
Faunistische Planungsraumanalyse zum Neubau einer Straßenverbindung zwischen der L 100, der K 34 und dem Kreisverkehr der L 288 in der Gemeinde Horst

Recherchierte und erfasste Daten

16. September 2020

Vorbemerkung

Auftraggeber: Bielfeldt + Berg Landschaftsplanung, Virchowstraße 16, 22767 Hamburg

Auftragnehmer: leguan gmbh

Projektleitung: Dipl.-Geogr. Dipl.-Biol. Dr. Manfred Haacks

Im Folgenden werden die Bearbeiter der einzelnen Teilbereiche aufgeführt:

Botanik + Biotoptypen:

M.Sc. Johannes Wallenfang

Brutvögel:

Dipl.-Geogr. Dipl.-Biol. Dr. Manfred
Haacks

Aus- und Bewertung:

Dipl.-Geogr. Dipl.-Biol. Dr. Manfred
Haacks

Dieses Gutachten wurde unter Verwendung folgender Software erstellt:

MS Windows 10 - Betriebssystem

MS Winword Office 2020 - Textbearbeitung

QGIS 3.4.13 - Geografisches Informationssystem

Qualitätskontrolle: Dipl.-Biol. Rolf Peschel

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
2	Planungsraum	2
3	Methodik	5
3.1	Biototypen	5
3.2	Potenzialabschätzung Brutvögel.....	5
3.3	Recherche.....	6
4	Ergebnisse.....	7
4.1	Biototypen	7
4.2	Potenzialabschätzung Brutvögel.....	8
4.3	Recherche.....	10
4.4	Faunistischer Untersuchungsumfang	14
4.4.1	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	15
4.4.2	Libellen	15
4.4.3	Tagfalter.....	15
4.4.4	Amphibien.....	15
4.4.4.1	Laichgewässer	15
4.4.4.2	Amphibienwanderung	15
4.4.5	Brutvögel.....	16
4.4.6	Fledermäuse.....	16
4.4.7	Mittel- und Großsäuger.....	16
5	Zusammenfassung	18
6	Literatur.....	20
7	Anhang.....	- 1 -

1 Einleitung

Zur Verbesserung der verkehrlichen Anbindung des Straßennetzes des Kreis Steinburg an die BAB A 23 ist der Neubau einer Straßenverbindung zwischen der L 288 und der L 100 / K34 in der Gemeinde Horst geplant.

Im März 2020 wurde die leguan gmbh mit einer Faunistischen Planungsraumana-lyse beauftragt, die neben einer Aktualisierung der faunistischen Potenzialab-schätzung zu diesem Projekt aus dem Jahr 2007 (LUTZ 2007), die Recherche vorhandener biologischer Daten und die Erfassung der Biotoptypen, inklusive der FFH-Lebensraumtypen, zum Inhalt hat. Darüber hinaus soll im Rahmen des ge-planten Scopings nach § 5 UVPG auch eine Abschätzung des Bedarfes weiterer faunistischer Bestandserfassungen erfolgen. Die vorliegende Faunistische Pla-nungsraumana-lyse ersetzt keine faunistische Erfassung, die im Zuge verfestigter Planungen im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsstudie oder eines Land-schaftspflegerischen Begleitplanes als Fachbeitrag zur Flora und Fauna zu erbrin-gen wären. Diese sind im weiteren Verlauf gemäß der Vorgaben nach ALBRECHT et al. (2014) bzw. der einschlägigen Leitfäden des Landes Schleswig-Holstein me-thodenkonform zu erfassen. Lediglich die Biotoptypen inklusive der FFH-Lebensraumtypen bilden eine planungssichere Grundlage, da diese 2020 nach der aktuell in Schleswig-Holstein anzuwendenden Biotopkartieranleitung aufge-nommen wurden.

2 Planungsraum

Der Planungsraum befindet sich im Südosten der Gemeinde Horst im Kreis Steinburg und zum Teil innerhalb der Gemeinde Klein Offenseth-Sparrieshoop im Kreis Pinneberg. Es erstreckt sich von der L 288 (Horstheide) im Norden bis zur K 34 7 L 100 im Süden. Der Untersuchungskorridor weist eine Breite von jeweils 300 m beidseitig der geplanten Trasse auf. Die Flächengröße des Untersuchungsgebietes beträgt ca. 170 ha.

Naturräumlich ist das Untersuchungsgebiet der saale-kaltzeitlichen Pinneberger Geest als Bestandteil der Schleswig-Holsteinischen Hohen Geest zuzuordnen. Es befindet sich zudem in der Atlantischen Biogeografischen Region.

Vorherrschend ist die Bodenart lehmige Sande und der Bodentyp Pseudogley und Gleye (HEYDEMANN 1997). Der durchschnittliche Jahresniederschlag liegt bei 750 - 800 mm, die mittleren Temperaturen im Januar bei 0 - 0,5 °C und die mittleren Temperaturen im Juli bei 16 - 16,5 °C (HEYDEMANN 1997).

Die Nutzung des Untersuchungsgebietes ist stark landwirtschaftlich geprägt. Neben Intensivgrünländern und mesophilen Grünländern, finden sich zudem zahlreiche und großflächige Ackerflächen. Etwa 70 % des Untersuchungsgebietes werden von diesen beiden Biotopgruppen gebildet. Strukturiert wird das Untersuchungsgebiet durch lineare Gehölzstrukturen wie Baumreihen, Knicks bzw. Redder und Feldhecken. Darüber hinaus findet sich eine Aufforstung junger Laubbäume. Der Nordwesten weist ein Gewerbegebiet auf, in der südlichen Hälfte durchschneidet die Bahnlinie Hamburg - Kiel das Untersuchungsgebiet von Nord nach Süd. Einzelne Splittersiedlungen sind auf der ganzen Länge des Untersuchungsgebietes vorhanden. Die vorhandene Straße „Grenzweg“ verläuft vom Norden bis etwa zur Bahnlinie mittig innerhalb des Untersuchungsgebietes. Der vorhandene „Grenzweg“ bildet zugleich die Gemeindegrenze zwischen Horst und somit dem Kreis Steinburg im Westen und Klein Offenseth-Sparrieshoop und somit dem Kreis Pinneberg im Osten. Südlich der Bahnlinie ist der Raum unzerschnitten

durch Straßen bis zur K 34 im Süden. Hier ist das Untersuchungsgebiet deutlich feuchter als im Norden.

Vom geplanten Vorhaben gehen verschiedene Wirkungen aus, die artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten beeinträchtigen können. Grundsätzlich lassen sich bei einem Vorhaben bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen differenzieren.

Die baubedingten Wirkungen sind unmittelbar mit dem Vorhaben assoziiert, die anlagebedingten Wirkungen beschreiben die Auswirkungen nach Abschluss der Arbeiten ohne den Einfluss der Nutzung des Vorhabens, während die betriebsbedingten Wirkungen die Auswirkungen dieser Nutzung umfassen.

Nachfolgend ist in Abbildung 2-1 der Planungsraum kartografisch dargestellt.

