 - 67.
- HIELSCHER, K., 1999: Effects of fenland restoration in the Upper Rhinluch, Brandenburg, Germany. Vogelwelt 120: 261-271
- HOLSTEN, B., 2003: Der Einfluss extensiver Beweidung auf ausgewählte Tiergruppen im Oberen Eidertal.- Dissertation Christian-Albrechts-Universität Kiel
- JEROMIN, K., 2002: Zur Ernährungsökologie der Feldlerche (*Alauda arvensis* L. 1758) in der Reproduktionsphase. Dissertation, Universität Kiel
- KNIEF, W., BERNDT, R. K., HÄLTEREIN, B., JEROMIN, K., KIECKBUSCH, J. & KOOP, B., 2010: Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste, Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig -Holstein (MLUR), Kiel, 118 S..
- LEGUAN GMBH, 2008a: BAB A 20, Teilstrecken 2a und 2b - Effizienzkontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen - Untersuchung zur Wirkung der Schutzwände auf der Wakenitzbrücke hinsichtlich der Vogelschlaggefährdung.- Gutachten im Auftrag von TGP, Lübeck.
- LEGUAN GMBH, 2008b: Ökologische Kartierungen: Ausbau Flughafen Lübeck - Biologische Erfassungen - Unterlage E - 4.- Gutachten im Auftrag der Flughafen Lübeck GmbH.

- LEGUAN GMBH, 2014: Küstenschutzmaßnahme Fehmarn, Nördliche Seenederung und Puttgarden - Fachbeitrag Flora & Fauna.- Gutachten im Auftrag von TGP, Lübeck.
- LEGUAN GMBH, 2017: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Abgleich der faunistischen Daten mit den Rohdaten zur Sundquerung. - Gutachten im Auftrag von TGP, Lübeck.
- LÖW, C., 2013: Einfluss von Weidesystemen und Klee gras im ökologischen Landbau auf die Population von Agrarvögeln in Mecklenburg.- Masterarbeit, Universität Potsdam.
- MORRIS, T., 2009: Hoffnung im Getreidefeld: Feldlerchenfenster.- Der Falke Bd. 56: 310 - 315.
- NEHLS, G., 2001: Entwicklung der Wiesenvogelbestände im Naturschutzgebiet Alte-Sorge-Schleife, Schleswig-Holstein. Corax 18: 81 - 101.
- SCHUBERT, M., SCHNEIDER, R. & LÖHN, J., 2006: Die Häufigkeit von Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) und Schafstelze (*Motacilla flava*) auf extensiv genutztem Auengrünland an der Elbe.- Otis 14: 71 - 77.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, BOYE, P. & KNIEF, W. (Nationales Gremium Rote Liste Vögel), 2007: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007.
- TOEPFER, S. & STUBBE, M., 2001. Territory density of the Skylark (*Alauda arvensis*) in relation to field vegetation in central Germany. J. Ornithol. 2001, 142, 184 - 194.

## 7.11 Kiebitz

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 2	<input type="checkbox"/> günstig
	<input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. 3	<input type="checkbox"/> Zwischenstadium
		<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten</b>		
<p>Kurzstreckenzieher; Brutplatz: Nest am Boden, häufig leicht erhöht an einer spärlich bewachsenen trockenen Stelle in Flächen mit niedriger Vegetation zu Beginn der Brutzeit (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985). Ausgeprägte Brutortstreue nachgewiesen (BAUER et al. 2005, GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985). Ankunft im Brutgebiet: Anfang Februar bis Anfang März, Legebeginn: Mitte März, Zweitbruten und Nachgelege sind möglich, Wegzug ab Mitte Juni. (u. a. ANDRETTZKE et al. 2005). Die Brut- und Aufzuchtzeit reicht von Mitte März bis Ende Juli.</p> <p>Habitat: Verschiedene Habitate in offener Landschaft mit während der Brutzeit weitgehend niedriger oder fehlender Vegetation. In Schleswig-Holstein werden hauptsächlich Grünland und Ackerflächen sowie in geringerem Umfang Hochmoore, Niedermoore und Brachflächen besiedelt. Die Überschreitung von Schwellenwerten der Vegetationshöhe kann zu Abwanderung in andere Biotope während der Brutzeit führen (z. B. vom Grünland auf Maisacker). (BAUER et al. 2005, BERNDT et al. 2002, GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985). Bruterfolg auf Äckern und Silage-Grünländern generell sehr gering oder ausbleibend (u. a. BAUER et al. 2005).</p> <p>Siedlungsdichte: In dünn besiedelten Gebieten oft lokal gehäufte, lockere Brutkolonien, großräumige Dichteangaben liegen häufig unter 0,5 BP / 10 ha. In dicht besiedelten Brutgebieten an der Nordseeküste mit extensiver Grünlandnutzung werden dagegen bis zu 10 BP / 10ha erreicht (BAUER et al. 2005, BERNDT et al. 2002, GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985). FLADE (1994) gibt Reviergrößen von 1 - 3 ha an. GARNIEL et al. (2007) und GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) geben für den Kiebitz einen artspezifisch kritischen Schallpegel von 55 dB(A)tags und eine Effektdistanz von 200 m für Bundesstraßen und Autobahnen an. Die Empfindlichkeit der Art wird von den Autoren mit einer lärmbedingt erhöhten Gefährdung durch Prädation begründet. Innerhalb dieser Immissionszone gibt GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) folgende Abnahmen der Habitateignung in Abhängigkeit von der Entfernungsklasse für eine Verkehrsbelastung von 20.001 bis 30.000 Kfz/24h an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung zur Trasse: 75-%ige Abnahme der Habitateignung bzw. der Siedlungsdichte</li> <li>• Von 100m Entfernung zur Trasse bis zur artspezifischen Effektdistanz (200 m): 30-%ige Abnahme der Habitateignung bzw. der Siedlungsdichte</li> <li>• Von der artspezifischen Effektdistanz bis 55-dB(A)tags-Isophone: 25-%ige Abnahme der Habitateignung bzw. der Siedlungsdichte</li> </ul> <p>FLADE (1994) gibt eine Fluchtdistanz gegenüber Menschen von 30 - 100 m an. In der Bauphase ist ein temporärer störungsbedingter Meidekorridor während der Brutzeit von 300 m einzustellen (vgl. ARSU 1998).</p>		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)</b>	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>	
<u>Deutschland:</u> In Deutschland ist der Kiebitz weit verbreitet 63.000 bis 100.000 (GRÜNEBERG et al. 2015).	
<u>Schleswig-Holstein:</u> Landesweit vorkommend mit hohen Dichten in den Marschen und in Niederungen der Geest und deutlich geringeren Beständen im Osten. Starker Bestandsrückgang seit Ende des 19. Jahrhunderts (BERNDT et al. 2002). Brutbestand ca. 12.000 BP (KNIEF et al. 2010).	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Der Nachweis erfolgte durch BIOPLAN (2009b). Es konnten in 5 Bereichen 27 Brutpaare des Kiebitzes nachgewiesen werden. Aufgrund der Lage zur B 207 bzw. zum Eingriffsbereich wurden 3 Vorkommen ermittelt, die für die artenschutzrechtliche Prüfung relevant sind. Hierbei handelt es sich um Vorkommen, deren potenzielle Revierzentren weniger als 300 m vom Eingriffsgebiet entfernt liegen und somit durch baubedingte Störungen beeinträchtigt werden könnten.	
<b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>	
<b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b>	
Werden baubedingt evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Von den 3 Brutpaaren nördlich Strukkamp liegen die Reviere von 2 Brutpaaren in etwa 85 m und 100 m Entfernung zum Fahrbahnrand. In der Planung wird sich der Abstand auf 65 m bzw. 80 m verringern. Da davon auszugehen ist, dass die Kiebitze zu der bestehenden und in Dammlage verlaufenden B 207 einen Abstand von &gt; 40 m einhalten, ist es nicht wahrscheinlich, dass sie im Baustellenbereich, der direkt neben der bestehenden B 207 liegt, brüten werden. Das Tötungsrisiko für Gelege und Jungvögel ist somit relativ gering, kann aber nicht vollständig ausgeschlossen werden.</p> <p>Von den 3 Brutpaaren südöstlich Mummendorf wurde ein Revierzentrum in etwa 100 m Entfernung zum geplanten Regenrückhaltebecken festgestellt. Zwischen dem Brutplatz und der Baustelle des Regenrückhaltebeckens verläuft eine Wallhecke. Es ist nahezu auszuschließen, dass die Kiebitze ihren Brutplatz näher zur B 207 hin in die Umgebung des geplanten Regenrückhaltebeckens verlagern, zumal zwischen dem Brutplatz und der Baustelle des Regenrückhaltebeckens eine Wallhecke verläuft. Die beiden anderen Reviere sind &gt; 150 m vom Eingriffsgebiet entfernt. Das Risiko in der Bauphase für Jungtiere und Gelege ist bei diesem Vorkommen sehr gering.</p> <p>Das mit 16 Brutpaaren größte nachgewiesene Kiebitzvorkommen nordwestlich Niendorf ist auf der zum geplanten Ausbau abgewandten Seite gelegen. Eine Gefährdung von Jungtieren und Gelegen ist somit auszuschließen.</p>	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Mitte März und Mitte Juni)	
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)</b>	
<p>Die Brut- und Aufzuchtzeit liegt zwischen Mitte März und Mitte Juni.          Eine Verbotsmeldung wird über das Aussetzen der Baufeldräumung (Abschieben des Oberbodens) während der Brut- und Aufzuchtzeit erreicht (Maßnahmen-Nr. 0.6).          Kann die Bauzeitenregelung während der Baudurchführung nicht eingehalten werden, kann in begründeten Ausnahmefällen rechtzeitig vor Beginn der Brutsaison ein Antrag auf Vergrämung beim LLUR gestellt werden. In diesem Antrag sind die Gründe darzulegen sowie das betroffene Arteninventar und die jeweils geeignete Vergrämungsmethode ausführlich zu beschreiben.          Durch Vergrämungsmaßnahmen kann die Anlage von Nestern im Baufeld verhindert werden.          Nach derzeitigem Kenntnisstand sind als geeignete Maßnahmen das Anbringen von Flatterband oder reflektierenden Scheiben sowie Pflügen, Schleppen oder Harken der betroffenen Flächen jeweils ab Beginn der Brutperiode alle 3 Tage möglich.          Vergrämungsmaßnahmen sind zur Absicherung des Erfolges durch fachkundiges Personal zu begleiten. Eine ökologische Baubegleitung ist vorzusehen.          In Bereichen, in denen der Oberboden bereits abgeschoben wurde, sind ebenfalls Maßnahmen zur Vergrämung durchzuführen, da Kiebitze auch auf weitestgehend vegetationslosen Flächen brüten können. Hierfür werden innerhalb der artspezifischen Brutzeit auf sämtlichen artspezifisch geeigneten Bereichen mit bereits abgeschobenem Oberboden Brutversuche verhindert, falls das Baugeschehen dort in dieser Zeit ausgesetzt ist und noch während der Brutzeit auch wieder aufgenommen werden soll.</p>	
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen</b>	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<p>GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) führt den Kiebitz nicht als besonders durch Kollisionen gefährdete Vogelart. Während der Betriebsphase kommt es für alle im Planungsraum vorkommenden Brutpaare nicht zu einem signifikanten Anstieg des Tötungsrisikos gegenüber dem Ist-Zustand, da sich die Lage und Beschaffenheit der B 207 nur unwesentlich verändert.</p>	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>	
(§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)	
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

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

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

ja  nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?

ja  nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

ja  nein

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

ja  nein

Durch den Ausbau der B 207 kommt es zur Überbauung von Flächen, die direkt neben der bestehenden Straße liegen sowie zu einer Verschiebung der Effektdistanzen auf der jeweiligen Ausbauseite. In dem Bereich zwischen Heiligenhafen Ost bis Avendorf liegen sowohl der Ist-Zustand als auch der Prognose-Planfall für das Jahr 2025 innerhalb der Klasse von 10.001 bis 20.000 inkl. Kfz/24h. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) sind in diesem Fall für den Kiebitz ausschließlich die Überbauung und die sich ergebende Verschiebung der Effektdistanzen für die Auswirkungen heranzuziehen. Durch den Ausbau werden kleinflächig Habitate überbaut und durch die zunehmende Breite der Straße verschiebt sich die Effektdistanz um bis zu 20 Meter.

Ein Brutpaar des Vorkommens nördlich Strukkamp liegt im Bestand unmittelbar an der 100 m Effektdistanz und mit Ausbau deutlich in dieser. Im Bestand ist demnach von einer Habitatminderung von bereits 25 % (innerhalb der 200 m Effektdistanz) auszugehen, die sich mit dem Ausbau auf 50 % erhöht. Somit ergibt sich Erhöhung der Beeinträchtigung eines Brutpaares um 25 % und somit ein Ausgleichserfordernis von rechnerisch ¼ Brutpaar.

Zwischen Burg und Puttgarden erhöht sich die Verkehrsmenge von 6.900 auf 11.600 Kfz/24h und zwischen AS Avendorf und AS Burg von 9.500 auf 11.100 Kfz/24h. In beiden Bereichen ist der Wechsel von der Klasse bis 10.000 Kfz/24h in die Klasse 10.001 bis 20.000 inkl. zu berücksichtigen, wobei die Habitatminderung von 25 % auf 50 % bis zu einer Entfernung von 100 m zunimmt. Hiervon betroffen wären gemäß der Kartierung im Jahr 2008 durch BIOPLAN (2009b) 4 Brutpaare, die zu der Brutkolonie nordwestlich Niendorf gehören und in einem Abstand bis etwa 100 m nachgewiesen wurden. Gemäß den Vorgaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) ergibt sich in diesem Bereich „die ausbaubedingte Bestandsabnahme vereinfachend aus der Differenz zwischen dem zukünftigen Bestandsrückgang bei höherer Verkehrsmenge (= Plan-Fall) und dem bereits erfolgten Bestandsrückgang (= Ist-Zustand). In diesem Fall vermindert sich der Bestand von 4 Brutpaaren um 25 % auf 3 Brutpaare. Es ist somit der Verlust eines Brutpaares einzustellen. Obwohl sowohl zwei Brutpaare nördlich Strukkamp als auch die gesamte Brutkolonie nordwestlich Niendorf im Rahmen der Plausibilitätskontrolle nicht mehr nachgewiesen wurden, werden diese weiterhin berücksichtigt, da ein Wechsel der Fruchtfolgen eine erneute Verlagerung günstiger Habitatqualitäten in diesen oder einen anderen straßennahen Bereich bedingen könnten. Insgesamt wird der Verlust von 2 Brutpaaren für den rechnerischen Verlust von 1 ¼ eingestellt. Für Kompensationsmaßnahmen, die aus einer Extensivierung und ggf. Anhebung des Grundwasserstands bestehen, wird von einer realistisch zu erreichenden Siedlungsdichte von 2 Brutpaaren pro 10 ha ausgegangen. Hierfür sind Kompensationsmaßnahmen geplant, die die Entwicklung von extensiv genutztem Grünland und einer feuchten Senke auf etwa 10,4 ha vorgesehen. Hierbei handelt es sich um die benachbart liegenden Maßnahmen 6.7 und 6.8.

Aufgrund des landesweiten Bestands von 12.000 Brutpaaren und der Größe der lokalen Population (traßennaher alleine 27 Brutpaare) ist davon auszugehen, dass eine zeitweilige Einschränkung der Lebensraumfunktion im räumlichen Zusammenhang ohne Auswirkungen auf die lokale Population bleibt. Das Besiedlungspotenzial von geeigneten Ersatzlebensräumen ist als hoch einzuschätzen. Vorgezogene Maßnahmen sind somit in Abstimmung mit dem LLUR nicht zwingend erforderlich. Die Umsetzung der Maßnahmen sollte jedoch zeitnah bis etwa 3 Jahre nach Beginn des Eingriffs erfolgen.

