

# Geplante Erweiterung des Kiesabbaus der Firma GLINDEMANN in der Gemeinde Gammelby (Kreis Rendsburg Eckernförde)

Prüfung der besonderen Artenschutzbelange gemäß 44 (1) BNatSchG  
**Artenschutzbericht**



**Auftraggeber:**

**PETER GLINDEMANN  
KIESWERKE-ERDBAU-ABBRUCHTECHNIK  
GMBH & Co.KG  
Schmalsteder Weg 2  
24241 Grevenkrug**

Großharrie, d. 02.09. 2024

**Auftragnehmer und Bearbeitung:**

**BIOPLAN** Hammerich, Hinsch & Partner,  
**Biologen & Geographen PartG**  
Dipl.-Biol. Detlef Hammerich  
Dorfstr. 27a  
24625 Großharrie  
☎ 04394-9999 000  
[detlef.hammerich@bioplan-partner.de](mailto:detlef.hammerich@bioplan-partner.de)

unter Mitarbeit von Dipl.-Ing. Agr. Dr. Heike  
Schröder

# **Geplante Erweiterung des Kiesabbaus der Firma GLINDEMANN in der Gemeinde Gammelby (Kreis Rendsburg Eckernförde)**

## **Prüfung der besonderen Artenschutzbelange gemäß 44 (1) BNatSchG Artenschutzbericht**

### **INHALT**

<b>1. Veranlassung und Aufgabenstellung.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Rechtliche Rahmenbedingungen .....</b>	<b>8</b>
<b>3. Kurzcharakteristik des Plangebietes.....</b>	<b>11</b>
<b>4. Methodik.....</b>	<b>13</b>
4.1 Relevanzprüfung .....	13
4.2 Konfliktanalyse .....	14
4.3 Datengrundlage .....	14
4.3.1 Faunistische Potenzialanalyse .....	17
4.3.2 Durchgeführte Untersuchungen .....	17
<b>5. Potenzielle Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten.....</b>	<b>17</b>
5.1 Brutvögel .....	18
5.2 Fledermäuse.....	21
5.3 Haselmaus .....	30
5.4 Amphibien .....	32
5.5 Reptilien (hier: Zauneidechse).....	35
5.6 Nachtkerzenschwärmer .....	35
5.7 Fischotter.....	36
<b>6. Vorhabenbeschreibung.....</b>	<b>37</b>
6.1 Geplantes Vorhaben (gemäß IPP 2024).....	37
6.2 Auswirkungen auf Arten und Lebensgemeinschaften .....	39
<b>7. Relevanzprüfung .....</b>	<b>42</b>

7.1	Vorbemerkung .....	42
7.2	Europäische Vogelarten .....	42
7.3	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	43
<b>8.</b>	<b>Konfliktanalyse .....</b>	<b>47</b>
8.1	Vorbemerkung .....	47
8.2	Brutvögel .....	47
8.3	Arten des Anhangs IV FFH Richtlinie .....	51
8.3.1	Fledermäuse .....	51
8.4	Zusammenfassung der artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen .....	53
<b>9.</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>55</b>

## **TABELLEN**

Tabelle 1:	Im PR potenziell vorkommende Brutvogelarten .....	19
Tabelle 2:	Im Untersuchungsgebiet in <i>Gammelby</i> (im Zusammenhang mit den Erfassungen in der bestehenden Kiesgrube in den Jahren 2018 und 2019) nachgewiesene und potenziell auftretende Fledermausarten .....	24
Tabelle 3:	Ermittelte Höhlenbäume und ihre potenzielle Quartiereignung im Plangebiet der Kiesabbau-Erweiterungsfläche in <i>Gammelby Birkenseer Weg</i> auf der Grundlage der Höhlenbaumkartierung am 04.06.2019 (nur östlicher Knick) .....	29
Tabelle 4:	Potenziell im PG vorkommende Amphibienarten .....	34
Tabelle 5:	Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im Planungsraum und deren Prüfrelevanz .....	44

## **ABBILDUNGEN**

Abbildung 1:	Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP, IPP, Bestand, Vorabzug vom 21.06.2024) .....	7
Abbildung 2:	Ergebnis der Datenabfrage beim <b>LFU</b> (Stand 02.05.2024) .....	16
Abbildung 3:	Lage der Höhlenbäume im östlichen Knick im Plangebiet der Kiesabbau-Erweiterungsfläche in <i>Gammelby Birkenseer Weg</i> mit potenzieller Sommerquartiereignung (gelb) bzw. potenzieller Sommer- und Winterquartiereignung (rot) .....	28

Abbildung 4: Aktuelle und historische Verbreitung/Nachweise der Haselmaus in Schleswig-Holstein (LLUR 2018) .....31

Abbildung 5: Kiesabbau *Gammelby Birkensee* Abbauplan (IPP, Vorabzug Stand 21.06.2024)  
40

Abbildung 6: Kiesabbau *Gammelby-Birkensee* Entwicklung (IPP, Vorabzug Stand 21.06.2024) .....41

# Geplante Erweiterung des Kiesabbaus der Firma GLINDEMANN in der Gemeinde Gammelby (Kreis Rendsburg Eckernförde)

## Prüfung der besonderen Artenschutzbelange gemäß 44 (1) BNatSchG Artenschutzbericht

### 1. Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Firma PETER GLINDEMANN KIESWERKE-ERDBAU-ABBRUCHTECHNIK GMBH & CO. KG aus *Grevenkrug* möchte in der Gemeinde *Gammelby* die bestehende Kiesabbaufläche erweitern und zukünftig in dem östlich des *Birkenseer Weges* gelegenen ca. 8 ha großen Plangebiet den Abbau von Sanden und Kiesen betreiben (Abb. 1). Die betroffene Fläche umfasst das Flurstück 2/5 in der Flur 2 in der Gemarkung Birkensee der Gemeinde *Gammelby*.

Das Plangebiet ist ringsherum von Knicks begrenzt. Im Westen des Plangebietes befindet sich ein Wohnhaus mit Nebengebäuden und einer Reitanlage sowie ein Weidegrünland. Nördlich des Wohnhauses ist ein ca. 0,4 ha großer Mischwald vorhanden.

Westlich des *Birkenseer Weges* befinden sich bereits Abbauflächen der Firma PETER GLINDEMANN GMBH & CO KG. Östlich angrenzend befindet sich eine einstige Abbaufläche der ehem. Firma NATH RECYCLING GMBH, die teilverfüllt ist und deren Rekultivierung aktuell noch nicht ganz abgeschlossen ist. Im Norden grenzt die Antragsfläche an die Betriebsfläche der Bauschuttverwertung der Firma BRÜCKNER VERWERTUNGS GMBH, ehemals o.g. Fima NATH (IPP 2024). Südlich des Plangebietes verläuft die B76. In der weiteren Umgebung erstreckt sich südlich der B76 das FFH-Gebiet DE 1524-391 *Großer Schnaaper See, Bültsee und angrenzende Flächen*.

Der zukünftige Abbau soll auf einer ca. 6,75 ha großen Fläche erfolgen, die bisher intensiv als Acker genutzt wurde. Nach Beendigung des Rohstoffentnahme soll die Abbaugrube mit inertem Boden verfüllt und wieder als Ackerfläche hergerichtet werden.

Durch die umfangreiche Flächeninanspruchnahme, insbesondere durch die Abgrabung des Oberbodens, den Eingriff in geschützte Knicks sowie aufgrund der Nähe zu geschützten Knicks und einen Wald birgt die geplante Erweiterung ein gewisses artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial.

Als Bestandteil der Planungsunterlagen ist die Erstellung eines Artenschutzberichtes notwendig. Darin erfolgt die Bearbeitung der Artenschutzbelange des BNatSchG auf der Grundlage einer

sog. vertiefenden Potenzialabschätzung. Die Grundlage für die Potenzialabschätzung bilden Geländebegehungen im April 2019 sowie die in den Jahren 2018 und 2019 im Auftrag der Firma PETER GLINDEMANN-ERDBAU-ABBRUCHTECHNIK GMBH & CO KG. durchgeführten Untersuchungen zum Vorkommen von Brutvögeln, Amphibien, Reptilien und Fledermäusen in der benachbarten Abbaugrube.



## 2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Im Hinblick auf § 44 (1) BNatSchG spielen die Belange des Artenschutzes in der Eingriffsregelung eine besondere Rolle. Der Artenschutzbericht beinhaltet eine gesonderte Betrachtung der möglichen Auswirkungen des Planvorhabens auf die Belange des besonderen Artenschutzes. Neben der Ermittlung der relevanten, näher zu betrachtenden Arten ist es die zentrale Aufgabe der vorliegenden Betrachtungen, im Rahmen einer vorgezogenen Konfliktanalyse mögliche artspezifische Beeinträchtigungen der europarechtlich geschützten Arten zu prognostizieren und zu bewerten sowie zu prüfen, ob für die relevanten Arten Zugriffsverbote ausgelöst werden.

Die zentralen nationalen Vorschriften des besonderen Artenschutzes sind in § 44 BNatSchG formuliert, der in Absatz 1 für die besonders geschützten und die streng geschützten Tiere und Pflanzen unterschiedliche Zugriffsverbote beinhaltet.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten

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

Die besonders geschützten bzw. streng geschützten Arten werden in § 7 Abs. 2 Nr. 13 bzw. Nr. 14 BNatSchG definiert. Als **besonders geschützt** gelten:

- a) Tier- und Pflanzenarten nach Anhang A und B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),
- b) Die nicht unter (a) fallenden
  - aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind,
  - bb) alle europäischen Vogelarten
- c) Alle Tier- und Pflanzenarten, die in Anlage 1, Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung aufgeführt sind

Bei den **streng geschützten** Arten handelt es sich um eine Teilmenge der besonders geschützten Arten, die aufgeführt sind in:

- a) Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung)
- b) Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) oder
- c) Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung.

In § 44 Abs. 5 BNatSchG ist für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben eine Privilegierung vorgesehen. Dort heißt es:

„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Anm.: sog. CEF-Maßnahmen) festgelegt werden. ...Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Somit werden die artenschutzrechtlichen Verbote auf die europäisch geschützten Arten beschränkt (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie). Außerdem werden die europäischen Vogelarten diesen gleichgestellt. Geht aufgrund eines Eingriffs die ökologische Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte verloren oder kann sie nicht im räumlichen Zusammenhang gewährleistet werden, ist die Unvermeidbarkeit der Beeinträchtigungen nachzuweisen. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Geeignete vorgezogene Maßnahmen, die Beeinträchtigungen verhindern können, sind - wenn möglich - zu benennen. Andernfalls entsteht eine Genehmigungspflicht (in der Regel eine **artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung nach § 45 (7) BNatSchG**).

**Nach § 45 Abs. 7 BNatSchG** können Ausnahmen zugelassen werden. Dort heißt es:

„Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden ... können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung...,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, ...oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich sozialer oder wirtschaftlicher Art.“

Weiter heißt es:

„Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält...“

Vor dem Hintergrund des dargelegten gesetzlichen Rahmens sind die prospektiven Auswirkungen der aktuellen Planungen auf die artenschutzrechtlichen Belange zu untersuchen. Die „prüfungsrelevante Artkulisserie für den speziellen Artenschutzbeitrag (ASB)“ setzt sich aus den im Vorhabenraum vorkommenden relevanten streng und besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten zusammen.

So soll hier zunächst auf der Grundlage einer sogenannten vertiefenden Potenzialanalyse (s. Kap. 5) geprüft werden, welche europarechtlich geschützten Tierarten im Planungsraum vorkommen (können), ob durch das geplante Vorhaben Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst werden können und wie im Vorfeld der Planungen zu reagieren ist, um das Eintreten von möglichen Verbotstatbeständen zu vermeiden.

### 3. Kurzcharakteristik des Plangebietes

Das Plangebiet des zukünftigen Kiesabbaugebietes ist nordwestlich von Eckernförde, südöstlich der Ortschaft *Gammelby* an der B76 gelegen.

Die beantragte zukünftige Erweiterungsfläche liegt östlich der aktuellen Abbauflächen der Firma GLINDEMANN auf der östlichen Seite des *Birkenseer Weges*. Dort soll auf einer bislang intensiv bewirtschafteten Ackerfläche zukünftig der Abbau von Sanden und Kiesen betrieben werden. Der nördliche Abschnitt der überplanten Ackerfläche grenzt direkt an den *Birkenseer Weg* an. Etwas weiter südlich befindet sich am *Birkenseer Weg* eine 0,4 ha große Mischwaldfläche. Ein Wohngebäude mit Garten, Nebengebäuden und Pferdehaltung sowie Reitplätzen und einer Weidefläche schließen sich an (s. Abb. 1, Bild 2, 7 und 8).