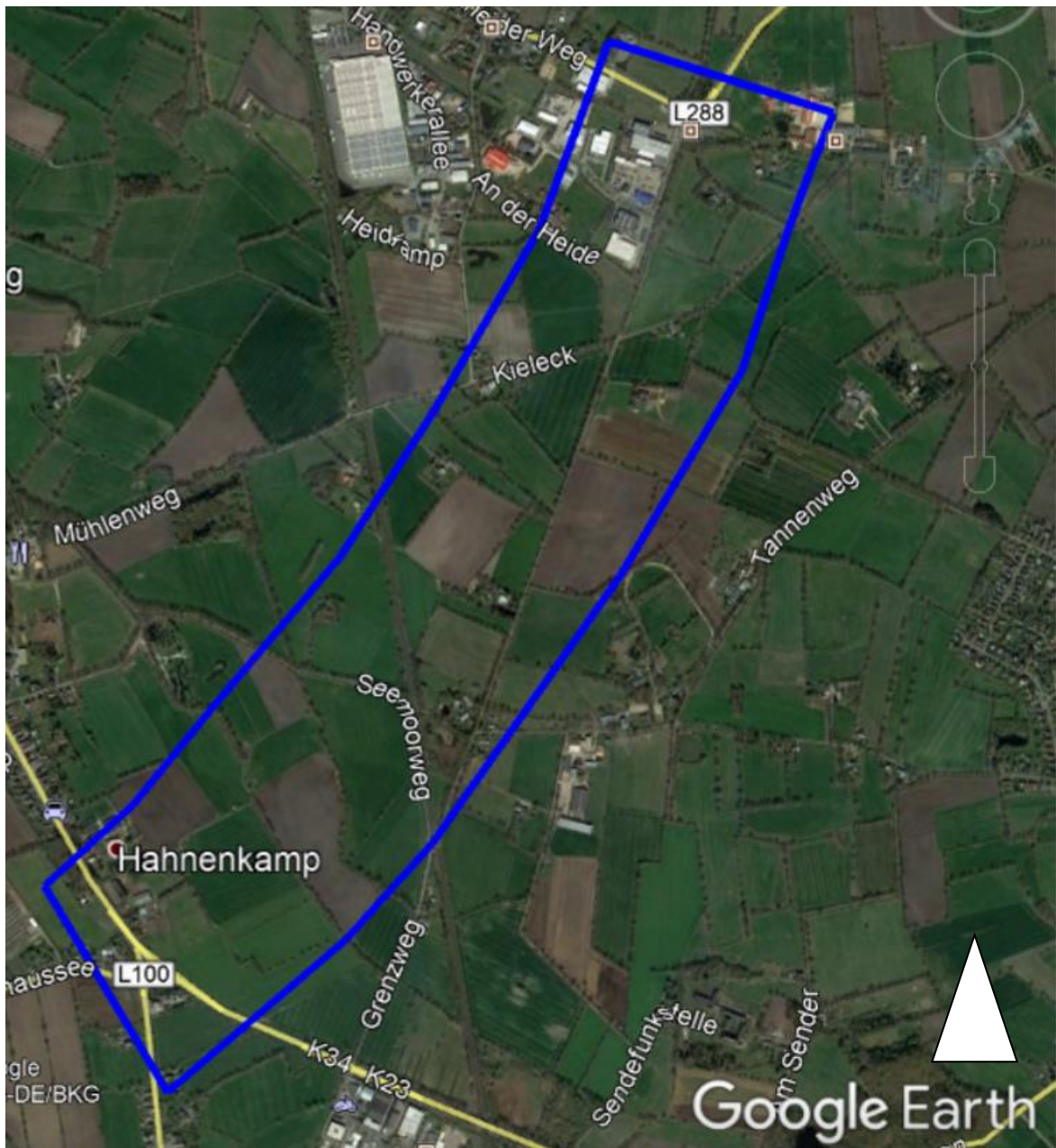


Abbildung 2-1: Übersicht des Planungsraumes (blaue Linie). Luftbild © 2020 Google
© 2020 GeoBasis-DE/BKG

3 Methodik

3.1 Biotoptypen

Das Untersuchungsgebiet wurde flächendeckend hinsichtlich der Biotoptypen aufgenommen. Da ein Besitzer die Betretung seiner Flächen verweigerte, erfolgte für diese eine Ansprache von außen mittels Fernglases.

Die Kartierung erfolgte einmalig innerhalb der Vegetationsperiode des Jahres 2020 nach der derzeit gültigen „Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein“ (LLUR 2019).

Die Entscheidung, ob ein gesetzlicher Biotopschutz gemäß § 30 (2) BNatSchG bzw. § 21 (1) LNatSchG vorlag, richtete sich nach der BiotopVO des Landes Schleswig-Holstein in Verbindung mit den Ausführungen in LLUR (2015). Dies beinhaltet z. B. auch die Berücksichtigung von Mindestgrößen für den Biotopschutz (vgl. LLUR 2019).

Die erfassten Biotoptypen liegen als Shape-Datei vor, dabei wurden die ermittelten gesetzlich geschützten Biotope und FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) gesondert attribuiert.

Die Erfassungstermine für die Biotoptypen im Jahr 2020 waren 22.05.20, 02.06.20 und der 23.06.20. Die jeweiligen Wetterbedingungen sind in Tabelle 3-1 dargestellt.

Tabelle 3-1: Wetterbedingungen bei den Untersuchungen der Biotoptypen

Datum	Temperatur °C	Himmel	Windstärke (Bft)
22.05.20	19	bewölkt mit Regenschauern	2
02.06.20	24	sonnig, kein Niederschlag	1
23.06.20	23	sonnig, kein Niederschlag	1

3.2 Potenzialabschätzung Brutvögel

Im Zuge der Aktualisierung der von LUTZ (2007) erstellten faunistischen Potenzialabschätzung wurden innerhalb des ca. 170 ha Planungsraumes Untersuchungsgebietes in 2 Begehungen bei geeigneter Witterung die Brutvögel durch Verhören

der artspezifischen Gesänge bzw. Lautäußerungen sowie über Sichtbeobachtungen aufgenommen. Für die Sichtbeobachtungen kam das Fernglas EL SV 10x42 der Firma Swarovski zum Einsatz.

Der Schwerpunkt lag dabei auf der Erfassung von Kiebitzen (*Vanellus vanellus*) und Feldlerchen (*Alauda arvensis*) als planungsrelevanten Arten sowie der Erfassung von Horsten. Abstimmungsgemäß erfolgten die Begehungen nur von öffentlichen Wegen aus, so dass nicht alle Gehölzbereiche aufgesucht werden konnten. Die Begehungen erfolgten am 20.04.20 und 11.05.20.

Die jeweiligen Wetterbedingungen sind in Tabelle 3-2 dargestellt.

Tabelle 3-2: Wetterbedingungen bei den Untersuchungen der Biotoptypen

Datum	Temperatur °C	Himmel	Windstärke (Bft)
20.04.20	12, im Verlauf auf 16	wolkenlos, kein Niederschlag	0 - 2, im Verlauf mit Böen bis 4
11.05.20	10	heiter, kein Niederschlag	0 - 2, in Böen 3

3.3 Recherche

Es wurde beim Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) ein aktueller Auszug aus dem Artkataster angefordert, der am 20.04.20 zur Verfügung gestellt wurde.

Darüber hinaus wurde die jährliche Aufstellung von 21 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie für Schleswig-Holstein hinsichtlich des Vorkommens planungsrelevanter Arten im Untersuchungsgebiet ausgewertet (KLINGE 2019).