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

Durch das Vorhaben betroffene Art			
<b>Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)</b>			
<b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b>			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Von den 3 Brutpaaren nördlich Strukkamp liegen die Reviere von 2 Brutpaaren in etwa 35 m Entfernung zum Eingriffsbereich und somit in der Wirkzone baubedingter Störungen. Die Fläche war nach BIOPLAN (2009b) eine feuchte Senke und wies eine „halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte“ und ein „Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland“ auf. 2016 konnten in diesem Bereich keine Kiebitze nachgewiesen werden (LEGUAN GMBH 2017). Die Fläche ist aktuell ein Acker.</p> <p>Ein Ausweichen der beiden betroffenen Brutpaare (eine Wiederansiedlung auf dem Acker vorausgesetzt) während der Bauphase ist nach Norden in einen Bereich, in dem bereits ein weiteres Paar nachgewiesen wurde, möglich, da sich gleichartige Habitate bis zu einer Entfernung von 1.000 m Entfernung zur Trasse in Richtung Albertsdorf erstrecken.</p> <p>Alle 3 Brutpaare südöstlich Mummendorf brüten in weniger als 200 m Entfernung zum geplanten Regenrückhaltebecken. Während der Bauphase sind Störungen für 2 dieser Brutpaare anzunehmen. Ein weiteres Brutpaar ist durch eine Wallhecke vom Baubetrieb abgeschirmt. Die Reviere der betroffenen Vögel liegen auf einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche. Ein Ausweichen in vom Baustellenbereich entfernter liegende Bereiche ist möglich, da sich unbesiedelte Habitate gleicher Qualität bis 700 m von der Trasse entfernt erstrecken.</p> <p>Das mit 16 Brutpaaren größte Kiebitzvorkommen nordwestlich Niendorf (das 2012 und 2016 nicht bestätigt werden konnte) ist auf der zum geplanten Ausbau abgewandten Seite gelegen. Die Kolonie wird durch den Verkehr der bestehenden B 207 vom Baubetrieb weitestgehend abgeschirmt. Erhebliche baubedingte Störungen sind nicht zu erwarten.</p> <p>Insgesamt kann für 4 von insgesamt 27 Brutpaaren des Kiebitzes angenommen werden, dass eine temporäre Störung während der Bauphase vorliegt. Bei den nachgewiesenen Brutpaaren handelt es sich weitestgehend um in Äckern brütende Paare, die von Jahr zu Jahr räumlich flexibel auf die Fruchtfolgen reagieren müssen und somit bereits aktuell ungünstigen Ackerkulturen ausweichen.</p> <p>Zur Nestanlage geeignete Standorte sind im Planungsraum nicht limitiert, da der Kiebitz heute eine große Vielfalt von Biotopen besiedelt. Die Vorliebe für Bodenfeuchtigkeit ist z.T. mit geringer Vegetationshöhe im Frühjahr zu erklären. Der gleiche Effekt wird aber oft, wie im Planungsraum auch, durch Bodenbearbeitung im Kulturland erreicht, vor allem, wenn dadurch auch die Härte trockener Böden kompensiert wird (BAUER et al. 2005). Geeignete Strukturen entstehen im Acker somit nicht lokal begrenzt, sondern auf dem gesamten bearbeiteten Schlag, sofern die umgebende Landschaft, wie auf Fehmarn fast überall gegeben, weithin offen ist. Die als Brutplatz geeigneten Ackerschläge entlang des Eingriffsgebiets sind (wie fast überall auf Fehmarn) sehr groß und ragen, bei weitestgehend homogener Habitatqualität deutlich über die Baubedingte Wirkzone von 300 m hinaus. Ein Ausweichen aus der baubedingten Wirkzone ist überall möglich. Dabei ist festzustellen, dass die zum Ausweichen geeigneten Flächen überwiegend von Kiebitzen unbesiedelt sind, da durch die intensive Landwirtschaft und den damit verbundenen verminderten Fortpflanzungserfolg eine zunehmende Verwaisung zur Nestanlage geeigneter Habitate stattgefunden hat. Zudem ist anzumerken, dass Kiebitze dazu neigen, lockere Kolonien zu bilden, so dass eine Territorialität nur schwach ausgebildet ist.</p> <p>Es ist somit festzustellen, dass ein Ausweichen der Kiebitze im Planungsraum uneingeschränkt möglich ist.</p> <p>Negative Auswirkungen auf die gesamte lokale Population sind jedenfalls auszuschließen.</p>			

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)</b>	
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Kapitel 7.4 des LBP	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<b>5. Fazit</b>	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und - für ungefährdete Arten - artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

## Literatur und Quellen

- ANDRETZKE, H., T. SCHIKORE & SCHRÖDER, K., 2005: Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 135 - 695.
- ARSU - ARBEITSGRUPPE FÜR REGIONALE STRUKTUR- UND UMWELTFORSCHUNG GMBH, 1998: Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 2 Ausbaustrecke Hamburg-Berlin, Land Brandenburg. Biologische Begleituntersuchungen (Monitoring) zur Ermittlung baubedingter Auswirkungen auf die Tierwelt (1993-1997). Abschlussbericht.- Gutachten im Auftrag der PB DE (Planungsgesellschaft Bahnbau Deutsche Einheit mbH).
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg.), 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.- 3 Bd.. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BERNDT, R., B. KOOP & STRUWE-JUHL, B., 2002: Vogelwelt Schleswig-Holstein, Bd. 5: Brutvogelatlas. 464 S.
- BIOPLAN, 2009b: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistisch-floristische Erhebungen als Grundlage der LBP-Aufstellung - Fauna.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemsberg 9, 23552 Lübeck.
- FLADE, M., 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.- IHW Verlag, Eching, 879 S.
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W.D., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U., 2007: Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. - FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. Bonn, Kiel. 273 S.
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U., 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.

- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (Hrsg.), 1985: Handbuch der Vögel Mitteleuropas - Band 10-I Passeriformes (1. Teil) Alaudidae - Hirundinidae Lerchen und Schwalben - Aula Verlag, Wiesbaden: 232 - 381.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P., 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands.- 5. Fassung, 30. November 2015.- Ber. Vogel
- KNIEF, W., BERNDT, R. K., HÄLTEREIN, B., JEROMIN, K., KIECKBUSCH, J. & KOOP, B., 2010: Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste, Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig -Holstein (MLUR), Kiel, 118 S..
- LEGUAN GMBH, 2017: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Abgleich der faunistischen Daten mit den Rohdaten zur Sundquerung. - Gutachten im Auftrag von TGP, Lübeck.

## 7.12 Mehlschwalbe

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
<b>Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3 <input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. V	Einstufung Erhaltungszustand SH <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten</b>		
<p>Die Mehlschwalbe ist ein typischer Kulturfolger. Als ursprüngliche Art der Felsen-landschaften nutzt sie in Mitteleuropa verschiedenartigste menschliche Bauwerke für die Nestanlage. Diese können sich auch außerhalb von Siedlungsstrukturen befinden (z. B. Brücken). Für die Ansiedlung ist eine raue Oberflächenstruktur solcher Strukturen, vor Witterung schützende Überstände sowie freier Anflug bedeutend. Weiterhin muss im Umfeld des Nistplatzes die Verfügbarkeit von feuchtem Bodenmaterial für die Nestanlage gewährleistet sein. Bevorzugte Nahrungshabitate stellen reich strukturierte Feldfluren mit hohem Grünlandanteil und Gewässer dar. Diese werden in einem Radius von ca. 1 km um den Neststandort genutzt (ANDRETZKE et al. 2005).</p> <p>Die Art ist generell ein Koloniebrüter, es treten aber auch Einzelbrutpaare auf. Die Ankunft am Brutplatz mit fast unmittelbar anschließendem Beginn des Nestbaus findet ab Ende April statt. Die Aufzuchtperiode reicht von Mitte April bis Mitte September (ANDRETZKE et al 2005 und BAUER et al. 2005).</p> <p>Die Mehlschwalbe ist hochgradig störungstolerant. Es werden auch sehr starken visuellen und akustischen Reizen ausgesetzte Strukturen besiedelt. Nach GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) gehört die Mehlschwalbe zu den Arten, die kein spezifisches Meideverhalten gegenüber Straßen besitzen. FLADE (1994) gibt eine Fluchtdistanz von &gt; 10 - 20 m an.</p> <p>Der landesweite Bestand wird aktuell mit 42.000 Brutpaaren angegeben. Die Rauchschnalbe gilt landesweit als ungefährdet (KNIEF et al. 2010).</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>		
<p><u>Deutschland:</u> Bundesweiter Bestand: 830.00 - 1.200.000 BP (SÜDBECK et al. 2007).</p> <p><u>Schleswig-Holstein:</u> Der landesweite Bestand wird aktuell mit 42.000 Brutpaaren angegeben. Der Erhaltungszustand der Art wird für Schleswig-Holstein als günstig eingestuft.</p>		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Der Nachweis erfolgte durch BIOPLAN (2009b). Die Mehlschwalbe wurde mit etwa 10 Brutpaaren an der Tankstelle südlich der B 207 nachgewiesen (Baukilometer 5+500) (BIOLPLAN 2009b).</p> <p>Die Mehlschwalbe konnte aktuell nicht mehr an dem von BIOPLAN (2009b) festgestellten Brutplatz der Kolonie an der Tankstelle bei Großenbrode nachgewiesen werden (LEGUAN GMBH 2017). Der Brutplatz ist weiterhin geeignet.</p>		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>)</b>	
<b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>	
<b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b>	
Werden baubedingt evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Durch den Rückbau der Tankstelle südlich der B 207 kann es zur Zerstörung von Gelegen bzw. zur Tötung von Jungvögeln kommen.	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Mitte April bis Mitte September)	
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
Eine Verbotsmeldung kann durch das Aussetzen des Gebäuderückbaus in der Zeit zwischen Mitte April bis Mitte September (Maßnahme 6.5) erreicht werden.	
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen</b>	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Weder bei GARNIEL & MIERWALD (2010) noch bei ERRITZOE et al. (2003) wird die Art als besonders kollisionsgefährdet genannt. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch das Vorhaben besteht nicht, da sich der Verlauf der B 207 nur unwesentlich ändert.	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>)</b>	
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Durch den Rückbau der Tankstelle kommt es zum Verlust der zentralen Lebensstätte der Mehlschwalbe, eine Wiederbesiedelung der 2016 nicht besetzten Brutplätze vorausgesetzt. Ein Ausweichen auf andere Gebäude im Planungsraum kann angenommen werden. Insbesondere die nahezu baugleiche Tankstelle auf der gegenüberliegenden Straßenseite ist weiterhin als Brutplatz geeignet und wird von der Rauchschwalbe besiedelt. Ein Habitatverlust durch eine vorhabensbedingte Zunahme des Verkehrs ist auszuschließen, da die Mehlschwalbe kein Meideverhalten gegenüber Straßen zeigt. Die geringfügige Überbauung von potenziellen Jagdhabitaten hat keinen negativen Einfluss auf die Vorkommen, da ein Ausweichen in andere Bereiche möglich ist.</p>	
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b>	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Aufgrund der hohen Störungstoleranz sind erhebliche Störungen durch den Baubetrieb nicht zu erwarten.	
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Kapitel 7.4 des LBP	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>			
<b>Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>)</b>			
<b>5. Fazit</b>			
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und - für ungefährdete Arten - artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:			
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b>			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

## Literatur und Quellen

- ANDRETZKE, H., T. SCHIKORE & SCHRÖDER, K., 2005: Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 135 - 695.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg.), 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.- 3 Bd.. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BIOPLAN, 2009b: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistisch-floristische Erhebungen als Grundlage der LBP-Aufstellung - Fauna.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemsberg 9, 23552 Lübeck.
- ERRITZOE, J., MAZGAJSKI, T.D. & REJT, L., 2003: Bird casualties on European roads - a review. - Acta Ornithologica 38: S. 77 - 93.
- FLADE, M., 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.- IHW Verlag, Eching, 879 S.
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U., 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- KNIEF, W., BERNDT, R. K., HÄLTEREIN, B., JEROMIN, K., KIECKBUSCH, J. & KOOP, B., 2010: Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste, Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig -Holstein (MLUR), Kiel, 118 S..
- LEGUAN GMBH, 2017: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Abgleich der faunistischen Daten mit den Rohdaten zur Sundquerung. - Gutachten im Auftrag von TGP, Lübeck.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, P. BOYE & KNIEF, W. (Nationales Gremium Rote Liste Vögel), 2007: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007.

## 7.13 Löffelente

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
<b>Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3 <input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. V	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten</b>		
<p>Zur Brutzeit eutrophe flache Gewässer mit freien Wasserflächen und ausgeprägten Verlandungsbereich (Seggen-, Binsen- oder Schilfbestände), ferner Niedermoorlandschaften, soweit sie offene Wasserflächen enthalten. Zudem werden anthropogen entstandene Gewässer, wie fisch- und Klärteiche, Pütten, Spülfelder, Gräben im Feuchtgrünland, wieder vernässte Hochmoore. Die Gewässer können ggf. von dichtem Gehölzbestand umgeben sein (u. a. ANDRETTZKE et al 2005 und BAUER et al. 2005).</p> <p>Das Nest wird i. d. R. am Boden in der Verlandungszone direkt am Wasser oder auf Bulten von allen Seiten von Wasser umgeben angelegt. Manchmal auch weiter vom Wasser entfernt z. B. auf Wiesen brütend. Selten werden die Nester auf Büschen oder Kopfweiden angelegt (ANDRETTZKE et al 2005).</p> <p>Die Hauptbrutzeit liegt zwischen Anfang April und Anfang August (ANDRETTZKE et al 2005).</p> <p>Die Löffelente gehört zu einer Gruppe von Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt GARNIEL &amp; MIERWALD (2010). Die Fluchtdistanz wird von den Autoren mit 150 m angegeben. Für Straßen bis 10.000 Kfz/24h wird eine Abnahme der Habitatqualität von 20 % und für Straßen von 10.001 bis 20.000 Kfz/24h wird eine Abnahme der Habitatqualität von 40 % bis 150 m Entfernung zum Straßenrand angenommen.</p> <p>FLADE (1994) gibt eine Fluchtdistanz gegenüber Menschen von &gt; 100 m an. ALBERT et al. (2006) geben die planerisch bei Straßenbauvorhaben zu berücksichtigende Fluchtdistanz mit 150 m an. Dieser Wert wird auch von GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) angegeben.</p> <p>Der landesweite Bestand wird aktuell mit 1.000 Brutpaaren angegeben. Der Erhaltungszustand der Art wird für Schleswig-Holstein als günstig eingestuft. Die Art wird in der Landesweiten Roten Liste als gefährdet mit einer besonderen Verantwortung Schleswig-Holsteins (1/3 des deutschen Brutbestandes in Schleswig-Holstein) geführt (KNIEF et al. 2010).</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>		
<u>Deutschland:</u> Bundesweiter Bestand: 2.500 – 2.900 BP, Tendenz abnehmend (GRÜNEBERG et al. 2015).		
<u>Schleswig-Holstein:</u> Der landesweite Bestand wird aktuell mit 1.000 Brutpaaren angegeben, Tendenz zunehmend (KNIEF et al. 2010).		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Der Nachweis erfolgte durch BIOPLAN (2009b). Es wurde ein Brutpaar in der Lagune bei Großenbrode (Baukilometer 4+500) in etwa 80 m vom Fahrbahnrand nachgewiesen. 2016 konnte die Art nicht mehr nachgewiesen werden (LEGUAN GMBH 2017).		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)</b>	
<b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>	
<b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b>	
Werden baubedingt evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ein Vorkommen im Baubereich des Vorhabens ist auszuschließen. Potenziell geeignete Habitats liegen im Verhandlungsbereich der Lagune, der durch das Vorhaben nicht berührt wird.	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Mitte März und Mitte Juni)	
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen</b>	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Da die Lage der Straße sich nicht ändert ist von keiner maßgeblichen Erhöhung des Tötungsrisikos auszugehen.	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>	
(§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Art			
<b>Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)</b>			
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Eine dauerhafte Entwertung der Lagune als Bruthabitat ist auszuschließen, sofern der Lagune aktuell überhaupt eine Habitateignung besitzt. Eine Zunahme betriebsbedingter Störungen durch das Vorhaben ist im Bereich der Großenbroder Lagune nicht gegeben. Zu Habitatverlusten kommt es nicht, da der Ausbau auf der dem Vorkommen abgewandten Seite vorgenommen wird.</p>			
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b>			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Störungen während der Bauphase können durch die Nähe des Eingriffsbereichs zu zentralen Lebensstätten (Aufzuchtgewässer, ggf. auch Brutplätze) nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Für die nachgewiesenen Vorkommen an der Lagune ist ein Ausweichen aus dem Bereich baubedingter Störungen möglich, da Teile der Lagune außerhalb baubedingter Störwirkungen (bis 150 m) liegen. Dennoch können Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da die Teile der Lagune die außerhalb der baubedingten Störradien liegen eine geringe Größe haben. Dieses kann im worst-case zu einer Verschlechterung des Bruterfolgs des Brutpaares während der Bauzeit führen. In Anbetracht der Generationslänge von 3 Jahren und Eintritt der Geschlechtsreife Ende des 1. Lebensjahres (BAUER 2005) können hiervon alle der potenziell zu erwartenden Bruten des in der Lagune vorkommenden Brutpaares betroffen sein. Eine Brutperiode entspricht 50 % der bei durchschnittlicher Lebenserwartung möglichen Bruten.</p> <p>Nach BERNDT et al. nimmt die Löffelente im östlichen Hügelland zu und hat spontan neu angelegte Gewässer besiedelt. Die Bestände im Umfeld des Planungsraums sind somit als vital anzusehen. Durch die Erfassungen 2016 konnte nachgewiesen werden, dass die Löffelente nicht alljährlich in der Lagune vorkommt. Somit hat die Lagune bei Großenbrode nur eine untergeordnete Bedeutung für den Erhaltungszustand der lokalen Population, sofern die Habitateignung aktuell überhaupt noch besteht. Da die Störungen nur temporär sind, nur ein Brutpaar potenziell betroffen ist, die Möglichkeit des Ausweichens innerhalb der Lagune gegeben ist und die in Schleswig-Holstein ungefährdete Löffelente sowohl kurzfristig als auch langfristig ansteigende Bestände aufweist, sind erhebliche Auswirkungen durch baubedingte Störungen für die lokale Population auszuschließen.</p>			
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

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

## Literatur und Quellen

- ALBERT, G., A. HOPPENSTEDT, H. LAMBRECHT, A. SCHNIEDERMANN, J. KRIEGE, F. JORK, J. MICHALIK, R. BERK, & PUBLICK, S. (2006): Handbuch für landschaftspflegerische Begleitplanung bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg.- Stand 12/1999, Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung - MIR, Potsdam.
- ANDRETZKE, H., T. SCHIKORE & SCHRÖDER, K., 2005: Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 135 - 695.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg.), 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.- 1 Bd.. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BERNDT, R., B. KOOP & STRUWE-JUHL, B., 2002: Vogelwelt Schleswig-Holstein, Bd. 5: Brutvogelatlas. 464 S.
- BIOPLAN, 2009b: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistisch-floristische Erhebungen als Grundlage der LBP-Aufstellung - Fauna.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemsberg 9, 23552 Lübeck.
- FLADE, M., 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.- IHW Verlag, Eching, 879 S.
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U., 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P., 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands.- 5. Fassung, 30. November 2015.- Ber. Vogelschutz 52: 19 - 67.
- KNIEF, W., BERNDT, R. K., HÄLTEREIN, B., JEROMIN, K., KIECKBUSCH, J. & KOOP, B., 2010: Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste, Hrsg.: Mi-

nisterium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes  
Schleswig -Holstein (MLUR), Kiel, 118 S..