Mehrere Knicks (Knick 1, Knick 2, Knick 3 und Knick 4, s. Abb. 1, IPP 2024) begrenzen das Plangebiet. Im Westen verläuft die Redderstruktur des *Birkenseer Weges* mit mehreren älteren Überhälterbäumen (Knick 4). Der Knick 1 im Norden der Ackerfläche markiert die Grenze zu einem Steilhang mit dem deutlich niedriger liegenden Recyclingbetrieb auf dem Gelände einer ehemaligen Abbaugrube. Östlich trennt der Knick 2 mit mehreren Überhältern die Ackerfläche von einer teilweise renaturierten ehemaligen Auskiesungsfläche. Im Süden wird die Ackerfläche von dem Knick 3 entlang der Bundesstraße B76 begrenzt.

In der näheren Umgebung der geplanten Erweiterungsfläche sind mehrere größere Gewässer vorhanden, in ca. 200 m im Osten der *Birkensee*, südlich der Bundesstraße der *Große* und der *Kleine Schnaaper See*. Das „Natura 2000“- Schutzgebiet 1524-391 „Großer Schnaaper See, Bültsee und anschließende Flächen“ beginnt südlich der B76. 300 m westlich liegt der Naturpark Schlei sowie das Landschaftsschutzgebiet „Hüttener Vorland“ (RD 51). Des Weiteren findet Trinkwassergewinnung ca. 4 km östlich des Plangebietes im Trinkwassergewinnungsgebiet Eckernförde-Nord statt, ein Wasserschutzgebiet ist ca. 4,2 km südsüdöstlich ausgewiesen (Zone IIIB, Wasserwerk Eckernförde Süd). Auf der Antragsfläche oder in der näheren Umgebung sind davon abgesehen keine weiteren Schutzgebiete vorhanden (gemäß LBP, IPP 2024).

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum *Schwansen, Dänischer Wohld*.

Einen Eindruck von der Lebensraumausstattung im Untersuchungsgebiet vermitteln die nachfolgenden Fotos sowie die Abbildung 1 (LBP Bestand, IPP 2024).



**Bild 1: Nördlicher Knick 1, Blick nach Osten, links des Knicks befindet sich deutlich tiefer im Gelände ein Recyclinghof.**



**Bild 2: Knick 4 am Birkenseer Weg, mit einer alten Überhältereiche, Blick nach Süden, im Hintergrund der kleine Mischwald**



**Bild 3: Östlich wird die Ackerfläche von dem Knick 2 mit alten Überhältern begrenzt**



**Bild 4: Nördlicher Knick 1, Blick nach Norden**



**Bild 5: Knick 3 entlang der südlichen Grenze zur Bundesstraße B76 mit jüngeren Überhältern**



**Bild 6: Mehrere Eichen als Überhälter im Knick 2 im Südosten des PG**



**Bild 7: Blick nach Westen zur Grünlandfläche, im Hintergrund der Redder (Knick 4) mit Überhälterbäumen am *Birkenseer Weg***



**Bild 8: Blick nach Norden auf das Weidegrünland und das Wohngebäude.**



**Bild 9: Lückiger Abschnitt des Knick 2 im Osten mit Dornensträuchern und mit angrenzender Staudenflur im Bereich der benachbarten ehemaligen Abbaugrube**



**Bild 10: Blick nach Nordosten auf die angrenzende ehemalige Abbaugrube**

## 4. Methodik

Die Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Prüfschritte erfolgt in enger Anlehnung an LBV-SH & AfPE (2016).

### 4.1 Relevanzprüfung

Die Relevanzprüfung hat zur Aufgabe, diejenigen vorkommenden Arten zu ermitteln, die hinsichtlich der Wirkung des Vorhabens zu betrachten sind. In einem ersten Schritt wird zunächst ermittelt, welche Arten aus artenschutzrechtlichen Gründen für die vorliegende Prüfung relevant sind.

Im Hinblick auf den besonderen Artenschutz nach § 44 (1) BNatSchG sind zwingend alle *europarechtlich* geschützten Arten zu berücksichtigen. Dies sind zum einen alle in **Anhang IV der FFH-Richtlinie** aufgeführten Arten und zum anderen alle **europäischen Vogelarten**

(Schutz nach VSchRL). Die lediglich nach nationalem Recht besonders geschützten und streng geschützten Arten können aufgrund der Privilegierung von zulässigen Eingriffen gemäß § 44 (5) BNatSchG von der artenschutzrechtlichen Prüfung ausgenommen werden, d. h. sie spielen im Hinblick auf die Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG und hinsichtlich einer möglichen Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG im vorliegenden Fall keine Rolle.

In einem zweiten Schritt können unter den oben definierten Arten all jene Arten ausgeschlossen werden, die im Untersuchungsgebiet bzw. in den vom Eingriff betroffenen Lebensräumen nicht vorkommen oder die gegenüber den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren als unempfindlich gelten. Für die verbleibenden relevanten Arten schließt sich eine art- bzw. gildenbezogene Konfliktanalyse an.

## **4.2 Konfliktanalyse**

In der Konfliktanalyse ist zu prüfen, ob für die relevanten, gemäß der durchgeführten Relevanzprüfung näher zu betrachtenden Arten die spezifischen Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG unter Berücksichtigung der Art. 12 und 13 FFH-RL und Art. 5 EU-VSRL eintreten. In diesem Zusammenhang können gem. § 44 (5) BNatSchG Vermeidungs- und spezifische Ausgleichsmaßnahmen mit dem Ziel vorgesehen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG verstoßen wird oder Beeinträchtigungen zumindest minimiert werden.

In der artbezogenen Wirkungsprognose werden die projektspezifischen Wirkfaktoren (hier: insbes. der anlagebedingte Lebensraumverlust) den artspezifischen Empfindlichkeitsprofilen gegenübergestellt und geprüft, welche der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die relevanten Arten zutreffen bzw. zu erwarten sind. Die Ergebnisse der Konfliktanalyse werden in Kap. 8 zusammengefasst.

## **4.3 Datengrundlage**

Zur Ermittlung von Vorkommen prüfrelevanter Arten im Betrachtungsgebiet wurden die folgenden Unterlagen ausgewertet bzw. folgende Quellen abgefragt:

- Abfrage des Artenkatasters im LFU (Datenbank LANDESAMT FÜR UMWELT SCHLESWIG-HOLSTEIN) mit folgendem Ergebnis (Stand Mai 2024, s. Abb. 2, nur artenschutzrechtlich relevante Arten werden genannt): östlich des Plangebiets bekannte ältere Vorkommen vom Laubfrosch (in ca. 200 m Entfernung am *Birkensee*, 1983), außerdem wurde 1993 an der B76 ein Fischotter nachgewiesen und ein Breitflügelfledermausquartier im Norden der Planfläche in der Ortschaft Gammelby.
- Auswertung der gängigen Werke zur Verbreitung von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten in Schleswig-Holstein (v. a. KIECKBUSCH et al. 2021, KOOP & BERNDT 2014,

BORKENHAGEN 2011 & 2014, FÖAG 2011, 2013 & 2018, LLUR 2018, GÜRLICH 2006, KLINGE & WINKLER 2005, KLINGE 2014 & 2019, BRUENS et al. 2015, KOLLIGS 2003 & 2021a, JÖDICKE & STUHR 2007, MELUND 2020 sowie unveröff. Verbreitungskarten der Arten des Anhangs IV FFH-RL des BFN und Verbreitungskarte der Haselmaus in Schleswig-Holstein (LANU & SN 2008). Eine Betroffenheit von europarechtlich geschützten und hochgradig spezialisierten Pflanzenarten ist in Schleswig-Holstein normalerweise auszuschließen, da deren kleine Restvorkommen in der Regel bekannt sind und innerhalb von Schutzgebieten liegen.

- Erweiterung der Kiesabbaufäche in der Gemeinde Kosel der Firma PETER GLINDEMANN KIESWERKE. Biologische Untersuchungen und Artenschutzfachlich Konfliktanalyse 2013 LEGUAN (2013)
- Ergebnisse der Geländebegehungen vom 10.04. und 23.04.2019.
- Ergebnisse der vom Frühjahr bis Herbst 2018 und 2019 erfolgten Geländebegehungen im Bereich der angrenzenden bestehenden Kiesabbau- und Deponiefläche (BIOPLAN PARTG, in Vorbereitung)

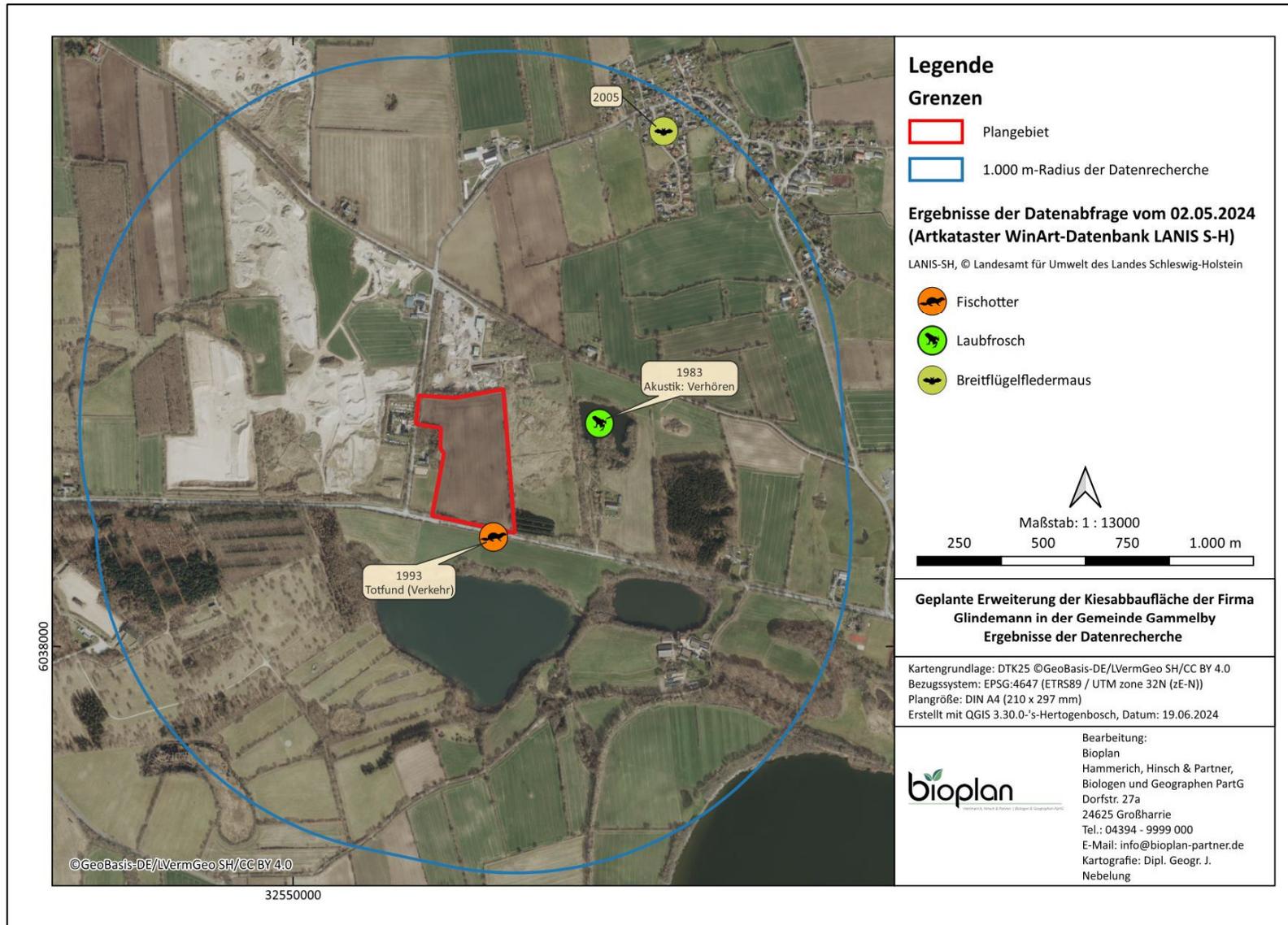


Abbildung 2: Ergebnis der Datenabfrage beim LFU (Stand 02.05.2024)

### 4.3.1 Faunistische Potenzialanalyse

Die faunistische Potenzialanalyse hat zum Ziel, im Rahmen einer oder mehrerer Geländebegehungen die im Untersuchungsgebiet vorhandene Lebensraumausstattung mit den artspezifischen Habitatansprüchen in Beziehung zu setzen und ein mögliches Vorkommen von relevanten Arten abzuleiten. Sie ergänzt die Ergebnisse der Datenauswertung und der Geländebegehungen. Im vorliegenden Fall erfolgte eine faunistische Potenzialanalyse für die **Brutvogel-** und **Fledermausfauna** sowie das Vorkommen von **Amphibien** und **Reptilien**. Die Potenzialanalyse stützt sich dabei auch auf die während der Untersuchungen zum Arteninventar im Gebiet der benachbarten aktuellen Kiesgrube gewonnenen Erkenntnisse. Außerdem wird das potenzielle Vorkommen weiterer planungsrelevanter Arten (Haselmaus, Nachtkerzenschwärmer und Fischotter) erörtert (s. Kap. 4.3.2).