Diese Daten bilden die Grundlage - neben der erfassten Brutvögel - der vorliegenden Planungsraumanalyse.

4 Ergebnisse

4.1 Biotoptypen

Innerhalb des ca. 170 ha großen Planungsraumes wurden insgesamt 350 Biotoptflächen ausgegliedert mit 63 verschiedenen Biotoptypen bzw. Biotoptypenkombinationen. Einige Flächen weisen mehrere Biotoptypen (bis zu maximal 3) auf, da sie in enger Verzahnung vorliegen und räumlich nicht zu trennen sind. Dabei gibt der 1. Code den Hauptbiotop an, der die Fläche maßgeblich prägt, der 2. und 3. Code sind dagegen als Nebencode einzustufen. Zudem wurden die Zusatzcodes der Kartieranleitung (LLUR 2019) angegeben.

Eine detaillierte Auflistung mit Angabe des gesetzlichen Schutzes, der Zuordnung zu einem FFH-LRT und weitere, biotopspezifische Angaben, finden sich im Anhang in Tabelle 7-1.

Basierend auf Berücksichtigung des jeweiligen Hauptbiotoptyps nehmen Grünländer verschiedenster Ausprägung mit ca. 71,5 ha den größten Anteil (ca. 42 %) am Untersuchungsgebiet ein. Ackerflächen folgen mit 53,5 ha (entspricht ca. 31,5 %). Siedlungsbereiche nehmen etwa 13,2 ha und somit ca. 7,8 % des Untersuchungsgebietes ein. Die nächst kleinere Gruppe sind die Verkehrsflächen (Straße und Schiene) mit 9,2 ha bzw. ca. 5,4 %. Flächen der sonstigen Bebauung nehmen etwa 8,4 ha ein. Gehölze wie Gebüsche, Feldgehölze, Feldhecken und Knicks sowie Wälder umfassen insgesamt weitere ca. 10,5 ha, wobei lineare Gehölze mit ca. 7,5 ha die größte Fläche einnehmen. Ruderale Brachflächen verschiedener Standorte nehmen ca. 1,5 ha des Untersuchungsgebietes ein. Gewässer weisen insgesamt nur eine Fläche von ca. 2,7 ha auf, wobei allein 2,4 ha auf lineare Fließgewässer und nur 0,3 ha auf Stillgewässer entfallen.

Von etwa 170 ha stehen etwa 13,3 ha (entspricht knapp 8 %) unter dem gesetzlichen Biotopschutz (unter Berücksichtigung der geltenden Mindestgrößen). Den

größten Teil nehmen mit 97 Flächen und ca. 6,9 ha Feldhecken und Knicks ein, die nach § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG gesetzlich geschützt sind.

Mesophile Grünländer trockener und frischer Ausprägung wurden mit 4 Flächen festgestellt, mit einer Flächengröße von insgesamt ca. 6,2 ha. Des Weiteren wurden 3 gesetzlich geschützte Stillgewässer innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Ihre Flächengröße schwankt zwischen 0,02 und 0,08 ha. Abschließend wurde 1 naturnahes lineares Gewässer mit Sumpfvvegetation (Biotopcode FLs) festgestellt, das mit seiner Flächengröße von 0,04 ha ebenfalls dem gesetzlichen Biotopschutz untersteht.

An Lebensraumtypen der FFH-RL (FFH-LRT) wurden 3 verschiedene mit einer Gesamtfläche von ca. 6,5 ha nachgewiesen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es für die Zuweisung eines FFH-LRT, anders als für den gesetzlichen Schutz, keine Mindestgrößen gibt. Die bereits erwähnten mesophilen Grünländer trockener und frischer Ausprägung werden dem FFH-LRT 6510 zugeordnet. Der FFH-LRT 3150 (Natürlich und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer) und 9190 (Alte bodensaurere Eichenwälder auf Dystrophe Seen) wurden je einmal nachgewiesen. Das Gewässer weist eine Flächengröße von knapp 0,08 ha auf, der Eichenwald von 0,2 ha.

4.2 Potenzialabschätzung Brutvögel

Innerhalb des Planungsraumes wurden in den 2 Begehungen des Jahres 2020 19 Brutvogelarten nachgewiesen. Aufgrund der Habitatausstattung, der Untersuchung von LUTZ (2007) sowie weiterer recherchierter Daten ist von einem weiteren Vorkommen von mindestens 22 Arten auszugehen (vgl. Tabelle 4-1).

Die von LUTZ (2007) festgestellten 3 Kiebitzreviere sowie die Feldlerche über einem Ackergrünland im Nordteil des Untersuchungsgebietes konnten 2020 nicht mehr nachgewiesen werden.

Die beiden Mäusebussard-Horste, die LUTZ (2007) ebenfalls noch nachwies, wurden 2020 nicht mehr nachgewiesen, wobei methodisch zu berücksichtigen ist,

dass die Wald- und Feldgehölbereiche nur von außen und von den Wegen inspiziert wurden und somit auch übersehen worden sein könnten.

Tabelle 4-1: Im Rahmen der 2020 durchgeführten Begehungen innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesene und potenzial abgeschätzte Brutvogelarten unter Angabe der Gefährdungsgrade gemäß der Roten Listen des Landes Schleswig-Holstein (RL SH, KNIEF et al. 2010) und der Bundesrepublik Deutschland (RL BRD, GRÜNEBERG et al. 2015), 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, + = ungefährdet, n.b. = nicht bewertet

Artnamen (dt)	Artnamen (lat)	RL SH	RL BRD	Nachweis	Zusätzlich Potenzial
Amsel	Turdus merula	+	+	X	
Bachstelze	Motacilla alba	+	+	X	
Blaumeise	Cyanistes caeruleus	+	+	X	
Blässhuhn	Fulica atra	+	+		X
Bluthänfling	Carduelis cannabina	+	3		X
Buchfink	Fringilla coelebs	+	+	X	
Buntspecht	Dendrocopos major	+	+	X	
Elster	Pica pica	+	+		X
Jagdfasan	Phasianus colchicus	nb	nb	X	
Feldlerche	Alauda arvensis	3	3		X
Feldsperling	Passer montanus	+	V	X	
Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	+	+	X	
Gartengrasmücke	Sylvia borin	+	+	X	
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	+	V	X	
Goldammer	Emberiza citrinella	+	V		X
Grauschnäpper	Musciapa striata	+	V		X
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	+	+		X
Haussperling	Passer domesticus	+	V	X	
Kiebitz	Vanellus vanellus	3	2		X
Klappergrasmücke	Sylvia curruca	+	+	X	
Kleiber	Sitta europaea	+	+		X
Kohlmeise	Parus major	+	+	X	
Kuckuck	Cuculus canorus	V	V		X
Mäusebussard	Buteo buteo	+	+		X
Mehlschwalbe	Delichon urbicum	+	3		X
Misteldrossel	Turdus viscivorus	+	+		X
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	+	+	X	
Neuntöter	Lanius collurio	V	+		X
Rabenkrähe	Corvus corone	+	+	X	
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	+	3		X
Ringeltaube	Columba palumbus	+	+	X	