LEGUAN GMBH, 2017: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen  
Ost und Puttgarden - Abgleich der faunistischen Daten mit den Rohdaten  
zur Sundquerung. - Gutachten im Auftrag von TGP, Lübeck.

## 7.14 Mittelsäger

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
<b>Mittelsäger (<i>Mergus serrator</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. + <input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. +	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten</b>		
<p>Bevorzugt zur Brutzeit vor allem Küsten und Inseln in flachen Meeresgebieten, brütet aber auch an Flussmündungen, im Binnenland an Seen und an fließenden Gewässern. Zum Nahrungserwerb braucht der Mittelsäger seichtes (bis höchstens 10 m tiefes) und klares Wasser und bevorzugt über sandigem Grund.</p> <p>Das Nest wird bevorzugt in Gewässernähe oder selten bis mehrere 100 m davon entfernt an dunklen Stellen, die nach oben und zur Seite gegen Sicht geschützt sind und meist trockene Bodenverhältnisse aufweisen, angelegt.</p> <p>Die Brutperiode reicht von Ende April bis Anfang September (ANDRETZKE et al 2005).</p> <p>Der Mittelsäger gehört zu einer Gruppe von Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010). Die Effektdistanz wird von den Autoren mit 100 m angegeben und herausgestellt, dass Lärm am Brutplatz ohne Bedeutung ist. Für Straßen bis 10.000 Kfz/24h wird eine Abnahme der Habitatqualität von 20 % und für Straßen von 10.001 bis 20.000 Kfz/24h wird eine Abnahme der Habitatqualität von 40 % bis 100 m Entfernung zum Straßenrand angenommen.</p> <p>FLADE (1994) gibt eine Fluchtdistanz gegenüber Menschen von &gt; 80 m an.</p> <p>Der landesweite Bestand wird aktuell mit 300 Brutpaaren angegeben. Der Erhaltungszustand der Art wird für Schleswig-Holstein als günstig eingestuft. Die Art wird in der landesweiten Roten Liste als ungefährdet mit einer besonderen Verantwortung Schleswig-Holsteins (1/3 des deutschen Brutbestandes in Schleswig-Holstein) geführt (KNIEF et al. 2010).</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>		
<p><u>Deutschland:</u> Bundesweiter Bestand: 370 – 410 BP, Tendenz zunehmend (GRÜNEBERG et al. 2015).</p> <p><u>Schleswig-Holstein:</u> Der landesweite Bestand wird aktuell mit 300 Brutpaaren angegeben, Tendenz zunehmend (KNIEF et al. 2010).</p>		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Der Nachweis erfolgte durch BIOPLAN (2009b) und LEGUAN GMBH (2017). Der Mittelsäger brütet im Bereich der Großenbroder Lagune innerhalb artspezifischer Wirkzonen. Der Brutplatz liegt westlich der Lagune in der Strandvegetation. Als Aufzuchtgewässer wird die Lagune genutzt.</p>		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Mittelsäger (<i>Mergus serrator</i>)</b>	
<b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>	
<b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b>	
Werden baubedingt evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Der nachgewiesene Brutplatz liegt sowohl nach BIOPLAN (2009b) als auch nach LEGUAN GMBH (2017) westlich der Lagune im Bereich des Strandwalls. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass in anderen Jahren Niststätten im Umfeld der Lagune innerhalb des Baufelds liegen könnten. Hierfür ist der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG anzunehmen. Die (potenziell) geeigneten Bereiche liegen zwischen Bau-km 3+000 - 4+600. Eine Verbotsmeldung wird über das Aussetzen der Baufeldräumung (Abschieben des Oberbodens, Fällen der Gehölze) während der Brut- und Aufzuchtzeit (Ende April bis Ende August) erreicht.</p>	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Ende April bis Ende August)	
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
<p>Eine Verbotsmeldung wird über das Aussetzen der Baufeldräumung (Abschieben des Oberbodens, Fällen der Gehölze) während der Brut- und Aufzuchtzeit (Ende April bis Ende August) erreicht (Maßnahme Nr. 0.6).</p>	
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen</b>	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Da sich die Lage der Straße in Bezug auf die Brutplätze nicht ändert, ist von keiner maßgeblichen Erhöhung des Tötungsrisikos auszugehen.</p>	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>			
<b>Mittelsäger (<i>Mergus serrator</i>)</b>			
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>			
(§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)			
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
Eine dauerhafte Entwertung der Lagune als Bruthabitat ist auszuschließen. Eine Zunahme betriebsbedingter Störungen durch das Vorhaben ist im Bereich der Großenbroder Lagune nicht gegeben. Zu Habitatverlusten kommt es ebenfalls nicht, da der Ausbau, auf der dem Vorkommen abgewandten Seite vorgenommen wird.			
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
<b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b>			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
Störungen während der Bauphase können durch die Nähe des Eingriffsbereichs zu zentralen Lebensstätten (Aufzuchtgewässer, ggf. auch Brutplätze) nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Für die nachgewiesenen Vorkommen an der Lagune ist ein Ausweichen aus dem Bereich baubedingter Störungen möglich. Da die Fluchtdistanz bei 80 m liegt, verbleiben für den Mittelsäger noch ausreichend ungestörte Bereiche in der Großenbroder Lagune. Erhebliche Auswirkungen auf die Population können somit ausgeschlossen werden.			
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>			
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.			

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

## Literatur und Quellen

- ANDRETZKE, H., T. SCHIKORE & SCHRÖDER, K., 2005: Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 135 - 695.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg.), 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.- 3 Bd.. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BIOPLAN, 2009b: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistisch-floristische Erhebungen als Grundlage der LBP-Aufstellung - Fauna.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemsberg 9, 23552 Lübeck.
- FLADE, M., 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.- IHW Verlag, Eching, 879 S.
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U., 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P., 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands.- 5. Fassung, 30. November 2015.- Ber. Vogel
- KNIEF, W., BERNDT, R. K., HÄLTEREIN, B., JEROMIN, K., KIECKBUSCH, J. & KOOP, B., 2010: Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste, Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig -Holstein (MLUR), Kiel, 118 S..
- LEGUAN GMBH, 2017: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Abgleich der faunistischen Daten mit den Rohdaten zur Sundquerung. - Gutachten im Auftrag von TGP, Lübeck.

## 7.15 Neuntöter

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. +	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
	<input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. +	<input type="checkbox"/> Zwischenstadium
		<input type="checkbox"/> ungünstig
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten</b>		
<p>Der Neuntöter besiedelt halboffene Landschaften mit geklumpte oder dispersen Gehölzen und mit angrenzendem Offenland. Bevorzugt werden dabei großräumige Gras-, Kraut- und Staudenfluren, es werden aber auch Ackerlandschaften mit kleinräumigen Saumgesellschaften besiedelt. Bevorzugt werden Dornsträucher in das Revier integriert (ANDRETZKE et al. 2005, BAUER et al. 2005, GLUTZ VON BLOTZHEIM 1993). Entscheidend für die Ansiedlung ist ein genügender Anteil an Ansitzwarten im Revier. In Schleswig-Holstein sind extensiv genutzte Viehweiden, Hochmoore und deren Randbereiche, Brachen und junge Aufforstungen sowie andere un- oder wenig genutzte Bereiche wie Bahndämme, Kiesgruben und militärische Übungsflächen wichtige Bruthabitate (BERNDT et al. 2002). Geburtsortstreue ist bei der Art kaum ausgeprägt, ggf. kann Brutortstreue abhängig von Alter und Bruterfolg auftreten (BAUER et al. 2005, GLUTZ VON BLOTZHEIM 1993). Das Nest wird in Büschen und Bäumen angelegt. Die Brutsaison reicht von Anfang Mai bis Mitte August.</p> <p>In Schleswig-Holstein wurden in kleinräumigen günstigen Untersuchungsgebieten Siedlungsdichten zwischen 1,7 und 4,5 BP/10 ha ermittelt. Bei großräumigeren Untersuchungen konnten Dichten zwischen 0,1 und 0,7 BP/10 ha ermittelt werden. Die Siedlungsdichten können innerhalb weniger Jahre um den Faktor 2 - 3 schwanken (BERNDT et al. 2002). Die Größe der Reviere liegt je nach Habitat-ausstattung zwischen ca. 1.000 m<sup>2</sup> und mehreren ha (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1993).</p> <p>Nach GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) ist der Neuntöter eine höchstens schwach lärmempfindliche Art. Die artspezifische Effektdistanz zu Autobahnen und Bundesstraßen beträgt nach GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) 200 m. Innerhalb dieser Effektdistanz wird von den Autoren eine Abnahme der Habitateignung bzw. der Siedlungsdichte angenommen. GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) geben folgende Abnahmen der Habitateignung in Abhängigkeit von der Entfernungsklasse für eine Verkehrsbelastung von 10.001 bis 20.000 Kfz/24h an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung zur Trasse: 40-%ige Abnahme der Habitateignung bzw. Siedlungsdichte</li> <li>• Von 100 m Entfernung zur Trasse bis zur artspezifischen Effektdistanz (200 m): 10-%ige Abnahme der Habitateignung</li> </ul> <p>Nach FLADE (1994) beträgt die Fluchtdistanz gegenüber Menschen &lt; 10 - 30 m. Laut ANDRETZKE et al. (2005) und ARSU (1998) können Störungen zur Zeit der Ansiedlungsphase und Eiablage in seltenen Fällen zur Aufgabe des Geleges und Brutplatzwechsel führen. In der Bauphase ist präventiv ein temporärer störungsbedingter Meidekorridor von 50 m während der Brutzeit anzunehmen.</p> <p>Der landesweite Bestand wird aktuell mit 3.500 Brutpaaren angegeben. Der Erhaltungszustand der Art ist für Schleswig-Holstein auf Grundlage der aktuellen Roten Liste (KNIEF et al. 2010) als Zwischenstadium zwischen günstig und ungünstig einzustufen.</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>		
<u>Deutschland:</u>		
Bundesweiter Bestand: 91.000 - 160.000 BP, Tendenz abnehmend (GRÜNEBERG et al. 2015).		

Durch das Vorhaben betroffene Art		
<b>Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)</b>		
Schleswig-Holstein: Im Östlichen Hügelland und in der Geest weit verbreitet, fehlt weitgehend in der Marsch, auf den Nordseeinseln und auf Fehmarn (BERNDT et al. 2002), landesweiter Bestand 3.500 BP (KNIEF et al. 2010).		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Während der Neuntöter bei BIOPLAN (2009b) nicht nachgewiesen wurde, konnten 2016 4 Brutpaare nachgewiesen werden (LEGUAN GMBH 2017). Davon liegen 2 Brutpaare innerhalb art- und vorhaben-spezifischer Wirkzonen:		
<b>Lage</b>	<b>Baukilometer</b>	<b>Entfernung</b>
Westlich Großenbroder Lagune nördlich der B 207	3+500	100 m
Nordöstlich Großenbrode südlich B 207	5+350	100 m
<b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>		
<b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b>		
Werden baubedingt evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Neuntöter wurde im Untersuchungsgebiet mit Abständen von > 100 m zur B 207 nachgewiesen. Dass es zu Ansiedlungen direkt im Baufeld kommen kann, ist nicht gänzlich ausgeschlossen.		
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>		
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Anfang Mai bis Mitte August)		
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft		
Eine Verbotsmeldung wird über das Aussetzen der Rodungsarbeiten während der Brut- und Aufzuchtzeit auf der gesamten Trassenlänge erreicht (Maßnahme Nr. 0.6). Diese liegt artspezifisch zwischen Anfang Mai und Mitte August (vgl. ANDRETTZKE et al. 2005).		
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)</b>	
<b>3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen</b>	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Da die Lage der Straße sich nicht ändert ist von keiner maßgeblichen Erhöhung des Tötungsrisikos auszugehen.	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>	
(§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine dauerhafte Entwertung der Bruthabitate kann ausgeschlossen werden. Eine Zunahme betriebsbedingter Störungen durch das Vorhaben durch eine geringe Verkehrszunahme führt zu keinen signifikanten Habitatminderungen, da sich das Verkehrsaufkommen weiterhin in der für die Bewertung maßgeblichen Klasse von 10.001 bis 20.000 Kfz/24h bewegt. Das Vorkommen bei Bau-km 3+500 liegt auf der dem Ausbau abgewandten Seite, so dass Habitatverluste ausgeschlossen werden können. Für das Brutpaar bei Bau-km 5+350 können Habitatverluste ebenfalls ausgeschlossen werden, da die in Anspruch genommenen Flächen bereits heute keine Habitateignung besitzen (Tankstelle und Parkplatz) und somit keine maßgeblichen Habitatbestandteile darstellen.	
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b>	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
<b>Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)</b>		
Für das Baufeld wurde eine Wirkdistanz baubedingter Störungen von 50 m angenommen. Im Störkorridor wurden keine Neuntöter festgestellt. Baubedingte Störungen können ausgeschlossen werden.		
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>		
<input checked="" type="checkbox"/>	Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Kapitel 7.4 des LBP	
<input type="checkbox"/>	Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<b>5. Fazit</b>		
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und - für ungefährdete Arten - artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:		
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

## Literatur und Quellen

- ANDRETTZKE, H., T. SCHIKORE & SCHRÖDER, K., 2005: Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 135 - 695.
- ARSU - ARBEITSGRUPPE FÜR REGIONALE STRUKTUR- UND UMWELTFORSCHUNG GMBH, 1998: Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 2 Ausbaustrecke Hamburg-Berlin, Land Brandenburg. Biologische Begleituntersuchungen (Monitoring) zur Ermittlung baubedingter Auswirkungen auf die Tierwelt (1993-1997). Abschlussbericht.- Gutachten im Auftrag der PB DE (Planungsgesellschaft Bahnbau Deutsche Einheit mbH).
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg.), 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.- 3 Bd.. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BERNDT, R., B. KOOP & STRUWE-JUHL, B., 2002: Vogelwelt Schleswig-Holstein, Bd. 5: Brutvogelatlas. 464 S.
- BIOPLAN, 2009b: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistisch-floristische Erhebungen als Grundlage der LBP-Aufstellung - Fauna.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemsberg 9, 23552 Lübeck.
- FLADE, M., 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.- IHW Verlag, Eching, 879 S.
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U., 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (Hrsg.), 1985: Handbuch der Vögel Mitteleuropas - Band 10-I Passeriformes (1. Teil) Alaudidae - Hirundinidae Lerchen und Schwalben - Aula Verlag, Wiesbaden: 232 - 381.

- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P., 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands.- 5. Fassung, 30. November 2015.- Ber. Vogel
- LEGUAN GMBH, 2017: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Abgleich der faunistischen Daten mit den Rohdaten zur Sundquerung. - Gutachten im Auftrag von TGP, Lübeck.