### 4.3.2 Durchgeführte Untersuchungen

Als Grundlage für eine faunistische Potentialabschätzung erfolgte am 10.04.2019 im ca. 8 ha großen Untersuchungsgebiet eine Geländebegehung mit einer Habitatanalyse, um Hinweise auf mögliche Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten zu erhalten. Die Höhlenbäume im östlichen Knick wurden am 23.04.2019 aufgenommen. Eine vollständige Höhlenbaumerfassung erfolgte allerdings nicht. Die vom Vorhaben betroffene Eiche im Knick am Birkenseer Weg wurde im Nachgang am 28.10.2021 auf Höhlen untersucht.

## 5. Potenzielle Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten

Grundsätzlich können unter den europarechtlich geschützten Arten, die unter die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG fallen, im Bearbeitungsgebiet zahlreiche ungefährdete Vogelarten des Siedlungsraumes und der Knicklandschaft sowie einige Fledermausarten, von den Amphibienarten Kammmolch, Moorfrosch, Laubfrosch und Knoblauchkröte, außerdem die Zauneidechse, die Haselmaus, der Nachtkerzenschwärmer und der Fischotter auftreten.

## 5.1 Brutvögel



Die Brutvogelfauna ist mit potenziell **44 (+4) Arten** durchschnittlich artenreich und setzt sich vor allem aus den typischen Vogelarten der Agrarlandschaft und der Knicks zusammen. Es dominieren häufige und weitgehend anspruchslose Gehölzfreibrüter wie **Heckenbraunelle, Zaunkönig, Amsel, Singdrossel, verschiedene Grasmückenarten, Gelbspötter, Stieglitz und Buchfink**. Ferner treten potenziell verschiedene Bodenbrüter wie **Rotkehlchen, Fitis und Zilpzalp** in Erscheinung. In den älteren Bäumen im Redder *Birkenseer Weg*, in den Knicks oder im kleinen Mischwald finden u.a. **Ringeltaube, Rabenkrähe** und vereinzelt auch Höhlenbrüter wie verschiedene **Meisenarten** (potenziell) geeignete Brutplätze. Die halboffenen Gehölzstrukturen der Knicks werden (potenziell) von **Dorngrasmücke, Goldammer, Baumpieper** (RL D „V“) und **Sumpfrohrsänger** besiedelt. In halboffenen Gebüschstrukturen brütet potenziell der **Bluthänfling** (RL D „3“). Als typische Offenlandbrüter treten auf der intensiv bewirtschafteten Ackerfläche außerdem die **Schafstelze** und (potenziell) in den Randbereichen der **Fasan** auf.

In Anbetracht der intensiven Nutzung des überplanten Ackers als Maisanbaufläche sind Brutvorkommen von anspruchsvolleren typischen Feldvögeln, speziell der gefährdeten Arten Feldlerche (RL SH und RL D „3“), Wachtel (RL SH „3“, RL D „V“) oder Rebhuhn (RL SH „V“, RL D „2“) wahrscheinlich nicht zu erwarten. Für den störungsempfindlichen **Neuntöter** (Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie) sind Brutvorkommen im östlichen Randknick (Knick 2) in unmittelbarer Nachbarschaft zur Staudenflur einer ehemaligen Abbaugrube (siehe Bild 9) nicht auszuschließen. Vor allem dort, wo dichtes Dornengestrüpp an blütenreiche offene Flächen oder Säume grenzt, bieten sich für diesen empfindlichen Knickvogel potenziell geeignete Lebensräume, da sich dort ein gutes Insektenangebot in der unmittelbaren Nachbarschaft zum Neststandort finden lässt.

Potenziell tritt als Brutschmarotzer auch der **Kuckuck** (RL SH „V“ und RL D „3“) in den Gehölzen auf, der seine Eier einzeln in fremde Nester (z.B. von Heckenbraunelle, Rotkehlchen oder Sumpfrohrsänger) legt.

Gebäudebrüter wie **Rauchschwalbe** (RL D „V“) und **Mehlschwalbe** (RL D „3“) sowie **Star** (RL SH „V“ und RL D „3“) und **Haussperling** sind auf dem Wohngrundstück/Pferdehof zu erwarten, sie nutzen das PG potenziell als Teil ihres Nahrungsraums.

Als Nahrungsgast kann auch der streng geschützte **Uhu** erscheinen, der südwestlich des UG im Wald brütet (WinArt-Datenbank des LLUR, Datenabfrage im Zusammenhang mit der bestehenden Abbaugrube, Stand 2024).

Alle (potenziell) vorkommenden Brutvogelarten sind gem. § 7 S. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt.

**Kurzbewertung:** Die Brutvogelgemeinschaft des Untersuchungsgebiets ist als durchschnittlich arten- und individuenreich zu bezeichnen. Als recht anspruchsvolle Art ist der Neuntöter hervorzuheben, der im östlichen Knick erwartet werden kann. Grundsätzlich repräsentiert der Standort jedoch einen mehr oder weniger typischen Ausschnitt aus der schleswig-holsteinischen Knicklandschaft. Die naturschutzfachliche Bedeutung als Brutvogellebensraum wird insgesamt als **mittel (Wertstufe: III** in einem 5-stufigen Bewertungssystem) eingeordnet.

**Tabelle 1: Im PR potenziell vorkommende Brutvogelarten**

RL SH: Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste (KIECKBUSCH et al. 2021), RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020), Gefährdungsstatus: 3: gefährdet, V: zurückgehende Art der „Vorwarnliste“  
 Streng geschützte oder Rote-Liste-Brutvogelarten wurden durch **Fettdruck** hervorgehoben,  
 Potenzielles Vorkommen, + während der Begehungen im Untersuchungsgebiet angetroffen, (+) außerhalb des eigentlichen UG angetroffen  
 I: Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie § = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG  
 §§ = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Art	RL SH	RL D	Schutz	Bemerkungen
Fasan <i>Phasianus colchicus</i>			--- (Neozoon)	pot Offenlandbrüter
<b>Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i></b>			<b>§§</b>	<b>(+)</b> Nahrungsgast, aktueller Brutplatz unbestimmt
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>			§	pot in Bäumen
<b>Kuckuck <i>Cuculus canorus</i></b>	<b>V</b>	<b>3</b>	§	pot Brutschmarotzer z.B. bei Rohrsängern, akt. Brutplatz unklar
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>		V	§	<b>(+)</b> Brutplätze in Gebäuden
<b>Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i></b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>(+)</b> Brutplätze an Gebäuden,
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>		V	§	pot Gehölzränder, Knicks mit einzelnen Überhältern
Wiesenschafstelze <i>Motacilla flava</i>			§	<b>+</b> typischer Feldvogel
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>			§	<b>(+)</b> Nischenbrüter, Leitart von Sand- und Kiesgruben
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>			§	pot
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>			§	pot versch. Gehölzen
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>			§	pot

Art	RL SH	RL D	Schutz	Bemerkungen
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>			§	pot Höhlen- und Halbhöhlenbrüter in Bäumen, Nistkästen und an Gebäuden
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>			§	(+) Leitart von Sand- und Kiesgruben, Gebäudebrüter
Amsel <i>Turdus merula</i>			§	+
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>			§	pot
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>			§	pot in Saumstrukturen
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>			§	+
				im Redder Birkenseer Weg
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>			§	pot
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>			§	pot
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>			§	pot
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>			§	+
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>			§	+
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>			§	pot
Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>			§	pot
Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapillus</i>			§	pot
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>		V	§	+
				im Wäldchen, Halbhöhlen- und Nischenbrüter Leitart der Parks und Gartenstädte
Schwanzmeise <i>Aegithalos aegithalos</i>			§	pot
Sumpfmehle <i>Parus palustris</i>			§	pot Leitart der Buchenwälder.
Weidenmeise <i>Parus montanus</i>			§	pot
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>			§	pot Höhlenbrüter
Kohlmeise <i>Parus major</i>			§	+
				Höhlenbrüter Leitart der Gartenstädte
Kleiber <i>Sitta europaea</i>			§	pot in alten Bäumen der Knicklandschaft
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>			§	pot in alten Bäumen der Knicklandschaft
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>			§/I	pot Vorkommen in der benachbarten Kiesgrube

Art	RL SH	RL D	Schutz	Bemerkungen
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>			§	pot
Elster <i>Pica pica</i>			§	pot
Rabenkrähe <i>Corvus c. corone</i>			§	pot
<b>Star <i>Sturnus vulgaris</i></b>	<b>V</b>	<b>3</b>	<b>§</b>	pot Höhlenbrüter, auch in Nistkästen und Gebäuden
Hausperling <i>Passer domesticus</i>			§	(pot) Gebäudebrüter, z.B. auf dem Pferdehof
Feldsperling <i>Passer montanus</i>		V	§	(pot) Höhlenbrüter bevorzugt in Nistkästen und Bäumen
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>			§	<b>+</b> häufigste Vogelart Schleswig-Holsteins
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>			§	<b>+</b>
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>			§	pot
<b>Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i></b>		<b>3</b>	<b>§</b>	pot Leitart von Sand- und Kiesgruben
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>			§	pot
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothraustes</i>			§	pot In Baumkronen älterer Bäume
Goldammer <i>Emberiza schoeniclus</i>			§	<b>+</b> Brutvogel der Knicklandschaft, mind. 1 BP im südl. Knick
<b>Summe potenziell auftretender Brutvogelarten im Plangebiet: 44 (+4 (Rauch- und Mehlschwalbe, Hausperling, Turmfalke))</b>				
<b>Summe der in SH gefährdeten Brutvogelarten: 0</b>				
<b>Summe der Brutvogelarten der Vorwarnliste SH: 2 (Star und Kuckuck)</b>				
<b>Summe der Arten des Anh. I EU-VSRL: 1 (Neuntöter)</b>				
<b>Summe streng geschützter Brutvogelarten: 0 (+1 (Turmfalke))</b>				

## 5.2 Fledermäuse



In Schleswig-Holstein sind derzeit 15 Fledermausarten heimisch. Alle gelten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG und darüber hinaus auch als Arten des Anh. IV FFH-RL nach *europäischem Recht* als streng geschützt.

Im Untersuchungsgebiet in *Gammelby* treten (potenziell) mindestens **8 Fledermausarten** auf: Im Zuge der nächtlichen Detektorbegehungen und Horchboxenexposition im benachbarten

Untersuchungsgebiet der bestehenden Kiesgrube (BIOPLAN i. Vorb.) wurden der **Große Abendsegler** (*Nyctalus noctula*, RL SH „3“), die **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*, RL SH „3“), die **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) und die **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus* RL SH „V“) sowie die **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*, RL SH „3“) nachgewiesen. Letztere ist vermehrt während der Migrationszeiten im Frühjahr und Herbst zu erwarten. Außerdem wurden vereinzelt unbestimmte Fledermäuse aus den Gattungen **Myotis/Plecotus** festgestellt. Dabei dürfte es sich z.B. um einzelne Individuen der **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*, in SH ungefährdet), der **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*, RL SH V) oder auch des **Braunen Langohrs** (*Plecotus auritus*, RL SH V) gehandelt haben. Die Zwergfledermaus ist die häufigste Fledermausart in Schleswig-Holstein und trat auch im UG am häufigsten auf.