Artnamen (dt)	Artnamen (lat)	RL SH	RL BRD	Nachweis	Zusätzlich Potenzial
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	+	+		X
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	+	+	X	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	+	+		X
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	+	+	X	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	+	+	X	
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	+	+		X
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	+	3	X	
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	2	3		X
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	+	V		X
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	+	+		X
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	+	+		X
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V		X
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	+	+		X
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	+	+	X	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	+	+	X	

4.3 Recherche

Die seitens des LLUR zur Verfügung gestellten Daten des Artkatasters (Lanis) weisen Vorkommen je einer Heuschrecken-, Brutvogel- und Gefäßpflanzenart auf. Bei der verzeichneten Heuschreckenart handelt es sich um die ungefährdete Gewöhnliche Strauchschrecke (*Pholidoptera griseoaptera*), die keine besonderen Habitatansprüche aufweist. Das Vorkommen des Steinkauzes (*Athene noctua*) als verzeichneter Brutvogel befindet sich zwar außerhalb des Untersuchungsgebietes, die Art ist aufgrund ihrer starken Gefährdung in Schleswig-Holstein besonders relevant. Neben der Erfassung der Eulenvögel im Rahmen der durchzuführenden avifaunistischen Erhebungen, bietet sich eine Abfrage beim Landesverband für Eulenschutz in Schleswig-Holstein e.V. an, da die jeweiligen Betreuer über sehr gute Kenntnisse zu besetzten Eulenkästen auf den Hofstellen verfügen. Diese Abfrage sollte aber erst im jeweiligen Erfassungsjahr erfolgen.

An Gefäßpflanzen ist für das Untersuchungsgebiet einzig die besonders geschützte Wilde Tulpe (*Tulipa sylvestris*) aus dem Jahr 2012 verzeichnet. Sie steht unter Pflückverbot, ist für artenschutzrechtliche Befassungen ohne Belang, da sie nicht zu den streng geschützten Arten des Anhangs IVa der FFH-RL zählt.

Die Vorkommen der 5 in Schleswig-Holstein vorkommenden Pflanzenarten der Anhänge II und IV sind gut bekannt. Sie liegen sämtlichst außerhalb des vorliegenden Planungsraumes. Nachweise dieser Arten aus dem Artkataster des LLUR liegen zudem nicht vor. Erfassungen dieser Arten sind somit vorliegend nicht erforderlich.

Die jährliche Zusammenstellung ausgewählter Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Schleswig-Holstein durch KLINGE (2019) ergab für die Quadranten der TK25 Messtischblätter 2123 und 2223, in denen sich der Planungsraum befindet, keinerlei bekannte Vorkommen streng geschützter Arten.

Dies umfasst auch die streng geschützte Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), die streng geschützten Reptilienarten Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*), den streng geschützten Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) sowie streng geschützte Libellenarten. Vorkommen der in Schleswig-Holstein vorkommenden, streng geschützten Libellenarten können aufgrund fehlender Habitats (Fließgewässer, Moore, nährstoffarme Gewässer oder Gewässer mit Krebschere-Beständen) pauschal ausgeschlossen werden.

Die derzeitige Verbreitung der Haselmaus in Schleswig-Holstein ist auf das Östliche Hügelland sowie auf Bereich der Vorgeest westlich von Neumünster sowie südlich und östlich von Bad Bramstedt beschränkt. Der Planungsraum weist mit den Knicks potenzielle Haselmaushabitats auf, die sich jedoch mehr als 20 km von der derzeit bekannten Verbreitung der Art entfernt befinden. Eine Erfassung wird daher als nicht notwendig erachtet.

Bekanntes Vorkommen der beiden in Schleswig-Holstein vorkommenden streng geschützten Reptilienarten befinden sich weit außerhalb des Planungsraumes. Dieser weist zudem keine Habitateignungen für diese Arten auf, wie z. B. Moore, Heiden oder Trockenrasen. Gleiches gilt für die Kreuzotter (*Vipera berus*), so dass auf eine Erfassung der Reptilien verzichtet werden kann.

Im Zuge der Biotoperfassung wurden keine Bereiche mit relevanten Vorkommen von Weidenröschen (*Epilobium* spp.) oder der Nachtkerze (*Oenothera biennis* festgestellt), die als Futterpflanzen für den Nachtkerzenschwärmer in Frage kommen. Für den Falter selbst als hochmobile Art sind vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von vornherein auszuschließen. Eine Erfassung der streng geschützten Nachtfalterart ist daher entbehrlich.

Von Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Libellenarten ist innerhalb des Planungsraumes nicht auszugehen. Zu besserer Einschätzung der Wertigkeit der Still- und Fließgewässer und des damit einhergehenden Kompensationserfordernisses wird die Erfassung der Libellenfauna empfohlen.

Streng geschützte Tagfalter kommen in Schleswig-Holstein nicht vor. Zur besseren Einschätzung des Naturhaushaltes im Zuge des Kompensationserfordernisses wird die Erfassung der Tagfalterfauna auf vorher auszuweisende Probestellen empfohlen.

Das Vorkommen streng geschützter Mollusken (Weichtiere) kann für den Planungsraum mangels geeigneter Habitats wie Röhrichte, Großseggenrieder oder Gräben mit reicher submerser Vegetation ebenfalls pauschal ausgeschlossen werden. Die 2020 erfassten Gräben wiesen z. T. kein oder nur wenig Wasser auf. Gezielte Untersuchungen sind daher nicht vorzusehen.

Der Mangel an geeigneten Habitats lässt auch die Notwendigkeit einer Erfassung von Krebsen als nicht notwendig erscheinen.

Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Fischarten bzw. planungsrelevanten Fisch- und Rundmaularten können aufgrund fehlender Habitatsausstattung des Planungsraumes ebenfalls von vornherein ausgeschlossen werden, weshalb eine Erfassung entbehrlich ist.

Hinsichtlich streng geschützter Käferarten sind lediglich Vorkommen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) nicht pauschal auszuschließen. Die Käferart besiedelt verschiedene Altbaumarten, die einen Mulmkörper aufweisen müssen. Innerhalb des Untersuchungsgebietes sind einige Altbäume in den Siedlungslagen bzw. als Überhälter in den linearen Gehölzstrukturen vorhanden, die als potenzielle Habitatbäume einzustufen sind. Eine Erfassung des Eremiten wird daher als notwendig erachtet.

Vorkommen der beiden anderen in Schleswig-Holstein vorkommenden, streng geschützten Käferarten - Heldbock (*Cerambyx cerdo*) und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) können hinsichtlich bekannter Verbreitung bzw. nicht rezenter Vorkommen in Schleswig-Holstein ausgeschlossen werden.

Nach Auswertung der Biotopkartierung ist die Gewässerausstattung des Untersuchungsgebietes als eher unterdurchschnittlich einzustufen. Potenziell ist mit dem Vorkommen von 4 Amphibienarten zu rechnen. Dabei handelt es sich um:

- Erdkröte (*Bufo bufo*)
- Grasfrosch (*Rana temporaria*)
- Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*)
- Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*)

Keine der hier aufgeführten Arten gehört zu den nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Arten. Eine Erfassung ist jedoch erforderlich.