## 7.16 Rauchschwalbe

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>			
Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> )			
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH	
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	
	<input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. +	<input type="checkbox"/> Zwischenstadium	
		<input type="checkbox"/> ungünstig	
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>			
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten</b>			
<p>Als ausgesprochener Kulturfolger besiedelt die Rauchschwalbe in Mitteleuropa v. a. dörfliche Siedlungsräume und nutzt dort Gebäude für die Nestanlage. Die Nahrungsräume sind vielfältig. Bevorzugt werden produktive Habitate wie Grünländer oder Gewässer in max. 500 m Umkreis um den Neststandort (ANDRETTZKE et al. 2005).</p> <p>Die Art ist generell ein Koloniebrüter, es treten aber auch Einzelbrutpaare auf. Die Ankunft am Brutplatz mit fast unmittelbar anschließendem Beginn des Nestbaus findet ab Mitte April statt. Die Brutsaison umfasst den Zeitraum von Mitte April bis Mitte September (ANDRETTZKE et al 2005 und BAUER et al. 2005). Die Rauchschwalbe ist hochgradig störungstolerant. Es werden auch sehr starken visuellen und akustischen Reizen ausgesetzte Strukturen besiedelt. Nach GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) (2010) gehört die Mehlschwalbe zu den Arten, die kein spezifisches Meideverhalten gegenüber Straßen besitzen. FLADE (1994) gibt eine Fluchtdistanz von &gt; 10 m an.</p> <p>Der landesweite Bestand wird aktuell mit 49.000 Brutpaaren angegeben.</p>			
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>			
<u>Deutschland:</u>			
Bundesweiter Bestand: 455.000 - 870.000 BP, Tendenz abnehmend (GRÜNEBERG et al. 2015).			
<u>Schleswig-Holstein:</u>			
Der landesweite Bestand wird aktuell mit 48.500 PB, Tendenz abnehmend (KNIEF et al. 2010).			
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich		
Der Nachweis erfolgte durch BIOPLAN (2009b) und LEGUAN GMBH (2017). Insgesamt wurden 14 Brutpaare im Jahr 2016 nachgewiesen. Davon konnten folgende Brutpaare in projekt- und artspezifischen Wirkzonen nachgewiesen werden:			
<b>Lage</b>	<b>Baukilometer</b>	<b>BP</b>	<b>Entfernung</b>
Großenbrode Tankstelle südlich B 207 (ausbauzugewandte Seite)	5+500	1	0 m
Blieschendorf westlich B 207 (ausbauzugewandte Seite)	11+200	4	>0 m

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Rauchschnalbe (<i>Hirundo rustica</i>)</b>	
<b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>	
<b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b>	
Werden baubedingt evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Rückbau der Tankstelle südlich der B 207 kann zur Zerstörung von Gelegen bzw. zur Tötung von Jungvögeln führen.	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Mitte April bis Mitte September)	
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
Eine Verbotsmeldung kann durch das Aussetzen des Gebäuderückbaus in der Zeit zwischen Mitte April bis Mitte September (Maßnahmen-Nr. 6.5) erreicht werden.	
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen</b>	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Die Art wird bei GARNIEL & MIERWALD (2010) nicht als besonders kollisionsgefährdete Art benannt. Durch das Vorhaben besteht kein erhöhtes Kollisionsrisiko, da sich der Verlauf der B 207 nur unwesentlich ändert.	
Aufgrund der hohen Störungstoleranz sind erhebliche Störungen durch den Baubetrieb nicht zu erwarten.	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>	
(§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)</b>	
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Durch das Abreißen der Tankstelle kommt es zum Verlust einer zentralen Lebensstätte der Rauchschwalbe. Ein Ausweichen der Art auf andere Gebäude im Planungsraum ist anzunehmen. Insbesondere die auf der gegenüberliegenden Straßenseite befindliche nahezu baugleiche Tankstelle bietet eine gleiche Habitatqualität. Ein Habitatverlust durch eine vorhabensbedingte Zunahme des Verkehrs ist auszuschließen, da die Rauchschwalbe kein Meideverhalten gegenüber Straßen zeigt. Die Überbauung von potenziellen Jagdhabitaten hat keinen negativen Einfluss auf die Vorkommen, da ein Ausweichen in andere Bereiche bis mehrere Kilometer Entfernung möglich ist.</p>	
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b>	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Für das Baufeld wurde eine Wirkdistanz baubedingter Störungen von 10 m auf der Ausbauseite der B 207 angenommen. Im Störkorridor wurden 4 Brutpaare der Rauchschwalbe am Recyclinghof festgestellt. Da auf dem Grundstück des Recyclinghofes bereits aktuell eine gewerbetypische mit den der Bauarbeiten in ihrer Intensität vergleichbaren Störkulisse vorhanden ist, wird von keiner Beeinträchtigung der sehr Störungstoleranten Rauchschwalbe ausgegangen.</p>	
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Kapitel 7.4 des LBP
<input type="checkbox"/>	Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>			
<b>Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)</b>			
<b>5. Fazit</b>			
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und - für ungefährdete Arten - artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:			
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b>			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

## Literatur und Quellen

- ANDRETZKE, H., T. SCHIKORE & SCHRÖDER, K., 2005: Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 135 - 695.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg.), 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.- 3 Bd.. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BIOPLAN, 2009b: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistisch-floristische Erhebungen als Grundlage der LBP-Aufstellung - Fauna.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemsberg 9, 23552 Lübeck.
- FLADE, M., 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.- IHW Verlag, Eching, 879 S.
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U., 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P., 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands.- 5. Fassung, 30. November 2015.- Ber. Vogel
- KNIEF, W., BERNDT, R. K., HÄLTEREIN, B., JEROMIN, K., KIECKBUSCH, J. & KOOP, B., 2010: Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste, Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig -Holstein (MLUR), Kiel, 118 S..
- LEGUAN GMBH, 2017: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Abgleich der faunistischen Daten mit den Rohdaten zur Sundquerung. - Gutachten im Auftrag von TGP, Lübeck.

## 7.17 Ungefährdete Vogelarten der Gewässer inkl. Uferstreifen

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
<b>Ungefährdete Vogelarten der Gewässer inkl. Uferstreifen</b>		
Blässralle, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Reiherente, Rohrammer, Rothalstaucher, Schnatterente, Stockente, Teichralle, Teichrohrsänger, Wasserralle und Zwergtaucher		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. +	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V	<input checked="" type="checkbox"/> Zwischenstadium
	<input checked="" type="checkbox"/> RLSH, Kat. +	<input type="checkbox"/> ungünstig
	<input checked="" type="checkbox"/> RLSH, Kat. V	
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten</b>		
<p>In dieser Gilde werden häufige Brutvögel anthropogener und natürlicher Stillgewässer und langsam fließender Gewässer zusammengefasst. Besiedelte Habitate sind z. B. Fischeiche, Klärteiche, Abbaugewässer, Moorgewässer, Sölle, Weiher, natürliche Seen, Parkteiche sowie Grabensysteme in Grünlandgebieten (ANDRETZKE et al. 2005).</p> <p>Für einige Arten ist das Vorhandensein von Verlandungsvegetation wie Röhrichten und Seggenriedern essenziell (enge Bindung an Schilfröhrichte bei Teichrohrsänger). An das Gewässer angrenzende Bereiche mit Deckung bietender Vegetation wie Staudenfluren und Weidengebüschen sind als Neststandorte Bestandteil des Habitats. Graugänse benötigen darüber hinaus geeignete Weideflächen (Grünland) in der Umgebung des Gewässers (ANDRETZKE et al. 2005). Bei der Teichralle wurde mehrjährige Reviertreue nachgewiesen (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1994). Die Raumsprüche der Arten liegen zwischen einigen hundert m<sup>2</sup> (Gewässer- bzw. Röhrichtfläche bei Teichralle, Teichrohrsänger) und mehreren ha (Habitat einschl. Äsungsflächen, Graugans). Die Arten der Gilde zeigen überwiegend kein Meideverhalten gegenüber Verkehrslärm. Rohrammer und Teichrohrsänger haben eine schwache, die Wasserralle eine mittlere Lärmempfindlichkeit mit einer Effektdistanz von 300 m (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010). Die Fluchtdistanzen nach FLADE (1994) liegen zwischen 10 m (Teichralle) und 200 m (Graugans).</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>		
<u>Deutschland:</u>		
Überwiegend weit verbreitete und häufige Brutvögel an Gewässern. Teichrohrsänger und Rohrammer weisen im Südwesten Verbreitungslücken auf, Schnatterente und Graugans sind nur im Norden und Nordosten verbreitet, sonst sporadisch (RHEINWALD 1993).		
<u>Schleswig-Holstein:</u>		
Landesweit verbreitete Arten mit Schwerpunkten in gewässerreichen Landschaften.		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	

<p><b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b></p> <p><b>Ungefährdete Vogelarten der Gewässer inkl. Uferstreifen</b></p> <p>Blässralle, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Reiherente, Rohrammer, Rothalstaucher, Schnatterente, Stockente, Teichralle, Teichrohrsänger, Wasserralle und Zwergtaucher</p>	
<p>Der Nachweis erfolgte durch BIOPLAN (2009b) und LEGUAN GMBH (2017). Die Arten dieser Gilde sind im Untersuchungsgebiet weit verbreitet. Schwerpunktorkommen sind an der Lagune nördlich Großenbrode sowie in den Salzwiesen und der Lagune bei Großenbroderfähre. Daneben kommen verschiedene kleinere Gewässer im Untersuchungsgebiet vor. Einige Arten wie z. B. die Stockente sind bzgl. der Habitatqualität so flexibel, dass sie auch an kleineren straßennahen Gräben vorkommen können.</p>	
<p><b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b></p>	
<p><b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b></p>	
<p><b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b></p>	
<p>Werden baubedingt evtl. Tiere verletzt oder getötet?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<p>Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<p>Einige Arten der Gilde - insbesondere Stockente, Teichralle, Rohrammer und Teichrohrsänger - sind im Bereich des Baufeldes zu erwarten. Neben Gräben, die im Einzelfall eine geringe Habitateignung aufweisen können, befinden sich im Eingriffsgebiet ein neu angelegtes Regenrückhaltebecken an der Tankstelle an der B 207 (Gewässer 10), ein neu angelegtes Regenrückhaltebecken an der B 207 nördlich Strukkamp (Gewässer 60), ein Kleingewässer im Acker nördlich Bannesdorf (Gewässer 55) und eine größere Gewässeranlage am Rand eines Rastplatzes östlich Todendorf (Gewässer 56), an dem das Teichhuhn nachgewiesen wurde, als geeignete Habitate für Arten dieser Gilde vor. In den genannten Bereichen besteht der Konflikt der Tötungen von Individuen während der Bauphase.</p>	
<p><u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u></p>	
<p>Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Anfang März bis Ende August)</p>	
<p><input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft</p>	
<p>Eine Verbotsmeldung wird durch eine Baufeldräumung der genannten Gewässer (Nr. 10, 55, 56, 60) außerhalb der Brutzeit erreicht (Maßnahmen-Nr. 0.6). Das Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist bei Umsetzung der Maßnahme nicht gegeben.</p>	
<p>Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p><b>3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen</b></p>	
<p>Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

<p><b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b></p> <p><b>Ungefährdete Vogelarten der Gewässer inkl. Uferstreifen</b></p> <p>Blässralle, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Reiherente, Rohrammer, Rothalstaucher, Schnatterente, Stockente, Teichralle, Teichrohrsänger, Wasserralle und Zwergtaucher</p>	
<p>Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Es ist generell nicht davon auszugehen, dass sich die Reviere vorkommender Arten auf beide Seiten der Straße erstrecken werden. Gehäufte trassenquerende Flugaktivitäten sind somit nicht zu erwarten. Allerdings werden einige Arten der Gruppe als kollisionsgefährdet benannt (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010, ERRITZOE et al. 2003), wenn sie nah der Trasse brüten. Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos ist allenfalls in Bereichen zu erwarten, in denen trassennah Regenrückhaltebecken neue Habitate darstellen werden. Durch den Bau von Kollisionsschutzeinrichtungen (Maßnahme 5.2) im Bereich des trassennahen Vorkommensschwerpunktes an der Lagune bei Großenbrode wird das Kollisionsrisiko insgesamt jedoch deutlich gesenkt.</p>	
<p><b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b></p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b></p> <p>(§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)</p>	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Durch das Vorhaben kommt es zur Überbauung mehrerer Kleingewässer mit potenzieller Habitateignung. In einem dieser Gewässer wurde die Teichralle nachgewiesen (s. o.). Zudem kommt es zu einer Habitatsminderung durch eine vorhabensbedingte Zunahme des Verkehrs, die sich aufgrund der Vorbelastung nicht signifikant auswirkt, zumal nur wenige Arten dieser Gilde überhaupt gegenüber Verkehrslärm empfindlich reagieren.</p> <p>Es ist davon auszugehen, dass die hier betrachteten Arten den Lebensraumverlust überwiegend durch Ausweichen in andere Habitate in der Umgebung ausgleichen können. Durch die Errichtung von Kollisionsschutzeinrichtungen an der Lagune bei Großenbrode wird zudem die Habitatqualität in diesem Schwerpunktorkommen der Gewässerarten gegenüber dem Ist-Zustand deutlich verbessert (Maßnahme Nr.: 5.2). Zudem ist die Entwicklung von extensivem Grünland bei Gaarz mit Wasser führenden Senken (Maßnahmen-Nr. 20.1) geplant.</p>	
<p><b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b></p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Ungefährdete Vogelarten der Gewässer inkl. Uferstreifen</b> Blässralle, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Reiherente, Rohrammer, Rothalstaucher, Schnatterente, Stockente, Teichralle, Teichrohrsänger, Wasserralle und Zwergtaucher			
<b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b>			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Durch die Bautätigkeit kommt es zu temporären Störungen der überwiegend störungstoleranten Arten, die zu kleinräumigen Revierverlagerungen führen wird. Eine Verringerung des lokalen Bestandsniveaus ist für keine Art zu erwarten.			
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>			
<input checked="" type="checkbox"/>	Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Kapitel 7.4 des LBP		
<input type="checkbox"/>	Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.		
<b>5. Fazit</b>			
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und - für ungefährdete Arten - artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:			
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b>			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

## Literatur und Quellen

- ANDRETZKE, H., T. SCHIKORE & SCHRÖDER, K., 2005: Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 135 - 695.
- BIOPLAN, 2009b: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistisch-floristische Erhebungen als Grundlage der LBP-Aufstellung - Fauna.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemberg 9, 23552 Lübeck.
- ERRITZOE, J., MAZGAJSKI, T.D. & REJT, L., 2003: Bird casualties on European roads - a review. - Acta Ornithologica 38: S. 77 - 93.
- FLADE, M., 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.- IHW Verlag, Eching, 879 S.
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U., 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (Hrsg.), 1985: Handbuch der Vögel Mitteleuropas - Band 10-I Passeriformes (1. Teil) Alaudidae - Hirundinidae Lerchen und Schwalben - Aula Verlag, Wiesbaden: 232 - 381.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P., 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands.- 5. Fassung, 30. November 2015.- Ber. Vogel
- LEGUAN GMBH, 2017: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Abgleich der faunistischen Daten mit den Rohdaten zur Sundquerung. - Gutachten im Auftrag von TGP, Lübeck.
- RHEINWALD, G., 1993: Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands - Kartierung um 1985. Schriftenr. Dachverband Dt. Avifaunisten 12.

## 7.18 Ungefährdete Vogelarten halboffener Standorte und Ökotope inkl. Gras- und Hochstaudenfluren

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
<b>Ungefährdete Vogelarten halboffener Standorte und Ökotope inkl. Gras- und Hochstaudenfluren</b>		
Baumpieper, Dorngrasmücke, Fasan, Feldschwirl, Goldammer, Hänfling, Karmingimpel, Kuckuck, Rebhuhn, Stieglitz, Sumpfrohrsänger		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. +	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V	<input checked="" type="checkbox"/> Zwischenstadium
	<input checked="" type="checkbox"/> RLSH, Kat. +	<input type="checkbox"/> ungünstig
	<input checked="" type="checkbox"/> RLSH, Kat. V	
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten</b>		
<p>Hierzu gehören die häufigen Brutvögel offener und halboffener Landschaften mit Gehölzstrukturen, Staudenfluren und Bereichen mit niedrigwüchsiger Vegetation. Zu den besiedelten Habitaten zählen Kulturlandschaften mit Hecken, Baumreihen und Einzelbäumen, Feuchtgebiete mit Staudenfluren und Gebüsch, Moore, Heiden, Aufforstungen, Waldränder, Lichtungen und Brachflächen. Für einige Arten sind Gehölze als Sitzwarten oder Brutplätze essenziell (Baumpieper, Dorngrasmücke, Goldammer, Hänfling, Stieglitz). Die Brutzeit beginnt Ende März (Fasan) und reicht bis Anfang August (Karmingimpel). Die Arten der Gruppe sind Standvögel (z. B. Fasan und Rebhuhn), Teil- bzw. Kurzstreckenzieher (z. B. Hänfling, Stieglitz) und Langstreckenzieher (z. B. Sumpfrohrsänger, ANDRETTZKE et al. 2005).</p> <p>Brutplatztreue kommt bei einigen Arten vor (z. B. Hänfling; GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1997a). Die Raumsprüche der Singvögel in der Gruppe sind gering. Sie liegen unter günstigen Bedingungen zwischen wenigen Hundert m<sup>2</sup> (Sumpfrohrsänger; GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1991) und einigen Tausend m<sup>2</sup> (Goldammer; GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1997b), die Nahrungsreviere von Hänfling und Stieglitz können eine Größe von einigen ha haben.</p> <p>Der Kuckuck ist ein Brutschmarotzer. Das Weibchen weist dabei eine hohe Wirtsvogelspezifität auf, um den Fortpflanzungserfolg zu sichern. Die starke Wirtsprägung als Voraussetzung einer solchen Fortpflanzungsstrategie führt dazu, dass sowohl Verhalten als auch Eifärbung an eine Wirtsvogelart bzw. mehrere sehr eng verwandte Arten fixiert sind. Ein Wirtswechsel ist somit für die einzelnen Weibchen nicht möglich bzw. findet dann meist keine erfolgreiche Reproduktion statt (BAUER et al. 2005). Die Hauptwirte des Kuckucks in Mitteleuropa sind v. a. Stelzen, Pieper, Würger, Heckenbraunelle, Grasmücken, Rohrsänger, Rotkehlchen und Rotschwänze.</p> <p>Nach GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) setzt sich diese ökologische Gilde aus überwiegend höchstens schwach lärmempfindlichen Arten zusammen. GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) geben folgende Abnahmen der Habitateignung in Abhängigkeit von der Entfernungsklasse für eine Verkehrsbelastung von 10.001 bis 20.000 Kfz/24h an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung zur Trasse: 40-%ige Abnahme der Habitateignung bzw. Siedlungsdichte</li> <li>• Von 100 m Entfernung zur Trasse bis zur artspezifischen Effektdistanz: 10-%ige Abnahme der Habitateignung</li> </ul>		

**Durch das Vorhaben betroffene Art**

**Ungefährdete Vogelarten der halboffenen Standorte und Ökotope inkl. Gras- und Hochstaudenfluren**

Baumpieper, Dorngrasmücke, Fasan, Feldschwirl, Goldammer, Hänfling, Karmingimpel, Kuckuck, Rebhuhn, Stieglitz, Sumpfrohrsänger

Für Verkehrsbelastungen bis 10.000 Kfz/24h gilt.

- Vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung zur Trasse: 20-%ige Abnahme der Habitategnung bzw. Siedlungsdichte
- Von 100 m Entfernung zur Trasse bis zur artspezifischen Effektdistanz: 10-%ige Abnahme der Habitategnung

Für den Kuckuck wird eine mittlere Lärmempfindlichkeit angegeben. Die vorhabensbedingte direkte Flächeninanspruchnahme ist für den Kuckuck nur indirekt über eine ggf. maßgebliche Senkung der Wirtsvogeldichte relevant. Aufgrund der artenschutzrechtlichen Notwendigkeit einer nachfolgenden vollständigen Kompensation werden die beeinträchtigten Wirtsvogelhabitate weitestgehend im räumlichen Kontext ausgeglichen.