Als Ergebnis der Fledermauserfassungen 2018 und 2019 wurde unter anderem entlang des *Birkenseer Weges* ein Jagdhabitat von *Pipistrellus*-Fledermäusen lokalisiert, das auch von dem Großen Abendsegler genutzt wird. Außerdem wurden dort die Breitflügelfledermaus und Fledermäuse der Gattung *Myotis* nachgewiesen. Die dichte, windgeschützte, im Dunkeln liegende Redderstruktur dient den strukturgebunden fliegenden Arten außerdem (potenziell) als Flugstraße. Zu nennen sind hier vor allem die *Pipistrellus*-Arten und Breitflügelfledermaus, Es ist anzunehmen, dass auch lichtempfindliche *Myotis*-Arten diese Flugleitlinie nutzen. Mehrere Balzreviere, darunter 3 von *Pipistrellus*-Fledermäusen im *Birkenseer Weg* können als Hinweise auf nahe Wochenstubenquartiere von Zwerg- und/oder Mückenfledermaus gewertet werden. Diese können sich z.B. in den Wohngebäuden im *Birkenseer Weg befinden* oder in nicht allzu weiter Entfernung auf Höfen bzw. im Siedlungsraum, von der Zwergfledermaus auch in Baumhöhlen. Die gezielten Beobachtungen an potenziellen Quartierstandorten im *Birkenseer Weg* zur abendlichen Ausflugszeit und während der nächtlichen Detektorerhebungen erbrachten allerdings bislang keine konkreten Quartierhinweise. Die geplante Erweiterungsfläche ist als Teilgebiet des Nahrungsraums der lokalen Fledermausfauna anzusehen, wengleich die intensiv genutzte Ackerfläche selbst ohne besondere Bedeutung für die Insektenjäger ist. Allerdings ist die Fläche umgeben von sehr wohl als Nahrungshabitat geeigneten Strukturen (randliche Knicks, Überhälterbäume, Waldränder, Pferdeweide, Hof- und Gartengelände). Die größeren Gewässerflächen *des Birkensees* und *des Großen und Kleinen Schnaaper Sees* in der näheren Umgebung stellen für die lokale Fledermausgesellschaft weitere potenzielle Jagdhabitats und auch Trinkgewässer dar. Um z.B. von den Quartieren zu solchen (potenziell ergiebigen) Jagdhabitats zu gelangen, könnten abgesehen vom *Birkenseer Weg* (auch andere Gehölzstrukturen, z.B. auch der Knick 2 am östlichen Rand der geplanten Erweiterungsfläche und Knick 1 am nördlichen Rand als Flugleitlinien genutzt werden.

In den älteren Bäumen des *Birkenseer Weges* und der Knicks ist zudem grundsätzlich ein gewisses Quartierpotenzial für Baumfledermäuse, nicht nur als Tagesversteck, vorhanden. Eine Höhlenbaumerfassung der Überhälter im östlichen Knick 2 ergab, dass sich in drei Bäumen Höhlen- oder Spaltenstrukturen befinden, die darüber hinaus auch als Wochenstubenquartier z.B. von der Zwergfledermaus besiedelt werden könnten. In zwei Kirschbäumen könnten potenziell geräumige frostsichere Höhlen sogar von dem Großen Abendsegler als Winterquartier genutzt werden (s. Tabelle 3). Abgesehen von dem Knick 2 erfolgte allerdings keine Höhlenbaumerfassung. Die vom Vorhaben betroffene Eiche im Knick am Birkenseer Weg wurde im Nachgang untersucht, sie weist keine relevanten Höhlen auf.

Mit Breitflügel-, Rohhautfledermaus und Großem Abendsegler gehören zum (potenziellen) Artenrepertoire des Plangebietes drei landesweit gefährdete Arten. Die Breitflügelfledermaus ist zudem bundesweit gefährdet (RL D „3, der Große Abendsegler wird auf der bundesweiten Vorwarnliste (RL D „V“) geführt. Hinzu kommen mit der Mücken-, der Fransenfledermaus und dem Braunen Langohr drei Arten der landesweiten Vorwarnliste „V“ (Braunes Langohr außerdem RL D „3“). Die Zwerg- und die Wasserfledermaus gelten in Schleswig-Holstein derzeit als ungefährdet (BORKENHAGEN 2014).

Abgesehen von den randlichen Gehölzstrukturen und dem Weidegrünland mit dem Pferdehof ist das eigentliche Vorhabengebiet, die Ackerfläche, mit Sicherheit für keine der genannten Fledermausarten von besonderer Bedeutung.

Die potenziell zu erwartenden Fledermausarten werden in der nachfolgenden Tabelle 2 aufgeführt und ihr Schutz- und Gefährdungsstatus angegeben.

**Tabelle 2: Im Untersuchungsgebiet in Gammelby (im Zusammenhang mit den Erfassungen in der bestehenden Kiesgrube in den Jahren 2018 und 2019) nachgewiesene und potenziell auftretende Fledermausarten**

**RL SH:** Gefährdungsstatus in Schleswig-Holstein (BORKENHAGEN 2014), **FFH-RL:** Art des Anhang IV der FFH-RL  
 Gefährdungskategorien: - : ungefährdet, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, V: Art der Vorwarnliste  
 p = Potentielles Vorkommen, J Jagd, SQ Sommerquartier, WQ Winterquartier, BR Balzrevier, FS Flugstraße

Art	RL SH	RL D	FFH-RL	Vorkommen im UG
<b>Breitflügelfledermaus</b> <i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	IV	<p>Reine Gebäudefledermaus, gilt als lichtunempfindlich, Nachweise auf den Horchboxen.</p> <p>Der <i>Birkenseer Weg</i> wird von einzelnen oder auch mehreren Individuen (gemeinsam mit <i>Pipistrellus</i>-Fledermäusen) potenziell als Jagdhabitat (JH1) und als Flugstraße (FS01) genutzt. Potenziell werden alle Gehölzstrukturen im PG als Nahrungsraum genutzt.</p> <p>Keine konkreten Hinweise auf Großquartiere, Wochenstubenquartiere sind außerhalb des eigentlichen PR in Wohngebäuden anzunehmen, einzelne oder kleine Quartiere sind auch in Gebäuden des Pferdehofes nicht auszuschließen.</p> <p>Keine essentiellen Jagdhabitats betroffen</p> <p><b>pJ, pFS, pSQ, (pWQ)</b></p>
<b>Zwergfledermaus</b> <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-		IV	<p>Häufigste Fledermausart in Schleswig-Holstein, überwiegend Gebäudefledermaus, Quartiernutzung jedoch auch in Bäumen. Auch sie gilt als lichtunempfindlich.</p> <p>Nachweis während der Detektorbegehung und mit hoher Wahrscheinlichkeit zusammen mit der Mückenfledermaus (z.T. auch Rauhautfledermaus) als <i>Pipistrellus</i> auf den Horchboxen verortet. <i>Pipistrellus</i>-Fledermäuse sind mit Abstand die häufigsten Fledermäuse im UG. Regelmäßige Jagdaktivitäten entlang der Gehölzstrukturen während der Detektorbegehungen und über die Horchboxen nachgewiesen (z. B. Jagdhabitat JH1 im <i>Birkenseer Weg</i>). Hinweise auf die Nutzung von Flugstraßen zusammen mit anderen <i>Pipistrellus</i>-Fledermäusen, z.T. auch Breitflügelfledermaus und/oder <i>Myotis</i>. Die potenzielle Flugstraße FS01 von <i>Pipistrellus</i> (und der Breitflügelfledermaus, vermutlich auch <i>Myotis</i>) verläuft durch das Jagdhabitat JH1 entlang des <i>Birkenseer Weges</i>.</p> <p>Sommerliche Quartiernutzung (Tages- und Balzquartiernutzung, Wochenstubennutzung) in</p>

Art	RL SH	RL D	FFH-RL	Vorkommen im UG
				<p>Bäumen anzunehmen. Mehrere Balzreviere von <i>Pipistrellus</i>-Fledermausmännchen konnten bereits lokalisiert werden, davon 3 im <i>Birkenseer Weg</i>. Keine konkreten Hinweise auf Großquartiere. Wochenstubenquartiere sind in geeigneten Höhlen- und Spaltenstrukturen älterer Bäume und/oder außerhalb des eigentlichen PR in Wohngebäuden zu erwarten, allerdings sind Quartiere auch in Gebäuden des Pferdehofes nicht auszuschließen.</p> <p>Keine essentiellen Jagdhabitats betroffen.</p> <p><b>pSQ, pFS, BR Pip, J</b></p>
<p><b>Mückenfledermaus</b> <i>Pipistrellus pygmaeus</i></p>	<p>V</p>		<p>IV</p>	<p>Verbreitet, überwiegend Gebäudefledermaus mit i. d. R. individuenstärkeren Quartieren als Zwergfledermaus. Winterquartiernutzung soweit bekannt oberirdisch in der Nähe der Sommerlebensräume. Großquartiere sind in Gebäuden im nahen Siedlungsraum anzunehmen.</p> <p>Nachweis während der Detektorbegehung und mit hoher Wahrscheinlichkeit zusammen mit der Zwergfledermaus (z.T. auch Flughautfledermaus) als <i>Pipistrellus</i> auf den Horschboxen verortet. <i>Pipistrellus</i>-Fledermäuse sind mit Abstand die häufigsten Fledermäuse im UG. Regelmäßige Jagdaktivitäten entlang der Gehölzstrukturen über die Horschboxen nachgewiesen (z. B. Jagdhabitat JH1 im <i>Birkenseer Weg</i>)</p> <p>Sommerliche Quartiernutzung (Tages- und Balzquartiernutzung) in Bäumen anzunehmen. Mehrere Balzreviere von <i>Pipistrellus</i>-Fledermausmännchen konnten bereits lokalisiert werden, davon 3 im <i>Birkenseer Weg</i>. Keine konkreten Hinweise auf Großquartiere bzw. Wochenstubenquartiere. Diese sind wahrscheinlich außerhalb der Erweiterungsfläche in Wohngebäuden zu erwarten, Quartiere sind allerdings auch in Gebäuden des Pferdehofes nicht auszuschließen.</p> <p>Hinweise auf die Nutzung von Flugstraßen entlang von Gehölzstrukturen (z.B. potenzielle Flugstraße F01 durch das Jagdhabitat JH1 entlang des <i>Birkenseer Weges</i>)</p> <p>Keine essentiellen Jagdhabitats betroffen.</p> <p><b>pSQ, pFS, BR Pip, pJ</b></p>

Art	RL SH	RL D	FFH-RL	Vorkommen im UG
<b>Rauhautfledermaus</b> <i>Pipistrellus nathusii</i>	3		IV	<p>Überwiegend Baumfledermaus mit Groß- und Einzelquartieren in Baumspalten, regelmäßig aber auch in Gebäuden zu finden. Migrierende Art, vermehrtes Auftreten im UG während der Zugzeiten im Frühjahr und Spätsommer zu erwarten.</p> <p>Nachweis während der Detektorbegehung und möglicherweise zusammen mit Zwergfledermaus und Mückenfledermaus als <i>Pipistrellus</i> auf den Horschboxen verortet.</p> <p>Keine Großquartiere, allenfalls Tages- und Balzquartiernutzung in den Bäumen möglich, potenziell Jagd und Flugstraßennutzung.</p> <p>Die potenzielle Flugstraße F01 verläuft durch das Jagdhabitat JH1 entlang des <i>Birkenseer Weges</i>.</p> <p><b>pSQ, pFS, pBR, pJ</b></p>
<b>Großer Abendsegler</b> <i>Nyctalus noctula</i>	3	V	IV	<p>Baumfledermaus, Kontakte auf den ausgebrachten Horschboxen an allen Standorten, trat regelmäßig auch mit mehreren Individuen gleichzeitig auf, zum Teil auch jagend. Das Jagdhabitat JH1 im <i>Birkenseer Weg</i> wird auch vom Großen Abendsegler genutzt.</p> <p>Keine konkreten Hinweise auf Großquartiere, aktuelle Großquartiere befinden sich vermutlich in nahen Wäldern, können aber auch in alten Höhlenbäumen des UG nicht völlig ausgeschlossen werden. Potenziell geeignete Höhlenstrukturen für sommerliche oder winterliche Quartiernutzung sind vorhanden (Tagesquartiere, Wochenstuben- und Winterquartiere).</p> <p>Keine essentiellen Jagdhabitats betroffen.</p> <p><b>pSQ, pWQ, pJ</b></p>
<b><i>Myotis spec./ Plecotus spec.</i></b>	?		IV	<p>Baumfledermausarten, alle <i>Myotis</i>-Arten gelten als lichtempfindlich!</p> <p>Bestimmung auf Art-Niveau oft nicht möglich, die <i>Myotis spec</i>-Kontakte können vermutlich z.B. der Wasserfledermaus (in SH „ungefährdet“), der Fransenfledermaus (RL SH „V“) oder dem Braunen Langohr (RL-SH „V“, RL D „3“) zugeordnet werden.</p> <p>Meist einzelne oder wenige Kontakte <i>Myotis/Plecotus</i>, auf den Horschboxen)</p> <p>Keine Hinweise auf Großquartiere, diese sind in den nahen Wäldern zu erwarten, potenzielle ergiebige Jagdhabitats für Wasser- und</p>