Hinsichtlich der Rastvögel sind keine weiteren Untersuchungen erforderlich. Gemäß LBV-SH & AFPE (2016) beschränkt sich die Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Belange der Rastvögel und Überwinterungsgäste auf Vorkommen von landesweiter Bedeutung. Dabei werden als landesweit bedeutsam Gebiete eingestuft, in denen regelmäßig mindestens 2 % des landesweiten Rastbestandes der jeweiligen Art in Schleswig-Holstein rasten. Derartige Vor-

kommen können für den Planungsraum pauschal ausgeschlossen werden, so dass kein weiteres Erfassungserfordernis vorliegt.

Hinsichtlich der Fledermäuse, die sämtlichst zu den nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Arten zählen und die daher artenschutzrechtlich gesondert zu berücksichtigen sind, ist das Untersuchungsgebiet ebenfalls als eher unterdurchschnittlich einzustufen.

Fledermausquartiere verschiedener Qualität sind in den Überhängen der Knicks und in den Gebäuden möglich. Lineare Gehölze wie Baumreihen, Feldhecken oder Knicks (inkl. Redder) stellen potenzielle Flugroten dar.

4.4 Faunistischer Untersuchungsumfang

Für Straßenbauvorhaben unterscheiden ALBRECHT et al. (2014) Arten allgemeiner und besonderer Planungsrelevanz. Weiterhin führen die Autoren aus, welche Arten mit besonderer Planungsrelevanz in jedem Fall zu berücksichtigen seien (vgl. Tabelle 4-2).

Tabelle 4-2: Berücksichtigte Artengruppen und Zuordnung der Planungsrelevanz, Anh. II, Anh. IV: Anhang II bzw. IV der FFH-Richtlinie; EHZ: Erhaltungszustand (Quelle: ALBRECHT et al. 2014).

Besondere Planungsrelevanz	Allgemeine Planungsrelevanz
Säugetiere außer Fledermäuse (Anh. II / IV, Rothirsch, Dachs, ohne marine Säuger, ohne Braunbär)	Vögel: ubiquitäre Arten, günstiger EHZ, ungefährdet, Ausnahmegäste
Fledermäuse (Anh. II / IV)	Reptilien
Vögel (Auswahl)	Amphibien
Reptilien (Anh. II / IV, Kreuzotter)	Fische
Amphibien (Anh. II / IV, Grasfrosch, Erdkröte)	Tagfalter
Fische und Rundmäuler (Anh. II / IV)	Libellen
Tagfalter (Anh. II / IV)	Laufkäfer
Nachtfalter (Anh. II / IV)	Altholzbewohnende Käfer (Auswahl)
Libellen (Anh. II / IV)	Schnecken und Muscheln
Käfer (Anh. II / IV)	Heuschrecken
Schnecken und Muscheln (Anh. II / IV)	Wildbienen
Krebse (Anh. II, Edelkrebs)	

In Hinblick auf Straßenbauvorhaben und insbesondere den dort spezifisch zu behandelnden Artenschutz ist diese Zusammenstellung weitgehend akzeptiert und Standard.

Im Rahmen der vorliegenden Faunistischen Planungsraumanalyse werden anhand der erfolgten Erfassungen sowie nach Auswertung recherchierter Daten die für den Planungsraum relevanten und gezielt zu untersuchenden Organismengruppen bzw. Tierarten dargestellt.

4.4.1 Eremit (*Osmoderma eremita*)

Erfassung von potenziellen Brutbäumen in Knicks sowie solitäre Altbäume.

4.4.2 Libellen

Erfassung der Still- und Fließgewässer zur besseren Bewertung der Habitatqualitäten im Zuge der Kompensationsermittlung.

4.4.3 Tagfalter

Erfassung auf auszuweisenden Probeflächen zur besseren Bewertung der Habitatqualitäten im Zuge der Kompensationsermittlung.

4.4.4 Amphibien

4.4.4.1 Laichgewässer

Sämtliche Still- und Fließgewässer sind hinsichtlich des Vorkommens von Amphibien zu untersuchen.

4.4.4.2 Amphibienwanderung

Da der Neubau einer Straße durch einen bisher wenig zerschnittenen Raum geplant ist, sind Auswirkungen auf mögliche An- und Abwanderungen von Amphibien zu untersuchen. In Anbetracht der geringen Gewässerzahl kann sich die Untersuchung räumlich lokal beschränken. Zudem ist es sinnvoll, die Wanderungserfassung nach Vorliegen der Laichgewässererfassung im darauffolgenden Jahr durch-

zuführen, da dann genaue Daten zu Artenspektrum und Individuenzahlen vorliegen.

4.4.5 Brutvögel

Das real vorhandene Artenspektrum sämtlicher Brutvogelarten ist über eine methodenkonforme Brutvogelerfassung zu ermitteln (vgl. ALBRECHT et al. 2014).

Darüber hinaus bietet sich eine Abfrage beim Landesverband für Eulenschutz in Schleswig-Holstein e.V. hinsichtlich der Vorkommen von Schleiereule und Steinkauz innerhalb des Planungsraumes an.

Alle europäischen Vogelarten sind artenschutzrechtlich prüfungsrelevant. Für den Verlust von Lebensstätten i. S. d. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG für in Schleswig-Holstein mindestens stark gefährdeter oder extrem seltener Arten, wären im Zuge der artenschutzrechtlichen Befassungen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sogen. CEF-Maßnahmen) vorzusehen. Für Betroffenheiten bei Vogelarten der Gefährdungskategorien 3 (gefährdet) und ungefährdeten Arten des Anhangs I VSchRL (inkl. Vorwarnliste) besteht in Abstimmung mit dem LLUR ein Ermessensspielraum (vgl. LBV-SH & AFPE 2016).

4.4.6 Fledermäuse

Die Erfassung der Fledermäuse umfasst sämtliche lineare Strukturen (Knicks oder auch Fließgewässer), die potenzielle Flugroten darstellen. Zudem ist der Planungsraum hinsichtlich der Jagdnutzung zu erfassen bzw. zu bewerten. Darüber hinaus sind Quartiere in Gebäuden und Baumhöhlen zu erfassen. Einschlägig ist der Leitfaden des Landes Schleswig-Holstein.

4.4.7 Mittel- und Großsäuger

Zur Abschätzung möglicher Betroffenheiten bzw. ob und inwieweit Maßnahmen zum Schutz des Wildes erforderlich werden, sind vertiefende Befassung mit ggf. zu erwartenden faunistischen Funktionsbeziehungen erforderlich.

Hierzu sind Daten bei den örtlichen Jägern bzw. Hegeringleitern abzufragen und zu berücksichtigen. Ebenfalls sind Daten zum Fischotter zu recherchieren. Bislang

sind Vorkommen südwestlich der BAB A23 nur einen Bereich in der Elbmarsch bei Wedel bekannt (KERN 2016). Die Art befindet sich jedoch in Schleswig-Holstein in Ausbreitung und ist durch Zerschneidungen besonders betroffen.

5 Zusammenfassung

Zur Verbesserung der verkehrlichen Anbindung des Straßennetzes des Kreis Steinburg an die BAB A 23 ist der Neubau einer Straßenverbindung zwischen der L 288 und der L 100 / K34 in der Gemeinde Horst geplant.