GARNIEL & MIERWALD (2010) geben für das Rebhuhn einen artspezifisch kritischen Schallpegel von 55 dB(A) tagsüber und eine Effektdistanz von 300 m an. Innerhalb dieser Immissionszone gibt KIFL (2010) folgende Abnahmen der Habitategnung in Abhängigkeit von der Entfernungsklasse für eine Verkehrsbelastung bis 10.000 Kfz/24h an:

- Vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung zur Trasse: 25-%ige Abnahme der Habitategnung bzw. der Siedlungsdichte
- Von 100m Entfernung zur Trasse bis zur artspezifischen Effektdistanz (300 m): 25-%ige Abnahme der Habitategnung bzw. der Siedlungsdichte

Für Verkehrsbelastungen von 10.001 bis 20.000 Kfz/24h gilt:

- Vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung zur Trasse: 25-%ige Abnahme der Habitategnung bzw. der Siedlungsdichte
- Von 100 m Entfernung zur Trasse bis zur artspezifischen Effektdistanz (300 m): 25-%ige Abnahme der Habitategnung bzw. der Siedlungsdichte

Im Untersuchungsgebiet finden sich derartige Lebensräume über die gesamte Trassenlänge verteilt.

**2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein**

Deutschland:

Alle Arten der Gruppe sind bundesweit verbreitet (RHEINWALD 1993).

Schleswig-Holstein:

Alle Arten der Gruppe sind landesweit allgemein verbreitet, einige gehölzgebundenen Arten wie Baumpieper und Goldammer fehlen in der Marsch (BERNDT et al. 2002).

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

nachgewiesen  potenziell möglich

Der Nachweis erfolgte durch BIOPLAN (2009b) und LEGUAN GMBH (2017). Im Untersuchungsgebiet finden sich derartige Lebensräume über die gesamte Trassenlänge verteilt.

<p><b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>  <b>Ungefährdete Vogelarten der halboffenen Standorte und Ökotope inkl. Gras- und Hochstaudenfluren</b>          Baumpieper, Dorngrasmücke, Fasan, Feldschwirl, Goldammer, Hänfling, Karmingimpel, Kuckuck, Rebhuhn, Stieglitz, Sumpfrohrsänger</p>	
<p><b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b></p>	
<p><b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b></p>	
<p><b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b></p>	
Werden baubedingt evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Da Vogelarten der halboffenen Standorte im unmittelbaren Bereich der Trasse vorkommen, besteht ein möglicher Konflikt durch Tötungen von Individuen während der Baufeldräumung, da die meisten Arten direkt in den zu beseitigenden Gehölzstrukturen nisten.</p>	
<p><u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u></p>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Ende März und Anfang August)	
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
<p>Eine Verbotsmeldung für die gebüschbrütenden Arten wird über das Aussetzen der Baufeldräumung (Gehölze) während der Brut- und Aufzuchtzeit zwischen Ende März und Anfang August erreicht (Maßnahmen-Nr. 0.6).          Arten der Gilde können entlang der gesamten Baustrecke vorkommen. Die Brut- und Aufzuchtzeit liegt zwischen Ende März und Anfang August. Eine Verbotsmeldung wird über das Aussetzen der Baufeldräumung (Gehölze) während der Brut- und Aufzuchtzeit erreicht.</p>	
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><b>3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen</b></p>	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich für kollisionsgefährdete Tierarten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

<p><b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>  <b>Ungefährdete Vogelarten der halboffenen Standorte und Ökotope inkl. Gras- und Hochstaudenfluren</b>          Baumpieper, Dorngrasmücke, Fasan, Feldschwirl, Goldammer, Hänfling, Karmingimpel, Kuckuck, Rebhuhn, Stieglitz, Sumpfrohrsänger</p>		
<p>GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) weist die Arten dieser Gruppe nicht als besonders kollisionsgefährdet aus. Die Reviere der betroffenen Arten sind i. d. R. relativ klein und werden sich nicht über beide Seiten der Straße erstrecken. Somit wird es nicht zu gehäuften trassenquerenden Flugaktivitäten der dort brütenden Vögel kommen. Eine vorhabensbedingte Erhöhung des Kollisionsrisikos ist nicht anzunehmen.</p>		
<p><b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>  <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<p><b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>          (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)</p>		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?          (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?  <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?  <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Durch das Vorhaben kommt es zu vergleichsweise geringen Habitatverlusten im Vorhabensbereich. Für diese Bereiche sind überwiegend bereits im Ist-Zustand Minderungen der Habitatqualität durch die bestehende B 207 zu erwarten. Durch die prognostizierte Zunahme des Verkehrs kommt es zu einer sehr geringen Abnahme der Habitatqualität, die sich für die meisten Arten bis maximal 200 m vom Fahrbahnrand auswirken wird. Wenngleich die Brutpaare einiger Arten auf geeignete Habitate in der Umgebung ausweichen können, ist für ein Teil der Arten anzunehmen, dass geeignete Habitate in der Umgebung bereits besetzt und somit ein Ausweichen nicht möglich ist.          Zur Kompensation der potenziellen Verluste ist die Anlage von Knicks und Ruderalfluren geplant (Maßnahmen-Nrn. 6.6, 6.8, 10.1, 11.1 und 17.1).</p>		
<p><b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>  <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<p><b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b></p>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten?          (wenn ja, vgl. 3.2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Ungefährdete Vogelarten der halboffenen Standorte und Ökotope inkl. Gras- und Hochstaudenfluren</b> Baumpieper, Dorngrasmücke, Fasan, Feldschwirl, Goldammer, Hänfling, Karmingimpel, Kuckuck, Rebhuhn, Stieglitz, Sumpfrohrsänger	
Aufgrund der sehr geringen Störepfindlichkeit der Arten mit Fluchtdistanzen von maximal 20 m, die zudem ungefährdet sind, ist davon auszugehen, dass die nur temporär stattfindenden Bauarbeiten sich nicht erheblich auf das lokale Bestandsniveau der lokalen Bestände auswirken.	
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Kapitel 7.4 des LBP	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<b>5. Fazit</b>	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und - für ungefährdete Arten - artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

## Literatur und Quellen

- ANDRETZKE, H., T. SCHIKORE & SCHRÖDER, K., 2005: Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 135 - 695.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg.), 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.- 3 Bd.. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BERNDT, R., B. KOOP & STRUWE-JUHL, B., 2002: Vogelwelt Schleswig-Holstein, Bd. 5: Brutvogelatlas. 464 S.
- BIOPLAN, 2009b: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistisch-floristische Erhebungen als Grundlage der LBP-Aufstellung - Fauna.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemsberg 9, 23552 Lübeck.
- FLADE, M., 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.- IHW Verlag, Eching, 879 S.
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U., 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- KNIEF, W., BERNDT, R. K., HÄLTEREIN, B., JEROMIN, K., KIECKBUSCH, J. & KOOP, B., 2010: Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste, Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig -Holstein (MLUR), Kiel, 118 S..
- LEGUAN GMBH, 2017: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Abgleich der faunistischen Daten mit den Rohdaten zur Sundquerung. - Gutachten im Auftrag von TGP, Lübeck.
- RHEINWALD, G., 1993: Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands - Kartierung um 1985. Schriftenr. Dachverband Dt. Avifaunisten 12.

## 7.19 Ungefährdete Vogelarten mit Bindung an ältere (Laub-) Baumbestände

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
<b>Ungefährdete Vogelarten mit Bindung an ältere (Laub-)Baumbestände</b>		
Buntspecht, Eichelhäher, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Kernbeißer, Kleiber, Mäusebussard, Misteldrossel, Rabenkrähe, Star, Sumpfmeise, Waldkauz, Zilpzalp		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. +	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V	<input type="checkbox"/> Zwischenstadium
	<input checked="" type="checkbox"/> RLSH, Kat. +	<input type="checkbox"/> ungünstig
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten</b>		
<p>Hierunter fallen Arten, die auf ältere Laubbaumbestände als Nahrungshabitat und/oder Brutplatz angewiesen sind. Für einige davon (Rabenkrähe, Mäusebussard) stellen Gehölze und Wälder hauptsächlich ein Nisthabitat dar, während die Nahrungshabitate meist im Offenland liegen. Für die anderen Arten sind u. a. horizontale und vertikale Waldstruktur und Vorkommen von Totholz Faktoren, die die Habitatqualität beeinflussen. Einen erheblichen Anteil der Arten stellen Höhlenbrüter. Die Waldohreule ist auf Nester bzw. Horste anderer Vogelarten (Greife und Rabenvögel) als Neststandort angewiesen. Bei den größeren Arten (insbesondere Mäusebussard, Waldohreule und Kolkrabe) sind Brutplatz- bzw. Reviertreue stark ausgeprägt (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1994).</p> <p>Die Brutzeit beginnt Mitte März und dauert bis Ende Juli (ANDRETZKE et al. 2005). Unter den Arten der Gruppe finden sich Standvögel (Rabenvögel, Buntspecht) Teilzieher (Mäusebussard, Kernbeißer) und Lang- bzw. Kurzstreckenzieher (Waldlaubsänger, Zilpzalp; ANDRETZKE et al., 2005).</p> <p>Reviergrößen und Raumsprüche der Arten unterscheiden sich erheblich. Arten, die im Offenland jagen, stellen keine hohen Ansprüche an die Größe ihres Bruthabitates. Waldlaubsänger dagegen besiedeln Wälder &lt; 10 ha in isolierter Lage in der Regel nicht. Bei Buntspechten ist die Siedlungsdichte stark vom Angebot an Totholz abhängig und liegt in Wirtschaftswäldern selten über 1,3 BP/10 ha (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1994).</p> <p>Die im Planungsraum vorkommenden Arten dieser Gilde weisen überwiegend eine schwache Lärmempfindlichkeit mit Effektdistanz von 100 m auf (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010). Der Mäusebussard und die Rabenkrähe zeigen kein spezifisches Meidungsverhalten gegenüber Straßen. Lediglich Buntspecht und Waldkauz haben eine mittlere Lärmempfindlichkeit mit Effektdistanzen bis 500 m (Waldkauz). Die Fluchtdistanzen sind überwiegend gering bis 20 m. Wenige Arten weisen größere Fluchtdistanzen bis 200 m (Mäusebussard, Rabenkrähe) auf (vgl. FLADE 1994).</p> <p>Einzelne Arten der Gilde kommen entlang der gesamten Trasse vor. Das Schwerpunktorkommen liegt an der Großenbroder Aue. Der Waldkauz mit der größten Empfindlichkeit gegenüber Straßen kommt in etwa 380 m Entfernung zum Vorhaben an der Großenbroder Aue vor.</p>		

<p><b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b></p> <p><b>Ungefährdete Vogelarten mit Bindung an ältere (Laub-)Baumbestände</b></p> <p>Buntspecht, Eichelhäher, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Kernbeißer, Kleiber, Mäusebussard, Misteldrossel, Rabenkrähe, Star, Sumpfmeise, Waldkauz, Zilpzalp</p>	
<p><b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b></p> <p><u>Deutschland:</u> Fast alle Arten der Gruppe sind bundesweit mit Ausnahme der Seemarschen häufig. Der Kolkrabe ist in seiner Verbreitung auf den Nordosten, Osten und den äußersten Süden Deutschlands beschränkt (RHEINWALD 1993).</p> <p><u>Schleswig-Holstein:</u> Alle Arten der Gruppe sind fast im ganzen Land häufig. Die waldarme Marsch und die Nordseeinseln sind dünner bzw. von einigen Arten gar nicht besiedelt (BERNDT et al. 2002).</p>	
<p><b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen                      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p>	
<p>Die Erfassung erfolgte 2008 durch BIOPLAN (2009b). Einzelne Arten der Gilde kommen entlang der gesamten Trasse vor. Das Schwerpunktorkommen liegt an der Großenbroder Aue. Der Waldkauz mit der größten Empfindlichkeit gegenüber Straßen kommt in etwa 380 m Entfernung zum Vorhaben an der Großenbroder Aue vor.</p>	
<p><b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b></p>	
<p><b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b></p>	
<p><b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b></p>	
<p>Werden baubedingt evtl. Tiere verletzt oder getötet?                      <input checked="" type="checkbox"/> ja                      <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?                      <input checked="" type="checkbox"/> ja                      <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Da Vogelarten mit Bindung an ältere (Laub-)Baumbestände im unmittelbaren Bereich der Trasse vorkommen, besteht ein möglicher Konflikt durch Tötungen von Individuen während der Baufeldräumung.</p> <p><u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u></p> <p>Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:                      <input checked="" type="checkbox"/> ja                      <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums Mitte März bis Ende Juli)</p> <p><input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft</p> <p>Eine Verbotsmeldung wird über das Aussetzen der Baufeldräumung (Gehölze) während der Brut- und Aufzuchtzeit zwischen Mitte März bis Ende Juli erreicht werden (Maßnahmen-Nr. 0.6).</p> <p>Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?                      <input type="checkbox"/> ja                      <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?                      <input type="checkbox"/> ja                      <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

<p><b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b></p> <p><b>Ungefährdete Vogelarten mit Bindung an ältere (Laub-)Baumbestände</b></p> <p>Buntspecht, Eichelhäher, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Kernbeißer, Kleiber, Mäusebussard, Misteldrossel, Rabenkrähe, Star, Sumpfmeise, Waldkauz, Zilpzalp</p>	
<p>Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen</b></p> <p>Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>MIERWAKD &amp; GARNIEL (2010) weist die Arten dieser Gruppe überwiegend nicht als besonders kollisionsgefährdet aus. Im Bereich des Schwerpunktorkommens der Gilde an der Großenbroder Au wird durch Kollisionsschutzeinrichtungen das Kollisionsrisiko zudem deutlich gesenkt (Maßnahme 5.2). Der Mäusebussard wird von MIERWAKD &amp; GARNIEL (2010) als Art mit einem besonderen Kollisionsrisiko benannt. Die Gefährdung ist insbesondere dadurch gegeben, dass die Art im Straßenverkehr verunglückte Tiere am Straßenrand aufnimmt. Da auf Grund der nur unwesentlich veränderten Lage der B 207 vorhabensbedingt nicht mit einer signifikanten Zunahme von verunglückten Tieren zu rechnen ist, wird das Kollisionsrisiko für den Mäusebussard ebenfalls nicht signifikant zunehmen. Von einem systematisch erhöhten Kollisionsrisiko ist somit nicht auszugehen.</p>	
<p><b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b></p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b></p> <p>(§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)</p>	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> ja    <input type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> ja    <input type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> ja    <input type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja    <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja    <input type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Durch das Vorhaben kommt es zu kleinflächigen Habitatverlusten entlang der B 207. Hiervon sind Flächen betroffen, die aufgrund der Nähe zur bestehenden B 207 bereits eine verringerte Habitatqualität aufweisen. Zudem kann eine sehr geringe Abnahme der Habitatqualität durch ein vorhabensbedingt erhöhtes Verkehrsaufkommen erwartet werden. Nur wenige Arten der Gilde (Buntspecht und Waldkauz) weisen eine mittlere Lärmempfindlichkeit auf und wären somit von der Zunahme des Verkehrs etwas stärker betroffen. Die ungefährdeten und relativ häufigen Arten dieser Gilde können auf den Habitatverlust durch Ausweichen in angrenzende Habitate ausweichen.</p> <p>Im Bereich des Schwerpunktorkommens dieser Gilde an der Großenbroder Au sind Lärm mindernde Schutzwände vorgesehen (Maßnahme 5.2). In diesem Bereich kommen auch der Buntspecht und das einzige Brutpaar des Waldkauzes vor. Diese beiden Arten weisen nach MIERWALD &amp; GARNIEL (2010)</p>	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>			
<b>Ungefährdete Vogelarten mit Bindung an ältere (Laub-)Baumbestände</b>			
Buntspecht, Eichelhäher, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Kernbeißer, Kleiber, Mäusebussard, Misteldrossel, Rabenkrähe, Star, Sumpfmeise, Waldkauz, Zilpzalp			
die höchste Lärmempfindlichkeit innerhalb der Gilde auf. Durch die Maßnahme nimmt die Habitatqualität gegenüber dem Ist-Zustand in diesem Bereich zu, so dass in der Summe sogar positive Effekte zu erwarten sind.			
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b>			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Bei Kleinvögeln in Wäldern kann von einer geringen Fluchtdistanz ausgegangen werden (z. B. Waldlaubsänger: 10 - 15 m), während bei tagaktiven Greifvögeln und Rabenvögeln, je nach Gewöhnung an den Menschen von großen Fluchtdistanzen ausgegangen werden muss (z. B. Mäusebussard, Rabenkrähe: bis 200 m). Es ist davon auszugehen, dass die betroffenen Arten während der Bauphase in angrenzende Habitatstrukturen ausweichen können. Eine erhebliche Störung, die Einfluss auf die lokalen Bestandsniveaus hat, kann bei den ohnehin häufigen und ungefährdeten Arten ausgeschlossen werden.			
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>			
<input checked="" type="checkbox"/>	Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Kapitel 7.4 des LBP		
<input type="checkbox"/>	Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.		
<b>5. Fazit</b>			
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und - für ungefährdete Arten - artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:			
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b>			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

## Literatur und Quellen

- ANDRETTZKE, H., T. SCHIKORE & SCHRÖDER, K., 2005: Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 135 - 695.
- BERNDT, R., B. KOOP & STRUWE-JUHL, B., 2002: Vogelwelt Schleswig-Holstein, Bd. 5: Brutvogelatlas. 464 S.
- BIOPLAN, 2009b: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistisch-floristische Erhebungen als Grundlage der LBP-Aufstellung - Fauna.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemsberg 9, 23552 Lübeck.
- ERRITZOE J., MAZGAJSKI T. D., REJT, L., 2003: Bird casualties on European roads - a review.- Acta Ornithol. 38/2: 77 - 93.
- FLADE, M., 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.- IHW Verlag, Eching, 879 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (Hrsg.), 1994: Handbuch der Vögel Mitteleuropas.- Aula Verlag, Wiesbaden, e-Book-Ausgabe 2001.
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U., 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (Hrsg.), 1985: Handbuch der Vögel Mitteleuropas - Band 10-I Passeriformes (1. Teil) Alaudidae - Hirundinidae Lerchen und Schwalben - Aula Verlag, Wiesbaden: 232 - 381.
- RHEINWALD, G., 1993: Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands - Kartierung um 1985. Schriftenr. Dachverband Dt. Avifaunisten 12.