Art	RL SH	RL D	FFH-RL	Vorkommen im UG
				Fransenfledermaus vermutlich an den nahen Seen. Im UG vereinzelt Tagesquartiernutzung in Bäumen möglich, vom Braunen Langohr (leise rufende Art, schwer mit Detektor zu ermitteln) potenziell auch Wochenstuben- und Winterquartiere in Höhlen alter Bäume. Jagdaktivitäten anzunehmen. Potenzielle Flugstraßennutzung im <i>Birkenseer Weg</i> . <p style="text-align: center;"><b>pSQ, pWQ, pBR, pJ, pFS</b></p>

Höhlenbäume (Erfassung unvollständig): Am 23.04.2019 wurden die Bäume im östlichen Knick (und nur in diesem Knick) auf das Vorhandensein von Höhlen überprüft. Dabei wurden 3 Höhlenbäume mit Höhlen oder Spalten aufgenommen, die potenziell von Fledermäusen als Wochenstubenquartier genutzt werden könnten. Zwei dieser Bäume (B2, B3), siehe Abb. 3) wiesen potenziell entsprechend geräumige Höhlen und im Bereich der Höhlen eine Stammstärke von mindestens 50 cm auf, so dass sie potenziell sogar vom Großen Abendsegler oder dem Braunen Langohr als Winterquartier bezogen werden könnten. Außerdem können sich in allen Bäumen ab 20 cm Stammdurchmesser Habitatstrukturen befinden, die sich für baumbewohnende Fledermäuse potenziell als Tagesversteck eignen. Die übrigen Bäume, insbesondere im *Birkenseer Weg* und der kleine Mischwald wurden nicht auf Baumhöhlen untersucht. Eine Eiche im Knick am *Birkenseer Weg*, die ursprünglich für die Untertunnelung/Zuwegung gefällt werden sollte, wurde im Nachgang am 28.10.2021 untersucht. Relevante Höhlen wurden in dem Baum nicht festgestellt.



**Abbildung 3:** Lage der Höhlenbäume im östlichen Knick im Plangebiet der Kiesabbau-Erweiterungsfläche in *Gammelby Birkenseer Weg* mit potenzieller Sommerquartiereignung (gelb) bzw. potenzieller Sommer- und Winterquartiereignung (rot).

**Tabelle 3: Ermittelte Höhlenbäume und ihre potenzielle Quartiereignung im Plangebiet der Kiesabbau-Erweiterungsfläche in Gammelby Birkenseer Weg auf der Grundlage der Höhlenbaumkartierung am 04.06.2019 (nur östlicher Knick)**

TQ = Tagesquartiere, WS = Wochenstube, WQ = Winterquartier

Baum-Nr.	Baumart	Ergebnisse der Höhlenbaumerfassung am 04.06.2019	Potenzialabschätzung der potenziell als Quartier geeigneten Strukturen 2019		
			Potenzial: TQ	Potenzial: WS	Potenzial: WQ
B1	Eiche	ca. 90 Ø Totholz, abstehende Rindentasche in 4 m Höhe	X	X	
B2	Kirsche	ca. 80 cm Ø 1. Faul-Spalthöhle < 5 cm in 2,5 m Höhe 2. Höhle bei 90 cm Stamm-Ø, 12x2 cm, wirkt ausgedehnt, in 2,5 m Höhe 3. Faul-Spalthöhle bei 90 cm Ø	X	X	X
B3	Kirsche	ca. 70 cm Ø Höhle/Spalt in Astbruch bei 80 cm Stamm Ø in ca. 3 m Höhe	X	X	X

Kurzbewertung: Insgesamt treten potenziell mindestens acht Fledermausarten auf, von denen drei gefährdete Arten und eine Art der landesweiten Vorwarnliste nachgewiesen wurden. Während die überplante, intensiv genutzte Ackerfläche für die lokale Fledermauspopulation (in erster Linie Zwerg- und Mückenfledermäuse) ohne besondere Bedeutung sein dürfte, dienen die randlichen Gehölzstrukturen der Knicks und vor allem die Redderstruktur des *Birkenseer Weges* als Nahrungsraum. Der *Birkenseer Weg* ist ein artenschutzrechtlich bedeutendes Jagdhabitat von Zwerg- und Mückenfledermaus und wird auch vom Großen Abendsegler, der Breitflügelfledermaus und von *Myotis*-Arten genutzt. Es ist davon auszugehen, dass entlang der Gehölzstrukturen des *Birkenseer Weges* eine traditionelle Flugstraße von Zwerg- und Mückenfledermaus vermutlich gemeinsam mit Breitflügelfledermaus und *Myotis*-Fledermäusen etabliert ist. Außerdem sind auch entlang weiterer Knicks (potenzielle) Flugstraßen anzunehmen. Diese Flugstraßen dürften vor allem von *Pipistrellus*-Fledermäusen, zum Teil potenziell gemeinsam mit *Myotis*-Fledermäusen und/oder der Breitflügelfledermaus genutzt werden. Von mehreren baumbewohnenden Arten können Wochenstubenquartiere in geeigneten Strukturen älterer Bäume (Höhlen und Spalten etc.) nicht völlig ausgeschlossen werden. Zwei Bäume (B2 und B3) im östlichen Knick weisen sogar eine potenzielle Winterquartiereignung für den Großen Abendsegler auf. Eine vollständige Höhlenbaumerfassung erfolgte bisher nicht. Die nahen Waldstücke sind vermutlich Quartierstandort von Großem Abendsegler, Fransen- und Wasserfledermaus sowie

mit einiger Wahrscheinlichkeit auch vom Braunen Langohr. Für die Gebäudefledermausarten sind dagegen (Groß-)quartiere außerhalb des Plangebietes auf Höfen bzw. in den benachbarten Ortschaften anzunehmen. (Zumindest kleinere) Quartiere sind auch im Wohngebäude bzw. auf dem Gelände des Pferdehofes nicht gänzlich auszuschließen.

Wenngleich die eigentliche Ackerfläche ohne besondere Bedeutung für Fledermäuse ist, wird vor allem der alten Redderstruktur des *Birkenseer Weges* eine hohe Bedeutung als Jagdhabitat und Flugstraße zugemessen, sodass dem Plangebiet insgesamt für Fledermäuse eine **hohe Bedeutung** zukommt (**Wertstufe IV in einem 5-stufigen Bewertungssystem**).

### 5.3 Haselmaus



Die **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*, RL SH „2“, RL D „V“) gehört in Schleswig-Holstein zu den stark gefährdeten Arten (BORKENHAGEN 2011 & 2014) und außerdem auch zu den streng geschützten heimischen Tieren gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG (FFH-Art-Code: 1341). Sie besiedelt Wälder unterschiedlichsten Typs, aber auch Feldhecken und Gebüsche wie vielfach in Schleswig-Holstein vorhanden (PETERSEN et al. 2004).

Zur Verbreitung der Haselmaus liegt eine Karte zur Vorkommenswahrscheinlichkeit vor (LANU & SN 2008). Diese basiert auf Untersuchungen in den letzten Jahren, die vor allem im Rahmen der Aktion „Nussjagd“ der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein seit 2007 laufen sowie anderen bekannten Nachweisen seit 1990. Im veröffentlichten Merkblatt „Berücksichtigung der Haselmaus bei Vorhaben“ (LLUR 2018) werden die Haselmaus-Nachweise auf der Datengrundlage des Arten- und Fundpunkterasters (FÖAG e.V. Kiel/ LLUR Stand 12/2017) kartographisch dargestellt. Danach erstrecken sich die Nachweise aus dem Zeitraum von 2002 bis 2017 von der südöstlichen Landesgrenze nach Norden bis zur Linie Lütjenburg – Plön – Segeberg – Stuenborn, außerdem wurde die Haselmaus im Raum Aukrug nachgewiesen. Außerhalb dieses Gebietes sind bisher nur ältere (vor 2002) sehr vereinzelte und zumeist vermutlich lokal begrenzte Vorkommen bekannt. Auch nach neuesten Erkenntnissen gemäß LLUR (2018) sind innerhalb des TK25-Blatt-schnittes 1825 aus den letzten 20 Jahren keine Haselmausvorkommen bekannt (vgl. Abbildung 4). Das Plangebiet der Kiesabbau-Erweiterungsfläche bei *Gammelby* liegt nördlich von *Eckernförde* in einer Region mit mittlerer Vorkommenswahrscheinlichkeit der Haselmaus, d.h. mit älteren Haselmaus-Nachweisen (2002 und älter), die allerdings nicht mehr bestätigt wurden. Auch als Ergebnis der Datenabfrage beim LLUR (Stand Mai 2024) sind keine Nachweise der Haselmaus im 1.000 m Radius um das Plangebiet vorhanden (s. Abb. 2).

Es wird daher davon ausgegangen, dass die Haselmaus im Untersuchungsgebiet nicht vorkommt.

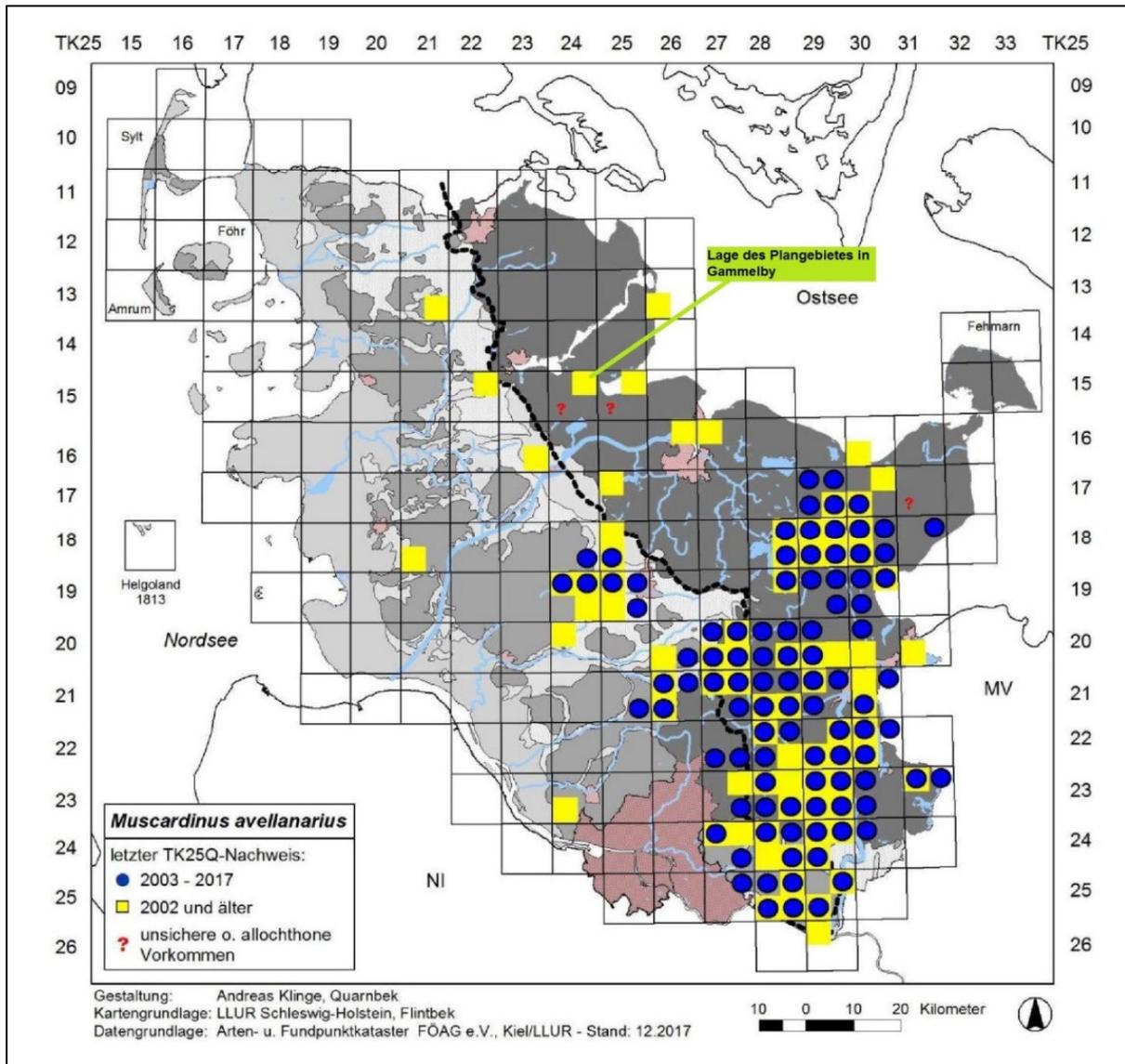
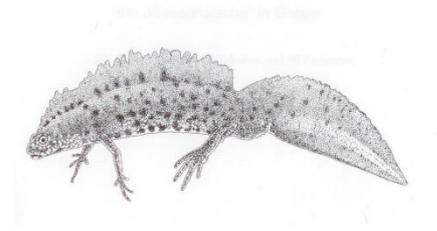