Die leguan gmbh wurde in diesem Kontext damit beauftragt, eine faunistische Planungsraumanalyse zu erstellen, die neben einer Biotoptypenkartierung und einer zweimaligen Brutvogelbegehung mit dem Schwerpunkt der Feldlerchen- und Kiebitzerfassung, die Recherche bekannter biologischer Daten für den Planungsraum zum Inhalt hatte. Darüber hinaus war der Untersuchungsrahmen für vertiefende, biologische Erfassungen darzustellen.

Innerhalb des ca. 170 ha großen Planungsraumes wurden insgesamt 350 Biotoptflächen ausgegliedert mit 63 verschiedenen Biotoptypen bzw. Biotoptypenkombinationen.

Etwa 13,3 ha (entspricht knapp 8 %) stehen unter dem gesetzlichen Biotopschutz, wobei den größten Teil Feldhecken und Knicks einnehmen, die nach § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG gesetzlich geschützt sind. Hinzu kommen geschützte, mesophile Grünländer trockener und frischer Ausprägung, 3 geschützte Stillgewässer sowie 1 naturnahes lineares Gewässer mit Sumpfvvegetation.

Zudem konnten 6 Flächen 3 verschiedenen FFH-Lebensraumtypen (3150, 6510 und 9190) zugeordnet werden.

Innerhalb des Planungsraumes wurden in den 2 Begehungen des Jahres 2020 19 Brutvogelarten nachgewiesen. Aufgrund der Habitatausstattung, der Untersuchung von LUTZ (2007) sowie weiterer recherchierter Daten ist von einem weiteren Vorkommen von mindestens 22 Brutvogelarten auszugehen. Der Planungsraum ist hinsichtlich der Avifauna als unterdurchschnittlich einzustufen.

Recherchierte Daten ergaben Hinweise auf den Steinkauz (*Athene noctua*) außerhalb des Planungsraumes.

Vorkommen streng geschützter Arten wurden nicht recherchiert.

Im Zuge weiterer faunistischer Untersuchungen sind folgende Organismengruppen bzw. Tierarten zu erfassen bzw. deren Vorkommen zu recherchieren:

- Eremit (*Osmoderma eremita*)

- Libellen
- Tagfalter
- Amphibien (Laichgewässer und Wanderung)
- Brutvögel
- Fledermäuse
- Mittel- und Großsäuger

6 Literatur

- ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, W., TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C., 2014: Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Schlussbericht. S: 311.
- HEYDEMANN, B., 1997: Neuer Biologischer Atlas. Ökologie für Schleswig-Holstein und Hamburg.- Wachholtz Verlag Neumünster, 591 S..
- KERN, M., 2016: Kartierung zur Verbreitung des Fischotters (*Lutra lutra*) in Schleswig-Holstein nach der Stichprobenmethode des IUCN. Abschlussbericht 2016. Gutachten im Auftrag von Wasser Otter Mensch e.V.. Eutin.
- KLINGE, A., 2019: Monitoring ausgewählter Tierarten in Schleswig-Holstein. Datenrecherche und Auswertung des Arten- und Fundpunktekatasters Schleswig-Holstein zu A) 21 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie B) 12 Arten der Unionsliste der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (invasive gebietsfremde Arten). Jahresbericht 2019.
- LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (LLUR), 2015: Erläuterungen zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope in Schleswig-Holstein (nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG). Stand April 2015. Flintbek.
- LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (LLUR), 2019: Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein mit Hinweisen zu den gesetzlich geschützten Biotopen sowie den Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie.- Kartieranleitung, Biotoptypenschlüssel und Standardliste Biotoptypen. Stand: März 2019. Flintbek.
- LANDESBETRIEB FÜR STRASSENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV-SH) & AMT FÜR PLANFESTSTELLUNG ENERGIE (AF-PE) (Hrsg.), 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, Kiel.

LUTZ, K., 2007: Faunistische Potenzialabschätzung zum Neubau einer Straße im Bereich des Grenzweges in der Gemeinde Horst. Gutachten im Auftrag von Bielfeldt + Berg Landschaftsplanung, Hamburg

7 Anhang

Tabelle 7-1: Nachgewiesene Biotoptypen mit detaillierten Angaben zu Hauptcode (BTT1) und Nebencodes (BTT2 und BTT3), Zusatzcodes (ZC), prozentualer Aufteilung (Deckung), Vorliegen des gesetzlichen Biotopschutzes und Zuordnung zu einem FFH-LRT

Fundort	BTT1	BTT2	BTT3	ZC1	ZC2	ZC3	Deckung BTT (%)	ges. Schutz	FFH-LRT	Fläche (ha)
FO_001	HFy			ba	bb		100	§		0,014
FO_002	Slg						100			0,324
FO_003	FXy			vr			100			0,008
FO_004	GYy			gw			100			1,319
FO_005	HWy			bb			100	§		0,072
FO_006	SVs						100			1,868
FO_007	HGy			bs	bb		100			0,277
FO_008	HGn			bb			100			0,085
FO_009	GYy			gm	gw		100			0,022
FO_010	HRy			bb			100			0,051
FO_011	SVg						100			0,046
FO_012	SVh						100			0,076
FO_013	HGn			bs			100			0,236
FO_014	GYy			gw			100			1,306
FO_015	HRy			bs			100			0,035
FO_016	HWy			bs	bb		100	§		0,047
FO_017	GYy			gw			100			0,008
FO_018	GYy			gw			100			0,025
FO_019	HWy			bb			100	§		0,002
FO_020	SDs						100			1,871
FO_021	FXy						100			0,108
FO_022	HRx	HRy		bb			60, 40			0,020
FO_023	Slg						100			0,425
FO_024	GMt			gm			100	§	6510	0,984
FO_025	HWy			bb			100	§		0,097
FO_026	Slg						100			4,955
FO_027	HWy			bs			100	§		0,089
FO_028	SVh						100			0,078
FO_029	RHg						100			0,146
FO_030	HWy			bb			100	§		0,151
FO_031	HRy			bs	bb		100			0,031
FO_032	HGy			bb			100			0,080
FO_033	HGy			bs			100			0,029
FO_034	SVt						100			0,198

Fundort	BTT1	BTT2	BTT3	ZC1	ZC2	ZC3	Deckung BTT (%)	ges. Schutz	FFH-LRT	Fläche (ha)
FO_035	HFy			bs			100	§		0,044
FO_036	GYy			gw			100			2,321
FO_037	SDs						100			0,637
FO_038	GYy			gw			100			0,636
FO_039	HFb			bb			100	§		0,037
FO_040	HWy			bb	hr		100	§		0,170
FO_041	SVp						100			0,230
FO_042	HFy			bb	hr		100	§		0,083
FO_043	GYy			gw			100			2,931
FO_044	HRy			bb			100			0,032
FO_045	SDe						100			0,342
FO_046	HWy			bb			100	§		0,089
FO_047	SVh						100			0,061
FO_048	SVh						100			0,116
FO_049	SVh						100			0,123
FO_050	GYy			gm			100			0,131
FO_051	Slg						100			0,187
FO_052	HWy			bb			100	§		0,039
FO_053	ROf						100			0,381
FO_054	HWy			-			100	§		0,053
FO_055	GYy			gm			100			0,930
FO_056	HWy			bb			100	§		0,091
FO_057	Slg						100			1,272
FO_058	HWy			bb			100	§		0,185
FO_059	GMm			gw			100	§	6510	1,655
FO_060	SVs						100			0,390
FO_061	HFb			bb			100	§		0,042
FO_062	SDs						100			0,495
FO_063	GYy			gm			100			0,263
FO_064	HGy			bs			100			0,113
FO_065	RHg						100			0,030
FO_066	HFb			bb	hr		100	§		0,043
FO_067	FGy						100			0,026
FO_068	HFy			bs	hr		100	§		0,034
FO_069	FGy						100			0,045
FO_070	GAy			gm			100			3,225
FO_071	FGy						100			0,010
FO_072	HRy			bb			100			0,021
FO_073	FGy						100			0,016
FO_074	HWy			bb			100	§		0,060
FO_075	GAy			gm			100			0,798