## 7.20 Ungefährdete ubiquitäre Vogelarten sonstiger Gehölzstrukturen

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
<b>Ungefährdete ubiquitäre Vogelarten sonstiger (Laub-) Gehölzstrukturen</b>		
Amsel, Birkenzeisig, Blaumeise, Buchfink, Dompfaff, Elster, Feldsperling, Fitis, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sperber, Tannenmeise, Türkentaube, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. +	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V	<input type="checkbox"/> Zwischenstadium
	<input checked="" type="checkbox"/> RLSH, Kat. +	<input type="checkbox"/> ungünstig
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumsansprüche und Verhalten</b>		
<p>Diese Gruppe umfasst sehr anpassungsfähige Brutvögel verschiedenster Laubgehölztypen. Besiedelt werden Gehölzstrukturen im menschlichen Siedlungsbereich (einschließlich Einzelbäumen und Baumgruppen), Feldgehölze sowie verschiedenste Waldtypen und Vorwaldstadien; Gebüsche und Hecken. Einige Arten kommen hauptsächlich in menschlichen Siedlungsbereichen vor, z. B. Elster, Türkentaube (u. a. ANDRETTZKE et al. 2005). Mehrere Arten aus der Gruppe benötigen gehölzfreie Biotope in der Umgebung als Nahrungshabitat, z. B. Elster, Grünfink, Türkentaube (ANDRETTZKE et al. 2005) und besiedeln daher eher kleinflächige Gehölze bzw. Randbereiche. Einige wenige Arten wie z. B. Kohl- und Blaumeise sind Höhlenbrüter. Arten mit hohen Ansprüchen an die Größe der besiedelten Strukturen sind in der Gruppe nicht vertreten. Die Brut beginnt ab Mitte März, viele Arten brüten mehrmals im Jahr, bei Ringel- und Türkentauben kommen Bruten bis in den Oktober vor, für die meisten anderen Arten endet die Brutzeit im Juli (ANDRETTZKE et al. 2005). Die Arten der Gruppe sind zu einem großen Teil Standvögel bzw. Teilzieher (Ausnahme: Fitis, Langstreckenzieher). Erfolgreich brütende Elstern sind reviertreu (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1994a).</p> <p>Die Vogelarten dieser Gilde haben keine oder nur eine schwache Empfindlichkeit gegenüber Verkehrslärm und weisen Effektdistanzen von 100 bis 200 m auf (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010).</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>		
<u>Deutschland:</u> Alle Arten der Gruppe sind bundesweit häufig (RHEINWALD 1993).		
<u>Schleswig-Holstein:</u> Alle Arten der Gruppe sind landesweit häufig (BERNDT et al. 2002).		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Die Erfassung erfolgte 2008 durch BIOPLAN (2009b). Im trassennahen Bereich sind Vogelarten sonstiger Gehölze vor allem in Knicks und Gebüschen verbreitet.		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
<b>Ungefährdete ubiquitäre Vogelarten sonstiger (Laub-) Gehölzstrukturen</b>		
Amsel, Birkenzeisig, Blaumeise, Buchfink, Dompfaff , Elster, Feldsperling, Fitis, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sperber, Tannenmeise, Türkentaube, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig		
<b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>		
<b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b>		
Werden baubedingt evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/> nein
Da Vogelarten der sonstigen Gehölzstrukturen im unmittelbaren Bereich der Trasse vorkommen, besteht ein möglicher Konflikt durch Tötungen von Individuen während der Baufeldräumung.		
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>		
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input checked="" type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Mitte März und Juli)		
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft		
Eine Verbotsmeldung wird über das Aussetzen der Baufeldräumung (Gehölze) während der Brut- und Aufzuchtzeit zwischen Mitte März und Juli erreicht (Maßnahmen-Nr. 0.6).		
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	<input type="checkbox"/>	ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	<input type="checkbox"/>	ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	<input type="checkbox"/>	ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen</b>		
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	<input type="checkbox"/>	ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	<input type="checkbox"/>	ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Auf Grund der großen Störungsunempfindlichkeit der Arten kommen mehrere Vertreter der Gilde (z. B. Amseln und Rotkehlchen) häufig auch in straßenbegleitenden Gehölzen vor, so dass nach GARNIEL & MIERWALD (2010) ein erhöhtes Kollisionsrisiko angenommen werden kann. Da sich die Lage der B 207 jedoch nur unwesentlich ändert und ERRITZOE et al. (2003) Lerneffekte der Brutvögel an bereits bestehenden Straßen nahe legen, kann durch den Ausbau der B 207 keine vorhabensbedingte Erhöhung des Kollisionsrisikos über das bereits im Ist-Zustand vorhandene Maß angenommen werden.		
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>		
	<input type="checkbox"/>	ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

**Durch das Vorhaben betroffene Art**

**Ungefährdete ubiquitäre Vogelarten sonstiger (Laub-) Gehölzstrukturen**

Amsel, Birkenzeisig, Blaumeise, Buchfink, Dompfaff, Elster, Feldsperling, Fitis, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sperber, Tannenmeise, Türkentaube, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig

**3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

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

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

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

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

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?  ja  nein

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

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

Entlang der Trasse der B 207 kommt es zu geringen Habitatverlusten durch Überbauung. Die vorhabensbedingte Abnahme der Habitatminderung durch die prognostizierte Zunahme des Verkehrs wirkt sich nicht signifikant aus, da die Arten allenfalls schwach lärmempfindlich sind. Es ist davon auszugehen, dass die Habitatverluste teilweise durch Ausweichen der betroffenen Vögel in angrenzende geeignete Habitatstrukturen kompensiert werden. Für einige Arten kann aber angenommen werden, dass ein Ausweichen in die Umgebung nicht möglich ist, da vorhandene Lebensräume bereits besetzt sind. Zur Kompensation der potenziellen Verluste ist die Anlage von Knicks, Feldgehölzen und mesophile Laubwälder geplant (Maßnahmen-Nrn. 6.8, 9.1, 17.1, 19.2, 20.1 und 21).

Zudem sind die Gestaltungsmaßnahmen am Straßenrand mit der Entwicklung von Böschungsbepflanzungen und Hochstaudenfluren zu nennen, die ähnliche Habitatfunktionen übernehmen, wie die überbauten Lebensräume, jedoch nicht als Kompensationsflächen angerechnet werden.

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

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

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

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?  ja  nein

Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?  ja  nein

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

Durch die Bautätigkeit kommt es zu temporären Störungen der überwiegend störungstoleranten Arten, die zu kleinräumigen Revierverlagerungen führen wird. Die potenziell betroffenen Rabenkrähen mit einer Fluchtdistanz bis 200 m können temporär in geeignete Habitate in der Umgebung ausweichen. Der mit einer Fluchtdistanz von 150 m ebenfalls stöempfindliche Sperber ist mit 400 m Entfernung zum Vorhaben

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
<b>Ungefährdete ubiquitäre Vogelarten sonstiger (Laub-) Gehölzstrukturen</b>		
Amsel, Birkenzeisig, Blaumeise, Buchfink, Dompfaff , Elster, Feldsperling, Fitis, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sperber, Tannenmeise, Türkentaube, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig		
außerhalb des Wirkraums baubedingter Störungen. Eine Verringerung des lokalen Bestandsniveaus ist für keine Art zu erwarten.		
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>		
<input checked="" type="checkbox"/>	Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Kapitel 7.4 des LBP	
<input type="checkbox"/>	Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<b>5. Fazit</b>		
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und - für ungefährdete Arten - artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:		
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

### **Literatur und Quellen**

- ANDRETZKE, H., T. SCHIKORE & SCHRÖDER, K., 2005: Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 135 - 695.
- BIOPLAN, 2009b: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistisch-floristische Erhebungen als Grundlage der LBP-Aufstellung - Fauna.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemsberg 9, 23552 Lübeck.
- ERRITZOE J., MAZGAJSKI T. D., REJT, L., 2003: Bird casualties on European roads - a review.- Acta Ornithol. 38/2: 77 - 93.
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U., 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (Hrsg.), 1985: Handbuch der Vögel Mitteleuropas - Band 10-I Passeriformes (1. Teil) Alaudidae - Hirundinidae Lerchen und Schwalben - Aula Verlag, Wiesbaden: 232 - 381.
- RHEINWALD, G., 1993: Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands - Kartierung um 1985. Schriftenr. Dachverband Dt. Avifaunisten 12.

## 7.21 Ungefährdete Vogelarten feuchter Gehölzstrukturen

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
<b>Ungefährdete Vogelarten feuchter Gehölzstrukturen</b>		
Sprosser, Weidenmeise		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. + <input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. +	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten</b>		
<p>Die Arten dieser Gilde (Sprosser, Weidenmeise) bevorzugen feuchte bis nasse Laubholzvegetation, insbesondere Bruch- und Auwälder. Während der Sprosser sein Nest am Boden anlegt, hackt die Weidenmeise meist selber eine Nisthöhle in morsches sehr weiches Holz. Bei der Weidenmeise ist eine lebenslange Revier-treue wahrscheinlich.</p> <p>Die Brutzeit beginnt i. d. R. Anfang April (Weidenmeise) und endet Anfang Juli (Sprosser) (ANDRETZKE et al. 2005 und BERNDT et al. 2002).</p> <p>Der Sprosser ist ein Langstreckenzieher, die Weidenmeise ein Standvogel.</p> <p>Anhand ermittelter Siedlungsdichten lassen sich für beide Arten Reviergrößen von 1 bis 2 ha ableiten (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1994).</p> <p>Sprosser und Weidenmeise gehören nach (GARNIEL &amp; MIERWALD et al. 2009) zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Die Effektdistanzen werden mit 100 m (Weidenmeise) bis 200 m (Sprosser) angegeben. Die Fluchtdistanzen gegenüber dem Menschen sind mit 10 bis 20 m vergleichsweise gering (FLADE 1994).</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>		
<u>Deutschland:</u>		
Die Weidenmeise ist bundesweit mit Ausnahme der Seemarschen häufig. Der Sprosser hat in Deutschland seine westliche verbreitungsgrenze (RHEINWALD 1993).		
<u>Schleswig-Holstein:</u>		
Die Weidenmeise ist in Schleswig-Holstein weit verbreitet. Die waldarme Marsch und die Nordseeinseln sind dünner besiedelt. Der Sprosser erreicht in Schleswig-Holstein die Westgrenze seiner Verbreitung. Das Vorkommen deckt sich weitgehend mit der Jungmoränenlandschaft (BERNDT et al. 2002).		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Die Erfassung erfolgte 2008 durch BIOPLAN (2009b). Das Schwerpunktorkommen liegt an der Großenbroder Aue. Vereinzelt Vorkommen sind aber auch an anderen Stellen im Planungsraum möglich bzw. nachgewiesen.		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Ungefährdete Vogelarten feuchter Gehölzstrukturen</b>	
Sprosser, Weidenmeise	
<b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>	
<b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b>	
Werden baubedingt evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Die Vogelarten mit Bindung an feuchte Gehölzstrukturen kommen im unmittelbaren Bereich der Trasse an der Großenbroder Au vor. Somit besteht ein möglicher Konflikt durch Tötungen von Individuen während der Baufeldräumung.	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Anfang April und Juli)	
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
Eine Verbotsmeldung wird über das Aussetzen der Baufeldräumung (Gehölze) während der Brut- und Aufzuchtzeit zwischen Anfang April und Juli erreicht (Maßnahmen-Nr. 0.6).	
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen</b>	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
GARNIEL & MIERWALD (2010) weist die Arten dieser Gruppe nicht als besonders kollisionsgefährdet aus. Aufgrund der geringen Raumansprüche sind trassenquerende Flugbewegungen generell selten zu erwarten. Von einer systematischen Gefährdung ist daher nicht auszugehen. Flankierend ist anzuführen, dass im Bereich der Großenbroder Aue, der das Schwerpunktorkommen der Arten dieser Gilde im Planungsraum darstellt, Kollisionsschutzeinrichtungen aufgestellt werden, die das Gefahrenpotenzial weiter senken (Maßnahmen-Nr. 5.2).	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Ungefährdete Vogelarten feuchter Gehölzstrukturen</b> Sprosser, Weidenmeise			
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)			
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)			
	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/> nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?			
	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/> nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?			
	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/> nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?			
	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/> nein
<p>Durch das Vorhaben kommt es zu kleinflächigen Habitatverlusten entlang der B 207. Hiervon sind Flächen betroffen, die aufgrund der Nähe zur bestehenden B 207 bereits eine verringerte Habitatqualität aufweisen. Zudem kann eine sehr geringe Abnahme der Habitatqualität durch ein vorhabensbedingt erhöhtes Verkehrsaufkommen erwartet werden, wobei die Lärmempfindlichkeit bei GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) als gering eingeschätzt wird. Die ungefährdeten und relativ häufigen Arten dieser Gilde können auf den Habitatverlust durch Ausweichen in angrenzende Habitats ausweichen.</p> <p>Im Bereich des Schwerpunktorkommens dieser Gilde an der Großenbroder Au sind Lärm mindernde Schutzwände auf der Südseite der Trasse vorgesehen (Maßnahme 5.2). Durch die Maßnahme nimmt die Habitatqualität gegenüber dem Ist-Zustand in diesem Bereich zu, so dass in der Summe sogar positive Effekte zu erwarten sind.</p>			
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b>			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?			
	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Die Fluchtdistanzen von Sprosser und Weidenmeise sind mit 10 bis 20 m relativ gering. Es ist davon auszugehen, dass die betroffenen Arten während der Bauphase in angrenzende Habitatstrukturen ausweichen können. Eine erhebliche Störung, die Einfluss auf die lokalen Bestandsniveaus hat, kann bei den ohnehin häufigen und ungefährdeten Arten ausgeschlossen werden.</p>			

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Ungefährdete Vogelarten feuchter Gehölzstrukturen</b>	
Sprosser, Weidenmeise	
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Kapitel 7.4 des LBP	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<b>5. Fazit</b>	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und - für ungefährdete Arten - artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

### **Literatur und Quellen**

- ANDRETZKE, H., T. SCHIKORE & SCHRÖDER, K., 2005: Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 135 - 695.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg.), 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.- 3 Bd.. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BERNDT, R., B. KOOP & STRUWE-JUHL, B., 2002: Vogelwelt Schleswig-Holstein, Bd. 5: Brutvogelatlas. 464 S.
- BIOPLAN, 2009b: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistisch-floristische Erhebungen als Grundlage der LBP-Aufstellung - Fauna.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemsberg 9, 23552 Lübeck.
- FLADE, M., 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.- IHW Verlag, Eching, 879 S.
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U., 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- RHEINWALD, G., 1993: Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands - Kartierung um 1985. Schriftenr. Dachverband Dt. Avifaunisten 12.