Abbildung 4: Aktuelle und historische Verbreitung/Nachweise der Haselmaus in Schleswig-Holstein (LLUR 2018)

## 5.4 Amphibien



Im Plangebiet befinden sich zwar keine Gewässer, jedoch sind in der näheren Umgebung mehrere Gewässer vorhanden, die Amphibien als Laichhabitat dienen könnten. Der *Birkensee* ist östlich in rund 200 m Entfernung gelegen. Nördlich der überplanten Ackerfläche befindet sich rund 65 m entfernt ein von Röhricht umstandenes Stillgewässer auf dem Gebiet des Recycling-Hofs. Nordwestlich auf dem Gelände der aktuellen Kiesgrube sind weitere Gewässer unterschiedlicher Art vorhanden (z.B. Tümpel, temporäre flache Gewässer). Im Zuge der dort in den Jahren 2018 und 2019 durchgeführten umfangreichen Kartierungen wurden **Erdkröte** (*Bufo bufo*), **Grasfrosch** (*Rana temporaria*, RL D „V“), **Teichmolch** (*Lissotriton vulgaris*), **Kammolch** (*Triturus cristatus*, RL-SH und RL D 3“), **Moorfrosch** (*Rana arvalis*, RL D „3“) und **Laubfrosch** (*Hyla arborea*, RL SH und RL D „3“) nachgewiesen. Potenziell ist darüber hinaus der **Teichfrosch** (*Pelophylax esculentus*) nicht auszuschließen. Außerdem ergab die Literaturrecherche, dass in dem zu betrachtenden TK25 Blattausschnitt 1524 laut FÖAG (2018) die **Knoblauchkröte** (*Pelobates fuscus* RL SH „2“ und RL D „3“) vorkommt. Sowohl Knoblauchkröte als auch Kammolch, Laubfrosch und Moorfrosch wurden 2009 in rund 1,2 km Entfernung östlich des PG festgestellt (Bebauungsplangebiet Nr. 34 (Gewerbegebiet *Eckernförde Grasholz*), vgl. A.C. PLANERGRUPPE 2011). Insgesamt können an den Laichgewässern im Umfeld des PG demnach potenziell 8 Amphibienarten auftreten, wobei Moorfrosch, Laubfrosch, Kammolch und Knoblauchkröte im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind. Deren potenzielle Vorkommen sind daher artenschutzrechtlich von Bedeutung (s. Tabelle 4).

Die (potenziellen) Laichgewässer befinden sich alle außerhalb der Erweiterungsfläche. Am nächsten gelegen ist das Stillgewässer auf dem Recyclinghof, in einer Entfernung von rund 65 m zum Plangebiet. Amphibien können jedoch auch in den Gehölzen und Knicks am Rande des PG vorkommen, wo sie potenzielle Landlebensräume und Winterverstecke vorfinden. Am nördlichen Rand des PG wird ein Knickabschnitt von 27m Länge zur Herstellung der Betriebszufahrt gerodet. Es wird allerdings als nicht sehr wahrscheinlich angesehen, dass Kammolch, Moorfrosch und Laubfrosch dort im Eingriffsbereich der Zufahrt in artenschutzrechtlich signifikanten Individuenzahlen auftreten und zu Schaden kommen könnten.

Landlebensräume des Kammolches befinden sich meist in unmittelbarer Nähe der Laichgewässer, z.B. unter totem Holz, unter Steinen sowie im Wurzelbereich der Bäume (GÜNTHER 1996). Bereits im nahen Umfeld des potenziellen Laichgewässers sind für den

Kammolch potenziell geeignete Landlebensräume in den Gehölzen am Rande des Recyclinghofes vorhanden. Aufgrund der Entfernung und des vorhandenen Steilhanges wird es daher als nicht sehr wahrscheinlich angesehen, dass Kammolche in signifikant erhöhter Anzahl im überplanten Knickabschnitt auftreten. Die Gefahr, dass Kammolche dort zu Schaden zukommen bzw. getötet zu werden, übersteigt aus gutachterlicher Sicht nicht das allgemeine Lebensrisiko.

Der Laubfrosch, der 2018 in flachen Gewässern der aktuellen Abbaugrube und 2019 im Brombeergebüsch am *Birkenseer Weg* festgestellt wurde und für den es laut Datenabfrage beim LFU (s.o.) einen älteren Nachweis am *Birkensee* rund 200 m östlich der geplanten Erweiterungsfläche gibt, gilt als sehr wanderfreudig und wandert nicht selten mehrere hundert Meter oder sogar mehr als einen km. Er hält sich gerne in Hochstauden, Gebüschsäumen oder Bäumen auf (GLANDT 2014) und überwintert in Gehölzen oder Wäldern. Die Wahrscheinlichkeit, dass Laubfrösche sich in dem überplanten Knickabschnitt aufhalten und dort in signifikant erhöhter Anzahl zu Schaden kommen könnten, wird als nicht sehr groß angesehen. Die Gefahr, dass Laubfrösche vorhabenbedingt getötet oder verletzt werden könnten, übersteigt aus gutachterlicher Sicht nicht das allgemeine Lebensrisiko.

Die Jahreslebensräume des Moorfrosches sind sehr klein, so dass sich Landhabitats oft in der Nähe der Laichplätze befinden. Wichtige Landlebensräume sind Feuchtgrünland, Feuchtbrachen, Seggenrieder, Röhrichte und Moorbiotope (ohne längere Überflutung) (KLINGE & WINKLER 2005). In unmittelbarer Nähe des *Bültsees* sowie im Moor nördlich des bestehenden Kieswerks kommt der Moorfrosch vor (eigener Nachweis 2019 für das bestehende Kieswerk, BIOPLAN PARTG i. Vorb.). Einzelne Moorfrösche konnten 2018 auch auf dem Gelände des Kieswerks in einer Staudenflur in der Nähe eines Tümpels in knapp 400 m Entfernung zum Plangebiet der Erweiterungsfläche beobachtet werden. Weitere (potenzielle) Laichgewässer befinden sich östlich in 200 m Entfernung und rund 65 m nördlich des Plangebiets (Stillgewässer mit Röhricht auf dem Recycling-Hof). Auch für den Moorfrosch gilt, dass keine artenschutzrechtlich signifikanten Individuenzahlen im überplanten Knickanschnitt zu erwarten sind. Die Gefahr, dass Moorfrösche vorhabenbedingt getötet oder verletzt werden könnten, übersteigt aus gutachterlicher Sicht nicht das allgemeine Lebensrisiko.

Außerhalb der Paarungszeit am Laichgewässer bevorzugt die Knoblauchkröte offene steppenartige Landlebensräume und vergräbt sich tagsüber im Erdreich (KLINGE & WINKLER 2005). Sie wurde 2009 in 1,2 km Entfernung nachgewiesen. Für sie stellt z. B. auch der rund 200 m entfernte Birkensee ein potenzielles Laichhabitat dar, in dessen Umgebung leicht grabbares Bodenmaterial gegeben ist, z.B. in Äckern und potenziell in der ehemaligen Abbaufäche östlich des Plangebietes. Theoretisch könnte die Knoblauchkröte vereinzelt auch

im Gewässer auf dem Recyclinghof vorkommen. Potenziell geeignete Versteckplätze sind im Umfeld des Gewässers zu erwarten, sodass aufgrund der Entfernung und des Steilhanges nicht damit zu rechnen ist, dass die Knoblauchkröte in größerer Anzahl im lockeren Ackerboden der geplanten Erweiterungsfläche Landlebensräume aufsucht. Das intensiv ackerbaulich genutzte Plangebiet dürfte keine besondere Bedeutung als Sommer – oder Winterlebensraum der Knoblauchkröte haben. Es ist sicher nicht damit zu rechnen, dass die Art in signifikant erhöhten Individuenzahlen auf der überplanten Ackerfläche auftritt oder dort überwintert. Artenschutzrechtlich relevante Vorkommen der Knoblauchkröte werden daher mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.

**Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von Kammmolch, Laubfrosch, Moorfrosch und Knoblauchkröte wird daher mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.**

**Tabelle 4: Potenziell im PG vorkommende Amphibienarten**

RL SH = Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste (KLINGE 2019), RL D = Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020)  
 Gefährdungskategorien: 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Art der Vorwarnliste, \* derzeit nicht gefährdet, (!) besondere Verantwortung

Schutz: § = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, IV: europarechtlich streng geschützte Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Art	RL SH	RL D	Schutz
Teichfrosch <i>Pelophylax. esculenta</i>	*	*	§
Erdkröte <i>Bufo bufo</i>	*	*	§
<b>Moorfrosch <i>Rana arvalis</i></b>	*	<b>3 (!)</b>	<b>§§/IV</b>
Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>	*	<b>V</b>	§
Teichmolch <i>Lissotriton vulgaris</i>	*	*	§
<b>Kammmolch <i>Triturus cristatus</i></b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>§§/IV+II</b>
<b>Knoblauchkröte <i>Pelobates fuscus</i></b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>§§/IV</b>
<b>Europäischer Laubfrosch <i>Hyla arborea</i></b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>§§/IV</b>

## 5.5 Reptilien (hier: Zauneidechse)



Die in Schleswig-Holstein stark gefährdete **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*, RL SH „2“) besiedelt als Sekundärbiotope vor allem Sandtrockenrasen und –heiden, Bahndämme, trockene Ruderalfluren und Waldränder. Besonders häufig tritt die Art in Sandabgrabungen auf. Nur in geringerem Umfang werden Gärten, Wege- und Straßenränder sowie Knicks besiedelt. Für die Eiablage der Art ist das Vorhandensein von warmen, besonnten, grabbaren sandig-kiesigen Substraten ausschlaggebend. Für eine Teilfläche

des bestehenden Kieswerks liegen Nachweise der Zauneidechse von LEGUAN (2013) und aus eigenen Untersuchungen aus 2018 (BIOPLAN PARTG i. Vorb.) vor. Die wenigen Nachweise befinden sich in mindestens 380 m Entfernung zum Plangebiet.

Im aktuellen Plangebiet der Kiesabbauerweiterung sind die Lebensraumqualitäten für die Art jedoch als sehr ungünstig einzuordnen. Insbesondere auf der intensiv bewirtschafteten Ackerfläche fehlen geeignete besonnte, offene, sandige Habitats. Auch in den Knicks findet die wärmeliebende Art überwiegend suboptimale Bedingungen vor. Allenfalls könnten kleinräumig, vor allem an der Ostseite des östlichen Knicks im Übergang zu den ehemaligen Abbauflächen die Habitatansprüche der Zauneidechse erfüllt sein. Es wird dort ein Schutzabstand zum Knick eingehalten. Für die geplante Zuwegung ist es erforderlich, auf der westlichen Seite des *Birkenseer Weges* 5 m Knick zu entfernen. Die im Jahr 2019 im Gebiet der bestehenden Abbaugrube durchgeführten Reptilienerfassungen mit Ausbringung von künstlichen Verstecken umfassten auch den Nahbereich dieses Abschnitts am *Birkenseer Weg*. Es wurde dort keine Zauneidechse festgestellt.