Fundort	BTT1	BTT2	BTT3	ZC1	ZC2	ZC3	Deckung BTT (%)	ges. Schutz	FFH-LRT	Fläche (ha)
FO_076	FGy						100			0,012
FO_077	HWy			bb			100	§		0,019
FO_078	HWy			bb	hr		100	§		0,098
FO_079	SVu						100			0,130
FO_080	HWy			bb	hr		100	§		0,142
FO_081	HWy			bb			100	§		0,053
FO_082	GAy			gm			100			4,555
FO_083	HWy			bb			100	§		0,145
FO_084	GYy			gw			100			1,148
FO_085	FGy						100			0,061
FO_086	HFy			bs			100	§		0,051
FO_087	GYy	GYf		gw	gg		70, 30			0,252
FO_088	HWy			bb			100	§		0,165
FO_089	HFy						100	§		0,025
FO_090	FGy						100			0,031
FO_091	FGy						100			0,054
FO_092	AAy						100			1,743
FO_093	SDs						100			0,001
FO_094	SVs						100			0,122
FO_095	SDs						100			0,424
FO_096	GYy			gw			100			0,238
FO_097	AAy						100			0,001
FO_098	SVp						100			0,217
FO_099	HWy			bb	hr		100	§		0,137
FO_100	FGy						100			0,121
FO_101	HWy			bb	hr		100	§		0,089
FO_102	FGy						100			0,023
FO_103	SDe						100			0,253
FO_104	FGy						100			0,010
FO_105	HWy			bb			100	§		0,013
FO_106	HWy			bs	hr		100	§		0,010
FO_107	HWy			bs	bb	hr	100	§		0,014
FO_108	GAy			gw			100			2,497
FO_109	FGy						100			0,020
FO_110	FGy						100			0,010
FO_111	HWy			bb			100	§		0,012
FO_112	SDs			sb			100			0,878
FO_113	GYy			gw			100			0,477
FO_114	FGy	HRe		bs			60, 40			0,027
FO_115	HWy			bb			100	§		0,213
FO_116	GAy			gw	gg		100			3,431

Fundort	BTT1	BTT2	BTT3	ZC1	ZC2	ZC3	Deckung BTT (%)	ges. Schutz	FFH-LRT	Fläche (ha)
FO_117	FSy			vg			100	§		0,023
FO_118	HWy			bb			100	§		0,141
FO_119	AAy						100			4,253
FO_120	HWy			bb			100	§		0,037
FO_121	SVp						100			0,531
FO_122	AAy						100			1,208
FO_123	GAy			gw			100			1,238
FO_124	HWy			bs	bb	hr	100	§		0,040
FO_125	SVu						100			0,163
FO_126	HWy			bs	bb		100	§		0,021
FO_127	HWy			bs	bb	hr	100	§		0,081
FO_128	HWy			bb	hr		100	§		0,085
FO_129	HWy			bb	hr		100	§		0,029
FO_130	HWy			bb	hr		100	§		0,043
FO_131	FGy						100			0,047
FO_132	SVt						100			0,031
FO_133	HWy			bs	bb		100	§		0,034
FO_134	GYy			gw			100			0,622
FO_135	SDe						100			0,506
FO_136	GYy			gw			100			1,725
FO_137	HWy			bb			100	§		0,045
FO_138	GYy			gm			100			0,486
FO_139	AAy						100			3,081
FO_140	HWy			bb			100	§		0,091
FO_141	FGy						100			0,048
FO_142	HWy			bb	hr		100	§		0,095
FO_143	HWy			bs	bb	hr	100	§		0,127
FO_144	AAy						100			6,936
FO_145	HWy			bb			100	§		0,055
FO_146	AAy						100			0,204
FO_147	GAy			gw			100			1,600
FO_148	SVt						100			0,032
FO_149	SDe			sb			100			0,713
FO_150	HWy			bb			100	§		0,088
FO_151	SVu						100			0,133
FO_152	HGy			bs			100			0,037
FO_153	SLI						100			0,016
FO_154	HGe			bs			100			0,047
FO_155	HWy			bb			100	§		0,121
FO_156	GAy			gm			100			2,072
FO_157	FGy						100			0,028

Fundort	BTT1	BTT2	BTT3	ZC1	ZC2	ZC3	Deckung BTT (%)	ges. Schutz	FFH-LRT	Fläche (ha)
FO_158	HWy	HWb			bb		60, 40	§		0,087
FO_159	FGy						100			0,133
FO_160	AAy						100			4,538
FO_161	AAy						100			1,784
FO_162	HWy			bb	hr		100	§		0,098
FO_163	FGy						100			0,124
FO_164	SEr			sb			100			0,007
FO_165	HGy			bb	bs	t	100			0,124
FO_166	HWy			bb			100	§		0,062
FO_167	RHr	RHy					60, 40			0,121
FO_168	HBy						100			0,022
FO_169	HBx						100			0,009
FO_170	SVg	SVo					70, 30			0,252
FO_171	AAy						100			2,268
FO_172	RHy	HGy	GYn				35, 35, 30			0,028
FO_173	SGb						100			0,410
FO_174	HWy			bb	-		100	§		0,029
FO_175	SDe						100			0,440
FO_176	FXy						100			0,025
FO_177	HGn			bb			100			0,130
FO_178	HRe			bs			100			0,041
FO_179	GYy			gm	gw		100			2,953
FO_180	FGy						100			0,115
FO_181	HWy			bb			100	§		0,020
FO_182	HWy			bb			100	§		0,030
FO_183	GYy			gw			100			2,657
FO_184	HGe			bs			100			0,079
FO_185	HGn			bs			100			0,038
FO_186	FGy						100			0,048
FO_187	HRe			bs			100			0,005
FO_188	HWy			bb			100	§		0,183
FO_189	HWy			bb	hr		100	§		0,090
FO_190	GYy			gw	gm		100			0,490
FO_191	HGy			bb			100			0,100
FO_192	SGb						100			0,224
FO_193	HGy			bb			100			0,059
FO_194	FSy						100	§		0,026
FO_195	RHr						100			0,109
FO_196	FSe						100	§	3150	0,076
FO_197	SDs						100			0,830