## 7.22 Ungefährdete Vogelarten des Offenlandes

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
<b>Ungefährdete Vogelarten des Offenlandes</b>		
Schafstelze, Wiesenpieper		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. +	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 2	<input type="checkbox"/> Zwischenstadium
	<input checked="" type="checkbox"/> RLSH, Kat. +	<input type="checkbox"/> ungünstig
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten</b>		
<p>Die Vogelarten dieser Gilde besiedeln offene Landschaften insbesondere mit ausgedehntem Grünland, aber auch Äcker und Brachen. Die Habitate sind Feuchtwiesen, Salzwiesen, Seggenriedern und Weidelandschaften. Vertikalstrukturen als Singwarten werden gern angenommen und sind für die Schafstelze essenziell (BERNDT et al. 2002). In Schleswig-Holstein werden von den Arten auch ackerbaulich genutzte Bereiche genutzt.</p> <p>Das Nest wird von beiden Arten am Boden angelegt. Die Brutzeit beginnt Ende März und kann bis Anfang August andauern (u. a. ANDRETTZKE et al. 2005).</p> <p>Die Raumsprüche liegen beim Wiesenpieper zwischen 0,3 und 10 ha (vgl. FLADE 1994). Für die Schafstelze lassen sich aus der Siedlungsdichte von 0,7 bis 4 BP / ha ähnliche Raumsprüche ableiten. Bei GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) werden Schafstelze und Wiesenpieper als Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit eingestuft. FLADE (1994) nimmt für die Arten Fluchtdistanzen zwischen 10 - 30 m an. Beide Arten kommen vereinzelt entlang der gesamten Trasse vor. Verbreitungsschwerpunkte sind die Lagune bzw. der Küstenabschnitt bei Großenbrode sowie die Lagune und Salzwiesen bei Großenbroderfähre.</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>		
<u>Deutschland:</u>		
Beide Arten der Gruppe sind bundesweit verbreitet (RHEINWALD 1993).		
<u>Schleswig-Holstein:</u>		
Die Arten der Gruppe sind landesweit allgemein verbreitet (BERNDT et al. 2002).		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Die Erfassung erfolgte 2008 durch BIOPLAN (2009b). Die Arten kommen vereinzelt entlang der gesamten Trasse vor. Verbreitungsschwerpunkte sind die Lagune bzw. der Küstenabschnitt bei Großenbrode sowie die Lagune und Salzwiesen bei Großenbroderfähre. Der Rotschenkel wurde ausschließlich im Bereich von Großenbroderfähre in etwa 150 m zur B 207 und bei Burg in etwa 600 m Entfernung zur B 207 nachgewiesen.</p>		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Ungefährdete Vogelarten des Offenlandes</b>	
Schafstelze, Wiesenpieper	
<b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>	
<b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b>	
Werden baubedingt evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Da Vogelarten des Offenlandes im unmittelbaren Bereich der Trasse vorkommen könnten, besteht ein möglicher Konflikt durch Tötungen von Individuen während der Baufeldräumung (Abschieben von Oberboden). Dabei können Bruten auf dem Baufeld direkt zerstört werden. Davon potenziell betroffen sind Schafstelze und Wiesenpieper.</p>	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Ende März und Anfang August)	
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
<p>Die Brut- und Aufzuchtzeit liegt zwischen Ende März und Anfang August.          Eine Verbotsmeldung wird soweit möglich über das Aussetzen der Baufeldräumung (Abschieben des Oberbodens) während der Brut- und Aufzuchtzeit Ende März bis Anfang August) erreicht (Maßnahme Nr. 0.6).          Ausnahmsweise können bei einem unvermeidbaren Baubeginn innerhalb der Brutzeit unter Zustimmung des LLUR alternativ ab Beginn der Brutzeit Maßnahmen zur Vergrämung potenzieller Brutvögel durchgeführt werden, so dass eine Ansiedlung im Eingriffsbereich unterbleibt und dadurch baubedingte Tötungen vermieden werden können. Als geeignete Maßnahme wird nach Abstimmung mit dem LLUR das Anbringen von Flutterband oder reflektierenden Scheiben vorgeschlagen, wobei die Maßnahme von fachkundigem Personal zu begleiten ist. Alternativ können die betreffenden Offenlandflächen ab Beginn der Brutperiode alle 3 Tage geschleppt bzw. geharkt werden, so dass eine Anlage von Nestern unterbleibt. Diese Maßnahmen sind zur Absicherung des Erfolges durch fachkundiges Personal zu begleiten.</p>	
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen</b>	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Ungefährdete Vogelarten des Offenlandes</b> Schafstelze, Wiesenpieper	
Für Arten der Gilde wird von GARNIEL & MIERWALD (2010) keine besondere Kollisionsgefährdung angegeben. Eine vorhabensbedingte Erhöhung des Kollisionsrisikos ist nicht gegeben, da der Verlauf der B 207 kaum verändert wird.	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Es ist davon auszugehen, dass der überwiegende Teil potenziell betroffene Brutpaare innerhalb ihres art-spezifischen Aktionsradius in benachbarte Habitate ausweichen können, ohne dass Auswirkungen auf das Bestandsniveau zu erwarten sind. Für einzelne Brutpaare ist jedoch ein Lebensraumverlust anzunehmen. Durch die Entwicklung von extensiv genutzten mesophilem Grünland und Feuchtgrünland, können diese potenziellen Verluste kompensiert werden (Maßnahmen-Nrn. 5,3, 6.6, 6.7, 6.8, 19.1, 19.2, 20.1).	
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b>	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Durch die Bautätigkeit kommt es zu temporären Störungen der überwiegend störungstoleranten Arten, die zu kleinräumigen Revierverlagerungen führen wird. Eine Verringerung des lokalen Bestandsniveaus ist für keine Art zu erwarten.	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Ungefährdete Vogelarten des Offenlandes</b>	
Schafstelze, Wiesenpieper	
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Kapitel 7.4 des LBP	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<b>5. Fazit</b>	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und - für ungefährdete Arten - artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

### **Literatur und Quellen**

- ANDRETZKE, H., T. SCHIKORE & SCHRÖDER, K., 2005: Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 135 - 695.
- BERNDT, R., B. KOOP & STRUWE-JUHL, B., 2002: Vogelwelt Schleswig-Holstein, Bd. 5: Brutvogelatlas. 464 S.
- BIOPLAN, 2009b: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistisch-floristische Erhebungen als Grundlage der LBP-Aufstellung - Fauna.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemsberg 9, 23552 Lübeck.
- FLADE, M., 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.- IHW Verlag, Eching, 879 S.
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U., 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- RHEINWALD, G., 1993: Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands - Kartierung um 1985. Schriftenr. Dachverband Dt. Avifaunisten 12.

## 7.23 Ungefährdete Arten in oder an Gebäuden

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
<b>Ungefährdete Vogelarten in oder an Gebäuden</b>		
Bachstelze, Dohle, Felsentaube, Hausrotschwanz, Haussperling, Mauersegler, Schleiereule, Turmfalke		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. +	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V	<input checked="" type="checkbox"/> Zwischenstadium
	<input checked="" type="checkbox"/> RLSH, Kat. +	<input type="checkbox"/> ungünstig
	<input checked="" type="checkbox"/> RLSH, Kat. V	
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten</b>		
<p>Die Arten dieser Gilde brüten überwiegend in Nischen und Höhlen in und an Gebäuden. Der Turmfalke kommt zudem auch außerhalb von Siedlungen vor und brütet dann überwiegend in Krähennestern. Die Nahrungshabitate liegen meist im Siedlungsbereich in der Nähe der Brutplätze (u. a. ANDRETTZKE et al 2005 und BAUER et al. 2005). Turmfalke, Schleiereule und Mauersegler können aber auch mehrere Kilometer vom Nistbereich entfernt jagen. Die Hauptbrutzeit liegt zwischen März und August (Felsentaube). Die Arten dieser Gilde sind überwiegend entweder schwach lärmempfindlich oder zeigen kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010). Die Fluchtdistanzen der an menschliche Siedlungsbereiche angepassten Arten liegen zwischen 10 und 20 m. Bei dem Turmfalken können individualspezifisch höhere Fluchtdistanzen auftreten.</p> <p>(GARNIEL &amp; MIERWALD 2010) geben für die Schleiereule eine mittlere Lärmempfindlichkeit an, wobei die Effektdistanz mit 300 m bzw. ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) angegeben wird. In dem hier zu betrachtenden Vorhaben liegt die 58-dB(A)-Isophone innerhalb der Effektdistanz. Für Straßen mit 10.001 bis 20.000 KFZ/24 h wird eine Abnahme der Habitateignung von 40 % bis 100 m, 40 % bis zur 58-dB(A)-Isophone und 20 % bis zur Effektdistanz angegeben. Bei Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von 20.001 bis 30.000 KFZ/24 h ist eine Abnahme der Habitatqualität von 60 % bis 100 m, 40 % bis zur 58-dB(A)-Isophone und 20 % bis zur Effektdistanz anzunehmen.</p> <p>Die Arten der Gilde kommen zerstreut entlang der gesamten Trasse vor. Durch das Vorhaben betroffen sind insbesondere potenzielle Vorkommen an der südlichen Tankstelle bei Großenbrode. Für die Schleiereule wird ein Vorkommen in 580 m Entfernung, außerhalb der artspezifischen Effektdistanz bei Mittelhof (Baukilometer 2+300) angegeben.</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>		
<u>Deutschland:</u>		
Fast alle Arten der Gruppe sind bundesweit mit Ausnahme der Seemarschen häufig. Der Kolkrabe ist in seiner Verbreitung auf den Nordosten, Osten und den äußersten Süden Deutschlands beschränkt (RHEINWALD 1993).		
<u>Schleswig-Holstein:</u>		
Alle Arten der Gruppe sind fast im ganzen Land häufig. Die waldarme Marsch und die Nordseeinseln sind dünner bzw. von einigen Arten gar nicht besiedelt (BERNDT et al. 2002).		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Die Erfassung erfolgte 2008 durch BIOPLAN (2009b). Die Arten der Gilde kommen zerstreut entlang der gesamten Trasse vor. Durch das Vorhaben betroffen sind insbesondere potenzielle Vorkommen an der Tankstelle bei Großenbrode.		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Ungefährdete Vogelarten in oder an Gebäuden</b>	
Bachstelze, Dohle, Felsentaube, Hausrotschwanz, Haussperling, Mauersegler, Schleiereule, Turmfalke	
<b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>	
<b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b>	
Werden baubedingt evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Ungefährdete Vögel, die in oder an Gebäuden brüten, können an Bauwerken direkt im Vorhabenbereich vorkommen. Beim Rückbau von Gebäuden kann es zu Tötungen von Jungtieren oder Zerstörung von Gelegen kommen.	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von März und August)	
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
Eine Verbotsmeldung wird über das Aussetzen des Gebäuderückbaus während der Brut- und Aufzuchtzeit zwischen März und August erreicht (Maßnahmen-Nr. 6.5).	
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen</b>	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Mehrere Vertreter der Gilde treten gehäuft als Verkehrsoffer auf (ERRITZOE et al. 2003), was jedoch überwiegend durch das allgemein häufige Auftreten der Arten erklärt werden kann. Für Schleiereule und Turmfalken besteht nach GARNIEL & MIERWALD (2010) ein besonderes Kollisionsrisiko. Da sich die Lage der B 207 jedoch nur unwesentlich ändert und ERRITZOE et al. (2003) Lerneffekte der Brutvögel an bereits bestehenden Straßen nahe legen, kann durch den Ausbau der B 207 keine vorhabensbedingte Erhöhung des Kollisionsrisikos über das bereits im Ist-Zustand vorhandene Maß angenommen werden.	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Ungefährdete Vogelarten in oder an Gebäuden</b>	
Bachstelze, Dohle, Felsentaube, Hausrotschwanz, Haussperling, Mauersegler, Schleiereule, Turmfalke	
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>	
(§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Durch das Vorhaben kommt es zu kleinflächigen Habitatverlusten entlang der B 207. Die ungefährdeten und relativ häufigen Arten dieser Gilde können auf den Habitatverlust durch Ausweichen in nahe gelegene Habitate ausweichen. Durch den Abriss der Tankstelle sind nach aktuellen Kartierungen (LEGUAN GMBH 2017) 2 Brutpaare des Haussperlings direkt durch den Rückbau betroffen. Ein Ausweichen der Brutpaare auf die fast baugleiche Tankstelle auf der gegenüberliegenden Straßenseite ist anzunehmen. Eine Konkurrenz mit dort brütenden Paaren ist nicht anzunehmen, da der Haussperling bevorzugt in lockeren Kolonien brütet. Die Nahrungshabitate wären weiterhin erreichbar, da der Haussperling Nahrungsflüge von 2 bis 5 km durchführt (BAUER et al. 2005).</p>	
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b>	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Die Fluchtdistanzen der Arten dieser Gilde sind relativ gering, da sie an den menschlichen Siedlungsbe- reich angepasst sind. Es ist davon auszugehen, dass die betroffenen Arten während der Bauphase nur einer geringen Störung ausgesetzt sind. Eine erhebliche Störung, die Einfluss auf die lokalen Bestandsni- veaus hat, kann bei den ohnehin häufigen und ungefährdeten Arten ausgeschlossen werden.</p>	
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Ungefährdete Vogelarten in oder an Gebäuden</b>	
Bachstelze, Dohle, Felsentaube, Hausrotschwanz, Haussperling, Mauersegler, Schleiereule, Turmfalke	
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Kapitel 7.4 des LBP
<input type="checkbox"/>	Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.
<b>5. Fazit</b>	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und - für ungefährdete Arten - artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

## Literatur und Quellen

- ANDRETZKE, H., T. SCHIKORE & SCHRÖDER, K., 2005: Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 135 - 695.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg.), 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.- 3 Bd.. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BERNDT, R., B. KOOP & STRUWE-JUHL, B., 2002: Vogelwelt Schleswig-Holstein, Bd. 5: Brutvogelatlas. 464 S.
- BIOPLAN, 2009b: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistisch-floristische Erhebungen als Grundlage der LBP-Aufstellung - Fauna.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemsberg 9, 23552 Lübeck.
- ERRITZOE, J., MAZGAJSKI, T.D. & REJT, L., 2003: Bird casualties on European roads - a review. - Acta Ornithologica 38: S. 77 - 93.
- FLADE, M., 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.- IHW Verlag, Eching, 879 S.
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U., 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- LEGUAN GMBH, 2017: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Abgleich der faunistischen Daten mit den Rohdaten zur Sundquerung. - Gutachten im Auftrag von TGP, Lübeck.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MLUR; Hrsg.), 2009: Artenhilfsprogramm 2008 - Veranlassung, Herleitung und Begründung.- Kiel, 49 S.
- RHEINWALD, G., 1993: Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands - Kartierung um 1985. Schriftenr. Dachverband Dt. Avifaunisten 12.

TOEPFER, S. & M. STUBBE, 2001. Territory density of the Skylark (*Alauda arvensis*) in relation to field vegetation in central Germany. *J. Ornithol.* 2001, 142, 184 - 194.

## 7.24 Bergente (Rastvogel)

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
Bergente ( <i>Aythya marila</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. R <input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. 1	Einstufung Erhaltungszustand SH <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten</b>		
<p>Die Bergente brütet in Seen und Teichen sowie breiteren Gräben mit größeren freien Wasserflächen oft in der Nähe von Möwen oder Seeschwalben-Kolonien. Die Bergente ist ein Zugvogel (BAUER 2005 et al. 2005 und ANDRETZKE et al. 2005). Die Überwinterungsgebiete der Bergente liegen in der südwestlichen Ostsee, in der Nordsee, im nördlichen Atlantik und im Schwarzen Meer.</p> <p>Die Bergente tritt von Oktober bis Mai mit extremer Differenz der Minima und Maxima der Winterbestände von 0 - 30.000 Tieren im Gebiet der Östlichen Kieler Bucht auf. Als Ursache werden weiträumige Winterfluchtbewegungen angegeben.</p> <p>Angaben zur planerisch bei Straßenbauvorhaben zu berücksichtigenden Fluchtdistanz sind nicht bekannt (ALBERT et al. 2006). Bei GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) wird eine Fluchtdistanz von 150 m genannt und herausgestellt, dass Lärm am Brutplatz unbedeutend ist.</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>		
<p><u>Deutschland:</u> Bundesweiter Bestand: 0 - 5 BP (SÜDBECK et al. 2007).</p> <p><u>Schleswig-Holstein:</u> Der landesweite Bestand wird aktuell mit 0 - 1 Brutpaaren angegeben. Der Erhaltungszustand der Art wird für Schleswig-Holstein als ungünstig eingestuft. Der landesweite Rastbestand wird mit 50.000 angegeben (LBV-SH 2013)</p>		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Die Bergente wurde mit landesweit bedeutsamem Rastbestand in der Lagune bei Großenbrode nachgewiesen (BIOPLAN 2015).		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Bergente (<i>Aythya marila</i>)</b>	
<b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>	
<b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b>	
Werden baubedingt evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Baubedingte Tötungen sind auszuschließen, da die Rastbestände das Baufeld während der Bauarbeiten meiden	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Anfang April bis Anfang Juli)	
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen</b>	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Im Bereich des trassennahen Vorkommens an der Lagune sind trassenquerende Flüge nicht auszuschließen. Da sich die Lage der B 207 nur unwesentlich ändert, kann durch den Ausbau der B 207 keine vorhabensbedingte Erhöhung des Kollisionsrisikos über das bereits im Ist-Zustand vorhandene Maß angenommen werden. Grundsätzlich ist an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass durch den Ausbau der B 207 auf der lagunenabgewandten Seite zudem Verbunden mit einem Abrücken der eigentlichen Fahrspur um bis zu 5 m von der Lagune eine Erhöhung von Kollisionswirkungen ausgeschlossen werden kann. Flankierend kann angeführt werden, dass das im Ist-Zustand bereits sehr geringe Kollisionsrisiko durch die geplante Kollisionsschutzeinrichtung für Fledermäuse weiter vermindert wird.	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>			
<b>Bergente (<i>Aythya marila</i>)</b>			
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>			
(§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)			
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Es kommt zu keinem dauerhaften Verlust von Rasthabitaten.			
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b>			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?			
	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?			
	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?			
	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Durch baubedingte Störungen geht die Rastplatzfunktion im Bereich der Lagune bei Großenbrode temporär verloren.			
Um eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu vermeiden, ist eine Bauzeitenregelung vorgesehen. Um Störungen der Rastvögel an der Großenbroder Lagune zu vermeiden, wird die Bautätigkeit an der nördlichen Fahrbahn der B 207 und am Auslaufbauwerk des Schöpfwerkes im Bereich Bau-km 3+000 bis 4+600 während der Hauptrastzeiten von Anfang Oktober bis Ende April ausgesetzt. Gehölzentnahmen und -rodungsarbeiten die zur Vermeidung von Tötungen bei Fledermäusen während der Rastzeit durchgeführt werden müssen (vgl. Maßnahme Nr. 0.6-2) sind in einen Umfang von maximal 5 zusammenhängenden Tagen möglich, da bei einer derart kurzen Dauer keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.			
Sollte es doch zu Bautätigkeiten innerhalb der Rastzeiten kommen, ist vorgesehen an der Lagune zugewandten Seite von Bau-km 3+000 - 4+600 vor Anfang Oktober eine sichteinschränkende Vorrichtung mit einer Höhe von 2,5 m über der geplante Straßenhöhe zu errichten (Maßnahme 0.6-4).			