**Insofern wird die vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Betroffenheit der Zauneidechse ausgeschlossen.**

## 5.6 Nachtkerzenschwärmer



Der europäisch geschützte **Nachtkerzenschwärmer** (*Proserpinus proserpina*, Anhang IV der FFH-Richtlinie) gehört in Schleswig-Holstein zu den Großschmetterlingsarten, die (vermutlich auf Grund klimatischer Einflüsse) seit Anfang des 21. Jahrhunderts in Schleswig-Holstein zunehmend einwandern bzw. sich ausbreiten (Einstufung in der Roten Liste

SH mit A = Arealerweiterer). Die Art wurde in der Vergangenheit vermehrt im südöstlichen Schleswig-Holstein und auch im Plöner Raum nachgewiesen (KOLLIGS 2009). Interessant sind

aktuelle Hinweise aus Dänemark, wo der Falter bis dahin nicht bekannt war (MORTEN et al 2015). Sowohl Falter als auch Raupen wurden 2020 an verschiedenen Orten Schleswig-Holsteins teils mehrfach beobachtet (Henstedt-Ulzburg, Geesthacht, Lübeck, Neumünster). In Hamburg konnte ein nahezu flächenhaftes Vorkommen in Brachebereichen der Innenstadt nachgewiesen werden (WILKENING & BODENDIECK 2020). Vermutlich besteht ein Zusammenhang dieser offensichtlichen Arealerweiterung mit den momentanen klimatischen Veränderungen, so dass mittlerweile mit einem potenziellen Vorkommen der Falterart in ganz Norddeutschland gerechnet werden muss (KOLLIGS 2021b).

Die Nachtkerzenschwärmer-Raupen ernähren sich ausschließlich von Weidenröschen- (*Epilobium spec.*) und Nachtkerzenarten (*Oenanthe spec.*, z.B. WEIDEMANN & KÖHLER 1996), so dass eine zielgerichtete Suche der Raupen im Gelände möglich ist. Der Lebensraum ist deshalb vor allem in Hochstauden- und Ruderalfluren zu suchen. Der Nachtkerzenschwärmer überwintert im Puppenstadium im Boden.

Das Plangebiet wird von einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche dominiert. Nahrungspflanzen für die Raupen des Nachtkerzenschwärmers sind nicht (bzw. wenn überhaupt, nur sehr vereinzelt) zu erwarten.

**Das Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers im Plangebiet wird mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.**

## 5.7 Fischotter



Der **Fischotter** (*Lutra lutra*) gehörte vor nicht allzu langer Zeit noch zu den am stärksten gefährdeten Säugetierarten Europas. Er ist in der FFH-Richtlinie sowohl unter Bezug auf Artikel 3 im Anhang II (Tier- und Pflanzenarten, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen) als auch unter Bezug auf Artikel 12 im Anhang IV (streng zu schützende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse) gelistet. Außerdem ist er nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG eine „streng geschützte“ Tierart. Weiterhin wird der Fischotter mit der Stufe 2 „stark gefährdet“ in der Roten Liste Schleswig-Holstein (BORKENHAGEN 2014) und mit der Stufe 3 „gefährdet“ in der bundesweiten Roten Liste (MEINIG et al. 2020)

geführt. Gegenwärtig sind aber sowohl bundesweit als auch in Schleswig-Holstein Ausbreitungstendenzen sowie eine Stabilisierung der Bestände zu beobachten. Bevorzugt werden naturnahe Fließwässer und Seen mit einer vielgestaltigen Uferzone. Fischotter gelten als sehr wanderfreudig und haben ausgedehnte Reviere (BORKENHAGEN 2011), sie sind stark gefährdet durch Zerschneidungseffekte und sterben häufig bei Straßenquerungen. Die

Ausbreitung des Fischotter erfolgt entlang des Fließgewässersystems, wobei er auch in der Lage ist, gewisse Entfernungen ohne Gewässer zu überwinden. Im Artkataster des LFU (vgl. Abb. 2) findet sich ein Fischotter-Nachweis unmittelbar südlich des Plangebietes an der B76 (1993).

Im Plangebiet sind keine Gewässer vorhanden. Zwar stellen die Seen in der Umgebung des PG potenzielle Nahrungsräume dar, das Plangebiet selbst ist jedoch für wandernde Fischotter bedeutungslos. Es wird praktisch ausgeschlossen, dass Fischotter im eigentlichen Plangebiet des Kiesabbaus erscheinen, so dass eine **Betroffenheit des Fischotters durch das Planvorhaben ausgeschlossen wird.**

## 6. Vorhabenbeschreibung

### 6.1 Geplantes Vorhaben (gemäß IPP 2024)

Die PETER GLINDEMANN KIESWERKE-ERDBAU-ABBRUCHTECHNIK GMBH & CO. KG beabsichtigt auf einer ca. 6,75 ha großen Ackerfläche den Abbau von Rohstoffen. Die Zuwegung zur Abbaufäche soll vom *Birkenseer Weg* aus über den nördlich angrenzenden Recyclinghof erfolgen. Dafür ist ein Knickdurchbruch von der Abbaufäche zu der Fläche des Recyclinghofes erforderlich. Im Norden der Recyclingfläche besteht bereits eine Ausfahrt in Richtung *Birkenseer Weg / Koseler Weg*. So kann die Zufahrt zu den bereits vorliegenden Betriebsstrukturen (u. a. Sortiergeräten) des bereits bestehenden Kieswerks im Westen genutzt werden. Der Knickdurchbruch im Norden der Abbaufäche verursacht einen Knickverlust von insgesamt 27 m. Im Nordwesten der Erweiterungsfläche besteht bereits eine landwirtschaftliche Zufahrt zum *Birkenseer Weg*. Diese soll für die Dauer des Abbaus durch einen temporären Wall geschlossen werden. Der *Birkenseer Weg* wird durch den Abbaubetriebsverkehr nicht belastet werden. Abgesehen von diesem Gehölzeingriff bleiben die übrigen Knicks und der Wald erhalten. Im Abbauplan (Abb. 5) ist der 27 m umfassende Knickverlust dargestellt. Der Ausgleich für den Eingriff in 27 m Knick wird im Verhältnis 2:1 (54 m) erbracht. Der Knickersatz wird im Gebiet westlich des Abbaus durch die Neuanlage eines 54 m langen Knicks erbracht (siehe Abbauplan, Abb. 5).

Bei der Umsetzung der Planungen werden Ackerflächen geräumt und abgegraben. Dabei werden Schutzabstände, z.B. zur Bebauung und zu geschützten Landschaftselementen vorgesehen.

Im LBP (IPP 2024) sind Schutzabstände genannt, die eingehalten werden müssen:

- zur Bundesstraße 76: 25,00 m
- zum Gemeindeweg: 15,00 m
- zu den Knicks: 5 m

- zum Wald: 30 m
- zum Grünland: 5 m
- zur Wohnbebauung: 15 m

Unter Berücksichtigung dieser Abstände ergibt sich eine Netto-Abbaufäche von ca. 6,75 ha. Der Abbau erfolgt im Trockenbereich mit Radladern. Der Rohstoff wird überwiegend Verwendung in der direkten Umgebung finden, z.B. für den Wirtschaftsraum Kiel, Eckernförde und Rendsburg. Eine weitergehende Verarbeitung des Materials findet auf dem angrenzenden Betriebshof statt. Die Auskiesung erfolgt über einen Radlader und ein dem Abbaufortschritt folgendes Förderband zum Transport der Rohmaterialien. Durch den Erwerb der nördlich angrenzenden Fläche durch Fa. GLINDEMANN kann eine Kreuzung des *Birkenseer Weges* vermieden werden, da durch einen Knickdurchbruch im Norden in Richtung des Recyclinghof der Abtransport gewährleistet werden kann. Auf der nördlichen Fläche werden eine Siebanlage sowie Klassieranlage positioniert, so dass möglichst kurze Wege zwischen Abbau und Betriebshof entstehen.

Waschfähige Körnung wird per LKW über den Betriebshof (ehemalige Brückner-Fläche) und die nördlich gelegenen Kreuzung zur westlich des *Birkenseer Weges* gelegene Fläche der Fa. GLINDEMANN transportiert und dort gewaschen. Die verbleibenden Restmengen von Füllsand bzw. Füllboden werden zur Modellierung der endgültigen Geländeoberfläche sowie zur teilweisen Rückverfüllung der abgebauten Bereiche verwendet.

Vor Beginn der Entnahme wird der Oberboden in einer Mächtigkeit von ca. 0,3 m abgeschoben und für den Bau des Lärm- und Sichtschutzwalls verwendet. Der übrige Oberboden wird auf der Fläche für den Waldabstand im Nordwesten des Geländes bis zur Wiederverwendung der Renaturierungsphase in Mieten gelagert und mit Zwischensaat begrünt.

Zum Zeitpunkt des Oberbodenabschiebens ist bereits das ARCHÄOLOGISCHE LANDESAMT einzuschalten, um eine Überprüfung der archäologisch interessanten Bereiche durchzuführen.

Die Abbaugrenze wird durch das Setzen von farbigen Pflöcken dauerhaft markiert.

Bis zum Abbaubeginn erfolgt weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung. Der Oberboden wird vor Beginn der jeweiligen Abbauabschnitte abgetragen und in Mieten bis zur Wiederverwendung zwischengelagert und begrünt.

Für das Wiederherstellen des Ursprungsreliefs wird nach dem Abbau mit Z0 Boden aufgefüllt.

Der Beginn der Entnahme wird, in Abhängigkeit von der Genehmigungserteilung, im Herbst/zum Jahresende 2024 erfolgen. Die Abbaudauer hängt von der wirtschaftlichen Entwicklung und von der Qualität der Lagerstätte ab. Die geschätzte Abbaudauer beläuft sich auf ungefähr 12 Jahre. Je Bauabschnitt wird derzeit mit 6 Jahren gerechnet. In diesem Zeitraum

wird die Fläche nach dem Abbau verfüllt und rekultiviert werden, sodass die Schlussabnahme im Jahr 2035 erfolgen kann.

Sollte die Entnahme vorzeitig beendet sein, werden auch die Rekultivierungsmaßnahmen und die Schlussabnahme entsprechend früher durchgeführt.

Ziel der **Gestaltungsmaßnahmen** ist die landschaftsgerechte Einbindung in die Umgebung (vgl. Abb. 6). Hierzu zählt die Anpassung der Oberflächenform nach der Entnahme an die umliegenden Höhen mit weich abfallenden Böschungen. Die Fläche wird mit Regiosaat angesät, so dass eine Extensivgrünlandfläche entsteht. Die ehemaligen Schutzabstandsflächen zum Wald sollen als extensiver Grünstreifen verbleiben.

Nach Beendigung der Kies- und Sandentnahme wird die Geländeoberfläche gemäß den Angaben des Entwicklungsplanes (s. IPP 2024) abschließend mit inertem Boden verfüllt, mit Oberboden angedeckt, profiliert und mit einer Regiosaatgutmischung eingesät. Dazu eignet sich z. B. die Mischung „Magerrasen sauer“ von SAATEN-ZELLER. Es handelt sich um eine artenreiche, regional angepasste Saatgutmischung. Die Mischungsanteile der Saatgutmischung liegen bei 70 % Gräsern und 30 % Kräutern.

Der Bestand kann durch Beweidung oder durch eine ein- bis zweimalige Mahd im Jahr gepflegt werden. Dabei soll auch hier der Ursprungszustand der Topografie sowie der Knick im Norden des Abbaugbietes wiederhergestellt werden.