Fundort	BTT1	BTT2	BTT3	ZC1	ZC2	ZC3	Deckung BTT (%)	ges. Schutz	FFH-LRT	Fläche (ha)
FO_198	HGe			bs			100			0,041
FO_199	FGy						100			0,078
FO_200	HWy			bb			100	§		0,037
FO_201	HWy			bb	hr		100	§		0,040
FO_202	GYy			gw			100			1,263
FO_203	WLy	WLx		bs			70, 30			0,390
FO_204	HWw			bb			100			0,044
FO_205	RHf						100			0,159
FO_206	WFn			bs			100			0,026
FO_207	WLy			bs			100			0,367
FO_208	WLx	WLy		bs			60, 40			0,128
FO_209	SVs						100			0,246
FO_210	HWy			bb			100	§		0,036
FO_211	SDs						100			0,209
FO_212	HWy			bb			100	§		0,042
FO_213	GYy			gw			100			0,184
FO_214	HFy			hr			100	§		0,009
FO_215	SDs						100			0,468
FO_216	HWb			bb	hr		100	§		0,006
FO_217	GYy			gw			100			0,049
FO_218	WFn			bs			100			0,091
FO_219	WLx			bb			100			0,170
FO_220	GYy			gw			100			0,166
FO_221	HWy			bb			100	§		0,038
FO_222	FGy						100			0,018
FO_223	GYy			gw			100			0,071
FO_224	HFy						100	§		0,075
FO_225	GYy			gm	gw		100			0,343
FO_226	HWy			bb	hr		100	§		0,070
FO_227	HWy			bb	hr		100	§		0,056
FO_228	FGy						100			0,030
FO_229	GYy			gw			100			0,122
FO_230	HWy			bb			100	§		0,004
FO_231	AAy						100			0,025
FO_232	SZg						100			0,929
FO_233	GYy			gm			100			0,127
FO_234	SVg	SVh					60, 40			0,189
FO_235	FLy						100			0,165
FO_236	AAy						100			3,499
FO_237	SVo						100			0,020
FO_238	SVg	SVh					80, 20			0,114

Fundort	BTT1	BTT2	BTT3	ZC1	ZC2	ZC3	Deckung BTT (%)	ges. Schutz	FFH-LRT	Fläche (ha)
FO_239	GYy			gm			100			0,726
FO_240	HWb			bb			100	§		0,064
FO_241	RHg	RHr					70, 30			0,166
FO_242	RHn						100			0,040
FO_243	HWy			bb			100	§		0,063
FO_244	FGy						100			0,134
FO_245	AAy						100			2,284
FO_246	AAy						100			0,353
FO_247	HWy			bb			100	§		0,082
FO_248	GYy						100			0,283
FO_249	SVt						100			0,177
FO_250	HWy			bb	hr		100	§		0,151
FO_251	SVh						100			0,057
FO_252	FLs						100	§		0,044
FO_253	HWy			bb			100	§		0,024
FO_254	HGn			bs			100			0,097
FO_255	FGy	RHr					60, 40			0,038
FO_256	HWy			bb			100	§		0,036
FO_257	HWy			bb	hr		100	§		0,020
FO_258	AAy						100			1,586
FO_259	HWy			bb	hr		100	§		0,046
FO_260	SVu						100			0,031
FO_261	HWy			bb	hr		100	§		0,028
FO_262	HWy			bb	hr		100	§		0,131
FO_263	GAe			gm			100			9,819
FO_264	FGy						100			0,037
FO_265	GYy			gw			100			0,778
FO_266	FGy						100			0,038
FO_267	GYy			gw			100			0,133
FO_268	GAy			gw			100			0,731
FO_269	GYy			gw			100			2,019
FO_270	HWy			bb			100	§		0,527
FO_271	SVs						100			0,158
FO_272	HRe			bs			100			0,122
FO_273	FLy						100			0,109
FO_274	SVu						100			0,104
FO_275	HWy			bb	hr		100	§		0,062
FO_276	HWy			bb	hr		100	§		0,103
FO_277	FGy						100			0,106
FO_278	AAy						100			6,382
FO_279	HWy			bs	bd		100	§		0,093

Fundort	BTT1	BTT2	BTT3	ZC1	ZC2	ZC3	Deckung BTT (%)	ges. Schutz	FFH-LRT	Fläche (ha)
FO_280	SVo						100			0,024
FO_281	GAy			gm	gw		100			2,589
FO_282	FGy						100			0,069
FO_283	HWy			bb			100	§		0,008
FO_284	AAy						100			3,121
FO_285	FGy						100			0,028
FO_286	SVt						100			0,206
FO_287	FGy						100			0,041
FO_288	HWy	HWd		bb	hr		70, 30	§		0,033
FO_289	SVu						100			0,228
FO_290	HWy	HWd		bb	hr		70, 30	§		0,029
FO_291	HWy			bb			100	§		0,099
FO_292	HWy	HWd		bb	hr		60, 40	§		0,048
FO_293	HWy	HWd		bb	hr		60, 40	§		0,063
FO_294	GAy			gw	gm		100			5,456
FO_295	FGy						100			0,070
FO_296	HWy			bs			100	§		0,075
FO_297	AAy						100			3,455
FO_298	HWy	HWd		bb	hr		60, 40	§		0,005
FO_299	HWy	HWd		bb	hr		60, 40	§		0,003
FO_300	SDs						100			1,894
FO_301	HWy			bb			100	§		0,137
FO_302	FGy						100			0,021
FO_303	FGy						100			0,025
FO_304	HRe			bs			100			0,039
FO_305	HWy			bb			100	§		0,110
FO_306	FGy						100			0,072
FO_307	HRn			bs			100			0,013
FO_308	RHg						100			0,212
FO_309	SEr						100			0,763
FO_310	GMt			gw			100	§	6510	2,184
FO_311	SDs						100			0,614
FO_312	FGy						100			0,019
FO_313	HRn	HRy		bb			60, 40			0,033
FO_314	GYy	RHy		gw			70, 30			0,022

Fundort	BTT1	BTT2	BTT3	ZC1	ZC2	ZC3	Deckung BTT (%)	ges. Schutz	FFH-LRT	Fläche (ha)
FO_315	HRn	HRy		bb			60, 40			0,032
FO_316	AAy						100			3,650
FO_317	FLy						100			0,203
FO_318	SVh						100			0,017
FO_319	SVs						100			1,548
FO_320	WLq			bb			100		9190	0,204
FO_321	WFm			bb			100			0,030
FO_322	RHr						100			0,059
FO_323	SDs						100			0,281
FO_324	HRy			bs			100			0,027
FO_325	GMt			gw			100	§	6510	1,423
FO_326	SDs						100			0,177
FO_327	Slg						100			0,702
FO_328	HRy			bs			100			0,038
FO_329	SVo						100			0,041
FO_330	SVo						100			0,007
FO_331	SVo						100			0,011
FO_332	SVo						100			0,009
FO_333	SVo						100			0,040
FO_334	SVg						100			0,056
FO_335	FGy						100			0,003
FO_336	HRe			bs			100			0,002
FO_337	SVg						100			0,067
FO_338	AAy						100			0,548
FO_339	SVh						100			0,067
FO_340	SGb						100			0,380
FO_341	Slg						100			0,488
FO_342	SVh						100			0,053
FO_343	HWy			bb	bs		100	§		0,024
FO_344	SGz						100			0,098
FO_345	HRy			bb	bs		100			0,048
FO_346	GAy			gm			100			0,046
FO_347	AAy						100			2,341
FO_348	HWy			bb			100	§		0,044
FO_349	SDs						100			0,249
FO_350	AAy						100			0,200