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Bergente (<i>Aythya marila</i>)</b>	
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Kapitel 7.4 des LBP	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<b>5. Fazit</b>	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und - für ungefährdete Arten - artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

### **Literatur und Quellen**

- ANDRETTZKE, H., T. SCHIKORE & SCHRÖDER, K., 2005: Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 135 - 695.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg.), 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.- 3 Bd.. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P., 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands.- 5. Fassung, 30. November 2015.- Ber. Vogel
- KNIEF, W., BERNDT, R. K., HÄLTEREIN, B., JEROMIN, K., KIECKBUSCH, J. & KOOP, B., 2010: Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste, Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig -Holstein (MLUR), Kiel, 118 S..
- LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV SH), 2016: Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Aktualisierung 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 Januar 2016.

## 7.25 Höckerschwan (Rastvogel)

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> Höckerschwan ( <i>Cygnus olor</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. + <input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. +	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten</b> Eutrophe stehende oder langsam fließende Gewässer, z.B. Binnenseen, Altwässer; heute auch vielfach künstliche Gewässer aller Art. (BAUER et al. 2005 und ANDRETTZKE et al. 2005). Zur Zugzeit auch gerne an Meeresküsten, Lagunen, Strömen, in Überschwemmungsgebieten usw.. Die Brutvögel Mitteleuropas sind vor allem Stand- und Strichvögel. Im östlichen Mitteleuropa brütende Höckerschwäne ziehen west- bis südwestwärts gewöhnlich zur westlichen Ostsee, nach Dänemark und an die Nordseeküste, besonders in strengen Wintern bis Belgien, Frankreich und der Schweiz, vereinzelt selbst in die Mittelmeerländer. Als Fluchtdistanz gibt FLADE (1994) > 200 m für wilde Höckerschwäne an.		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b> <u>Deutschland:</u> Bundesweiter Bestand: 11.500 - 16.000 BP (GRÜNEBERG et al. 2015).  <u>Schleswig-Holstein:</u> Der landesweite Rastbestand wird mit 80.000 angegeben (LBV-SH 2013).		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		
Der Höckerschwan wurde mit landesweit bedeutsamem Rastbestand auf den Ackerflächen östlich Albertsdorf nachgewiesen (LEGUAN GMBH 2017).		
<b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>		
<b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b> Werden baubedingt evtl. Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein  Baubedingte Tötungen sind auszuschließen, da die Rastbestände das Baufeld während der Bauarbeiten meiden. Mögliche Konflikte brütender Reiherenten werden unter „Ungefährdete Vogelarten der Gewässer inkl. Uferstreifen“ behandelt.		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)</b>	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Anfang April bis Anfang Juli)	
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen</b>	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch das Vorhaben besteht nicht, da sich der Verlauf der B 207 nur unwesentlich ändert.	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>	
(§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Es kommt zu keinem dauerhaften Verlust von Rasthabitaten.	
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>			
<b>Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)</b>			
<b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b>			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Durch baubedingte Störungen geht die Rastplatzfunktion temporär im Umfeld des Baufelds verloren. Für die Rastbestände sind die Ackerflächen kein essenziell notwendiges Rasthabitat, da es sich bei derartigen Äsungsflächen um keine limitierte Ressource handelt und der Höckerschwan bzgl. der Wahl der Rasthabitate relativ flexibel ist. Die betroffenen Ackerflächen liegen auch nur zu einem geringen Teil innerhalb des artspezifischen Störradius von 200 m. Ackerflächen mit gleicher Habitatqualität erstrecken sich bis mehrere Kilometer Entfernung von der Trasse.</p> <p>Während der Bauphase kann es zu einer temporären Vergrämung der Höckerschwäne aus dem nachgewiesenen Rastplatz Ein ungestörtes Rasten der Höckerschwäne ist aber weiterhin auf den ausgedehnten Ackerflächen Fehmarns ein Rasten zu erwarten. Angesichts positiver Bestandstrends in Schleswig-Holstein und Deutschland kann ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.</p>			
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Kapitel 7.4 des LBP			
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.			
<b>5. Fazit</b>			
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und - für ungefährdete Arten - artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:			
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b>			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

### **Literatur und Quellen**

- ANDRETZKE, H., T. SCHIKORE & SCHRÖDER, K., 2005: Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 135 - 695.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg.), 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.- 3 Bd.. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- FLADE, M., 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.- IHW Verlag, Eching, 879 S.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P., 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands.- 5. Fassung, 30. November 2015.- Ber. Vogel
- LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV SH), 2016: Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Aktualisierung 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 Januar 2016.

## 7.26 Kanadagans (Rastvogel)

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
Kanadagans ( <i>Branta canadensis</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. <input type="checkbox"/> RL SH, Kat.	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten</b>		
<p>Die Kanadagans ist ein Neozoon in Europa. Die Bestände zeigen eine sehr stark zunehmende Tendenz. (BAUER 2005 et al.) Im Bereich der Lagune und in dem westlich davon gelegenen Küstenabschnitt wurden im September Rastbestände nachgewiesen, die den Schwellenwert einer landesweiten Bedeutung erreichen. Zu diesem frühen Zeitpunkt sind keine in Skandinavien brütenden Kanadagänse im Untersuchungsgebiet zu erwarten, so dass davon ausgegangen werden kann, dass es sich um Brutvögel aus Norddeutschland, insbesondere aus Schleswig-Holstein und Mecklenburg handelt.</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>		
<p><u>Deutschland:</u> Bundesweiter Bestand: 3.600 - 5.000 BP (GRÜNEBERG et al. 2015).</p> <p><u>Schleswig-Holstein:</u> Der landesweite Bestand wird aktuell mit 700 Brutpaaren angegeben. Für Schleswig-Holstein wird ein Rastbestand von 5000 Individuen angegeben (LBV-SH 2013).</p>		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Im Untersuchungsgebiet wurden landesweit bedeutsame Rastbestände auf der Ostsee und den angrenzenden Ackerflächen westlich der Lagune sowie auf der Lagune bei Großenbrode im potenziellen Wirkungsbereich des Vorhabens nachgewiesen.</p>		
<b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 42 (1) Nr.1 (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>		
<b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b>		
Werden baubedingt evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Baubedingte Tötungen sind auszuschließen, da die Rastbestände das Baufeld während der Bauarbeiten meiden.</p>		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Kanadagans (<i>Branta canadensis</i>)</b>	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Anfang April bis Anfang Juli)	
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen</b>	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch das Vorhaben besteht nicht, da sich der Verlauf der B 207 nur unwesentlich ändert.	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>	
(§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Es kommt zu keinem dauerhaften Verlust von Rasthabitaten.	
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>			
<b>Kanadagans (<i>Branta canadensis</i>)</b>			
<b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b>			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Durch baubedingte Störungen geht die Rastplatzfunktion temporär verloren. Für die westlich der Lagune nachgewiesenen Rastbestände sind die Ackerflächen kein essenziell notwendiges Rasthabitat, da es sich bei derartigen Äsungsflächen um keine limitierte Ressource handelt und die Kanadagans bzgl. der Wahl der Rasthabitate relativ flexibel ist. In den Untersuchungen von LEGUAN GMBH (2013) trat die Kanadagans außerhalb des Wirkraums des Vorhabens auf den ausgedehnten Ackerflächen nördlich und östlich Großenbrode mit maximal 28 Individuen auf. Während der Bauphase kann es zu einer temporären Vergrämung der Gänse aus den nachgewiesenen Rastplätzen westlich der Lagunen kommen. Ein ungestörtes Rasten der Gänse ist aber weiterhin auf den ausgedehnten Ackerflächen nördlich und östlich Großenbrode, auf denen bereits eine Rastplatznutzung nachgewiesen ist, oder auf den ausgedehnten Ackerflächen westlich Großenbrode und auf Fehmarn, für die eine gelegentliche Rastplatznutzung angenommen werden kann, möglich (s. Abbildung 8 1). Angesichts der stark ansteigenden Bestände in Schleswig-Holstein und angrenzenden Ländern ist auszuschließen, dass sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.</p>			
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.			
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.			
<b>5. Fazit</b>			
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und - für ungefährdete Arten - artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:			
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b>			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

### **Literatur und Quellen**

BIOPLAN, 2015: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Plausibilitätskontrolle Rastvögel. Gutachten im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Niederlassung Lübeck.

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg.), 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.- 3 Bd.. AULA-Verlag, Wiebelsheim.

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P., 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands.- 5. Fassung, 30. November 2015.- Ber. Vogel

LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV SH), 2016: Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Aktualisierung 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 Januar 2016.

## 7.27 Reiherente (Rastvogel)

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. + <input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. +	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten</b>		
<p>Die Reiherente brütet im nördlichen Eurasien bis an den Pazifik. Die Bruthabitate sind meso- bis eutrophe Gewässer von 1 - 3 m Tiefe im Binnenland und an der Küste, wie z. B. Seen, Weiher und Altwasser. Größere Gewässer ab 5 ha Größe werden bevorzugt. Die Reiherente ist ein Zugvogel, Teilzieher sowie Strich- und Standvogel (BAUER et al. 2005 und ANDRETZKE et al. 2005). An der schleswig-holsteinischen Ostseeküste werden regelmäßig zahlreiche Durchzügler und sehr zahlreiche Wintergäste festgestellt. Der Wegzug aus den Brutgebieten setzt im September ein, der Rückzug erfolgt bis April. Als Fluchtdistanz gibt FLADE (1994) &gt; 50 m an.</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>		
<u>Deutschland:</u> Bundesweiter Bestand: 20.000 - 30.000 BP (GRÜNEBERG et al. 2015).		
<u>Schleswig-Holstein:</u> Der landesweite Bestand wird aktuell mit 1.000 Brutpaaren angegeben (KNIEF et al. 2010). Der landesweite Rastbestand wird mit 80.000 angegeben (LBV-SH 2013).		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Die Reiherente wurde mit landesweit bedeutsamem Rastbestand in der Lagune bei Großenbrode nachgewiesen.		
<b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 42 (1) Nr.1 (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>		
<b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b>		
Werden baubedingt evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Baubedingte Tötungen sind auszuschließen, da die Rastbestände das Baufeld während der Bauarbeiten meiden. Mögliche Konflikte brütender Reiherenten werden unter „Ungefährdete Vogelarten der Gewässer inkl. Uferstreifen“ behandelt.		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)</b>	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Anfang April bis Anfang Juli)	
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen</b>	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch das Vorhaben besteht nicht, da sich der Verlauf der B 207 nur unwesentlich ändert.	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>	
(§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Es kommt zu keinem dauerhaften Verlust von Rasthabitaten.	
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>			
<b>Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)</b>			
<b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b>			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Durch baubedingte Störungen geht die Rastplatzfunktion im Bereich der Lagune bei Großenbrode temporär verloren.</p> <p>Um eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu vermeiden, ist eine Bauzeitenregelung vorgesehen. Um Störungen der Rastvögel an der Großenbroder Lagune zu vermeiden, wird die Bautätigkeit an der nördlichen Fahrbahn der B 207 und am Auslaufbauwerk des Schöpfwerkes im Bereich Bau-km 3+000 bis 4+600 während der Hauptrastzeiten von Anfang Oktober bis Ende April ausgesetzt. Gehölzentnahmen und -rodungsarbeiten die zur Vermeidung von Tötungen bei Fledermäusen während der Rastzeit durchgeführt werden müssen (vgl. Maßnahme Nr. 06-2) sind in einen Umfang von maximal 5 zusammenhängenden Tagen möglich, da bei einer derart kurzen Dauer keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.</p> <p>Sollte es doch zu Bautätigkeiten innerhalb der Rastzeiten kommen, ist vorgesehen an der Lagune zugewandten Seite von Bau-km 3+000 - 4+600 vor Anfang Oktober eine sichteinschränkende Vorrichtung mit einer Höhe von 2,5 m über der geplante Straßenhöhe zu errichten (Maßnahme 0.6-4)</p>			
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Kapitel 7.4 des LBP			
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.			
<b>5. Fazit</b>			
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und - für ungefährdete Arten - artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:			
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b>			
	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

### **Literatur und Quellen**

- ANDRETZKE, H., T. SCHIKORE & SCHRÖDER, K., 2005: Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 135 - 695.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg.), 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.- 3 Bd.. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- FLADE, M., 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.- IHW Verlag, Eching, 879 S.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P., 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands.- 5. Fassung, 30. November 2015.- Ber. Vogel
- KNIEF, W., BERNDT, R. K., HÄLTEREIN, B., JEROMIN, K., KIECKBUSCH, J. & KOOP, B., 2010: Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste, Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig -Holstein (MLUR), Kiel, 118 S..
- LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV SH), 2016: Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Aktualisierung 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 Januar 2016.

## 7.28 Tafelente (Rastvogel)

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		
Tafelente ( <i>Aythya ferina</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. + <input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. +	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten</b>		
<p>Das Brutgebiet der Tafelente liegt in den mittleren Breiten Eurasiens östlich bis über den Baikalsee hinausreichend. Die Tafelente ist ein Kurz- und Langstreckenzieher, stellenweise auch Stand- und Strichvogel (BAUER 2005 und ANDRETTZKE et al. 2005). Hauptüberwinterungsquartiere sind West- und Südeuropa. In Mitteleuropa überwintert die Tafelente überwiegend im Süden und Südwesten, ferner an der südwestlichen Ostsee- und der Atlantikküste.</p> <p>Als Fluchtdistanz der Tafelente müssen vorsorglich 100 bis 150 m angenommen werden (FLADE 1994). Als Überwinterungsbestand werden von KNIEF unveröff. (in BIOPLAN 2009b) 7.500 Individuen angegeben.</p> <p>Auf der Lagune westlich Großenbrode wurde bei Erfassungen von BIOPLAN einmalig ein Bestand von 165 Tafelenten nachgewiesen (11.12.2008). Diese Zahl übersteigt den Schwellenwert (150 Individuen) für eine landesweite Bedeutung knapp. Im Februar und März 2009 konnte mit jeweils 56 Exemplaren der Schwellenwert für eine lokale Bedeutung erreicht werden.</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>		
<u>Deutschland:</u> Bundesweiter Bestand: 4.000 - 5.500 BP (GRÜNEBERG et al. 2015).		
<u>Schleswig-Holstein:</u> Der landesweite Bestand wird aktuell mit 0 - 1 Brutpaaren angegeben. Der Erhaltungszustand der Art wird für Schleswig-Holstein als ungünstig eingestuft. Der landesweite Rastbestand wird mit 50.000 angegeben (LBV-SH 2013)		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Die Reiherente Tafelente wurde mit landesweit bedeutsamem Rastbestand in der Lagune bei Großenbrode nachgewiesen (BIOPLAN 2015).		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)</b>	
<b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 42 (1) Nr.1 (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>	
<b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b>	
Werden baubedingt evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Mögliche Konflikte brütender Tafelenten werden unter „Ungefährdete Vogelarten der Gewässer inkl. Uferstreifen“ behandelt.	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Anfang April bis Anfang Juli)	
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen</b>	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch das Vorhaben besteht nicht, da sich der Verlauf der B 207 nur unwesentlich ändert.	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>	
(§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	

Durch das Vorhaben betroffene Art			
<b>Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)</b>			
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Es kommt zu keinem dauerhaften Verlust von Rasthabitaten.			
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>			
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?			
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Es kommt zu keinem dauerhaften Verlust von Rasthabitaten.			
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>			
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b>			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Durch baubedingte Störungen geht die Rastplatzfunktion im Bereich der Lagune bei Großenbrode temporär verloren.			
Maßnahmen: Um eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu vermeiden, ist eine Bauzeitenregelung vorgesehen. Um Störungen der Rastvögel an der Großenbroder Lagune zu vermeiden wird die Bautätigkeit an der nördlichen Fahrbahn der B 207 und am Auslaufbauwerk des Schöpfwerkes im Bereich Bau-km 3+000 bis 4+600 während der Hauptrastzeiten von Anfang Oktober bis Ende April ausgesetzt. Gehölzentnahmen und -rodungsarbeiten die zur Vermeidung von Tötungen bei Fledermäusen während der Rastzeit durchgeführt werden müssen (vgl. Maßnahme Nr. 06-2) sind in einen Umfang von maximal 5 zusammenhängenden Tagen möglich, da bei einer derart kurzen Dauer (gemäß Abstimmung mit Herrn KIECKBUSCH LLUR) keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.			

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)</b>	
Sollte es doch zu Bautätigkeiten innerhalb der Rastzeiten kommen, ist vorgesehen an der Lagune zugewandten Seite von Bau-km 3+000 - 4+600 vor Anfang Oktober eine sichteinschränkende Vorrichtung mit einer Höhe von 2,5 m über der geplante Straßenhöhe zu errichten (Maßnahme 0.6-4)	
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Kapitel 7.4 des LBP	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<b>5. Fazit</b>	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und - für ungefährdete Arten - artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

## Literatur und Quellen

- ANDRETTKE, H., T. SCHIKORE & SCHRÖDER, K., 2005: Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 135 - 695.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg.), 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.- 3 Bd.. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BIOPLAN, 2009b: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Faunistisch-floristische Erhebungen als Grundlage der LBP-Aufstellung - Fauna.- Auftraggeber: Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Lübeck, Jerusalemberg 9, 23552 Lübeck.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P., 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands.- 5. Fassung, 30. November 2015.- Ber. Vogel
- KNIEF, W., BERNDT, R. K., HÄLTEREIN, B., JEROMIN, K., KIECKBUSCH, J. & KOOP, B., 2010: Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste, Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig -Holstein (MLUR), Kiel, 118 S..
- LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV SH), 2016: Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Aktualisierung 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 Januar 2016.
- LEGUAN GMBH, 2017: Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden - Abgleich der faunistischen Daten mit den Rohdaten zur Sundquerung. - Gutachten im Auftrag von TGP, Lübeck.