## **6.2 Auswirkungen auf Arten und Lebensgemeinschaften**

Im Zuge des geplanten Vorhabens wird es auf einer Fläche von rund 6,75 ha zu einem Verlust aller Tierlebensräume kommen. Der Oberboden wird abgetragen, eine Ackerfläche wird beseitigt. Ein Knickabschnitt von 27 m Breite wird gerodet und innerhalb des Plangebietes zeitnah wieder neu hergestellt. Die übrigen Gehölzstrukturen (randliche Knicks und ein kleiner Mischwald) bleiben vollständig erhalten. Ein Abstand zu diesen Gehölzen ist laut LBP (IPP 2024) einzuhalten (s. Abb. 5). Es kommt während des Abbaus zu einer erhöhten Belastung durch Lärm, Staub und Erschütterungen. Der Oberboden wird temporär in Bodenmieten gelagert, die begrünt werden. Nach Abschluss der Bodenentnahme und Wiederverfüllung der Grube werden die Oberbodenmieten wieder abgetragen und zur Wiederherstellung der Ackerfläche verwendet. Es wird davon ausgegangen, dass bei der Verfüllung der Grube und beim Abtrag der Bodenmieten gebietsweise Vegetation, z.B. ruderale Gras- und Staudenfluren, abgetragen wird.

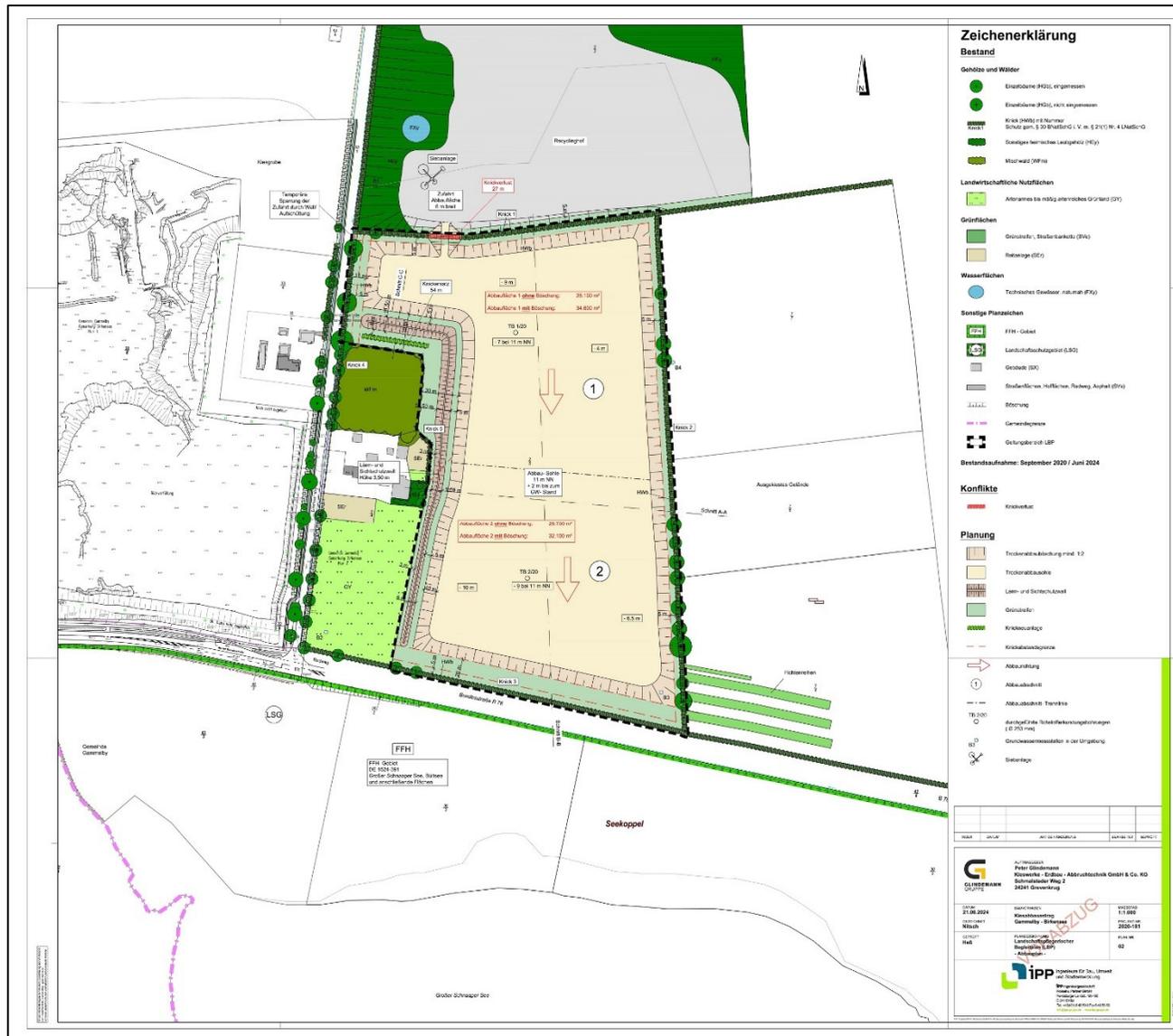


Abbildung 5: Kiesabbau Gammelby Birkensee Abbauplan (IPP, Vorabzug Stand 21.06.2024)



## 7.Relevanzprüfung

### 7.1 Vorbemerkung

Die Relevanzprüfung hat zur Aufgabe, zunächst für alle relevanten Arten bzw. Artengruppen zu prüfen, ob durch das geplante Vorhaben Zugriffsverbote gemäß § 44 (1) BNatSchG eintreten können. Da es sich bei dem geplanten Abbauvorhaben um ein zulässiges Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1 BNatSchG handelt, greift die Privilegierung gemäß § 44 (5) BNatSchG. Wie in Kapitel 4.1 bereits erläutert, sind im Rahmen der Konfliktanalyse aus artenschutzrechtlicher Sicht alle **europäischen Vogelarten** sowie alle **Arten des Anhang IV** der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen.

### 7.2 Europäische Vogelarten

Als Ergebnis der faunistischen Potenzialanalyse können **47 heimische Brutvogelarten** (potenziell, ohne den Fasan, der als Neozoon gilt) vorkommen (s. Tab. 1, vgl. Kap. 5.1). Zu prüfen sind prinzipiell alle im Rahmen der Untersuchungen festgestellten Brutvogelarten, sofern eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung nicht im Vorhinein ausgeschlossen werden kann.

Gemäß LBV-SH & AFPE (2016) kann für alle ungefährdeten Arten ohne besondere Habitatansprüche eine Gruppenprüfung erfolgen; sie werden in Gilden (Gruppe von Arten mit vergleichbarer Brutbiologie und daher vergleichbaren vorhabenbedingten Auswirkungen) zusammengefasst und gemeinsam hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen betrachtet. Für Arten mit besonderen Habitatansprüchen (z. B. Koloniebrüter), gefährdete Arten oder Arten des Anh. I der EU-Vogelschutzrichtlinie hat eine artspezifische Einzelprüfung zu erfolgen.

Die randlichen Gehölze (Knicks, Wald) bleiben fast vollständig erhalten. Lediglich am nördlichen Rand des Plangebietes wird auf 27 m Breite in den Bestandsknick zur Herstellung der zukünftigen Zufahrt eingegriffen. Durch die geplante Rodung des Knicks gehen Brutplätze der **Gehölzbrüter** verloren. Der Star ist davon jedoch nicht betroffen, da in den betreffenden Knicks keine Überhänger mit Großhöhlen vorhanden sind. Bei der Gehölzentnahme kann es außerdem zu Tötungen und Verletzungen von Gehölzbrütern kommen. Der potenzielle Brutplatz des **Neuntöters** (im östlichen Knick) ist vom Vorhaben nicht betroffen.

Das Heranrücken der Abbautätigkeiten an die Knicks und den Wald kann (potenziell) zu erheblichen Störungen der Gehölzbrüter führen. Durch die im LBP formulierte Einhaltung von Schutzabständen zu den Gehölzen (5 m zu den Knicks, 30 m zum Wald) werden jedoch erhebliche Störungen der Gehölzbrüter vermieden.

Im Zuge der Baufeldfreimachung kann es darüber hinaus zu Tötungen und Beeinträchtigungen

von **Bodenbrütern** kommen, wenn die Arbeiten zur Baufeldfreimachung zur Brutzeit der Tiere stattfinden. Bodenbrüter verlieren planungsbedingt Brut- und Lebensstätten i. e. S.. Der abgeschobene Oberboden soll für mehrere Jahre in Mieten abgelagert und begrünt werden. Dort kann sich mit der Zeit ein Pflanzenbewuchs einstellen, der als Nistplatz von Bodenbrütern angenommen werden könnte. Beim späteren Abtrag der Mieten kann es zur Zerstörung von Nestern und Eiern und zu Tötungen von brütenden Altvögeln und nicht flüggen Jungtieren kommen.

Das mögliche Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG ist folglich im Rahmen der Konfliktanalyse für die betroffenen Arten zu prüfen. Gebäudebrüter und Brutvögel der Binnengewässer sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Die prüfrelevanten Arten sind in Tabelle 5 nochmals aufgeführt.

### **7.3 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie**

Unter den Arten des Anhang IV finden sich in Schleswig-Holstein Vertreter der Artengruppen **Farn- und Blütenpflanzen** (Kriechende Sellerie, Schierlings-Wasserfenchel, Froschkraut), **Moose** (*Hamatocaulis vernicosus*), **Säugetiere** (15 Fledermaus-Arten, Wolf, Biber, Fischotter, Hasel- und Birkenmaus sowie Schweinswal), **Reptilien** (Schlingnatter, Zauneidechse), **Amphibien** (Kammolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laubfrosch, Moorfrosch, Rotbauchunke, Wechselkröte), **Fische** (Stör und Nordsee-Schnäpel), **Käfer** (vier Arten, u. a. Eremit), **Libellen** (Große Moosjungfer, Grüne Mosaikjungfer), **Schmetterlinge** (Nachtkerzenschwärmer) und **Weichtiere** (Bachmuschel).

Für die große Mehrzahl der aufgeführten Artengruppen kann ein Vorkommen aufgrund der Ergebnisse der Standortanalyse, der gut bekannten Standortansprüche und Verbreitungssituation der einzelnen Arten unter Berücksichtigung der ausgewerteten Unterlagen und der Ergebnisse der Geländebegehung ausgeschlossen werden. Bei einer Vielzahl handelt es sich um Arten, die hohe Ansprüche an ihren Lebensraum stellen und in Schleswig-Holstein nur noch wenige Vorkommen besitzen (z. B. die oben aufgeführten Pflanzen-, Fisch-, Libellen-, Käfer- und Weichtier-Arten, Schweinswal, Wolf, Fischotter, Biber, Birkenmaus).

Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse der Datenrecherche und der Geländebegehung werden Vorkommen der **Haselmaus** (vgl. Kap. 5.3) und des **Nachtkerzenschwärmers** (vgl. Kap. 5.6) im Plangebiet mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen. Für **Kammolch**, **Moorfrosch**, **Laubfrosch** und **Knoblauchkröte**, die (potenziell) in der Umgebung in Gewässern auftreten (s. Kap. 5.4) und die **Zauneidechse** (vgl. Kap. 5.5) wird eine vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Betroffenheit mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.

Im zu betrachtenden Eingriffsgebiet treten potenziell ferner **acht Fledermausarten** auf, s. Kap. 5.1). Für die sieben potenziell in Bäumen auftretenden Arten (alle außer Breitflügelfledermaus) ist ein Vorhandensein von Tagesverstecken, zum Teil auch Wochenstuben- und Winterquartieren in Bäumen im Planungsgebiet nicht gänzlich auszuschließen.

Im Plangebiet nutzen *Pipistrellus*-Fledermäuse, Breitflügelfledermaus *Myotis/Plecotus*-Fledermäuse und der Große Abendsegler die Knicks (potenziell) als Teil ihres Nahrungsraums und zum Teil auch als (potenzielle) Flugstraße.

Ein 27 m breiter Knickabschnitt wird gerodet, so dass bei der Baufeldfreimachung Fledermäuse in ihren Baumquartieren zu Schaden kommen könnten. Bei den Abbautätigkeiten wird ein Schutzabstand von 5 m zu den Knicks und 30 m zum Wald eingehalten, so dass vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Funktion der Gehölze als (potenzieller) Teilnahrungsraum und als (potenzielle) Flugstraße von Fledermäusen nicht zu erwarten sind.

Der Verlust von insgesamt 27 m Knick wird sich mit Sicherheit nicht erheblich auf die Nutzung der Gehölzstruktur als Nahrungshabitat und Flugstraße auswirken.

Die (potenziellen) Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Arten sind in Tabelle 5 aufgeführt. Darin wird auch noch einmal erläutert, ob sich für die jeweiligen Arten eine Weiterbehandlung in der Konfliktanalyse ergibt. Die ungefährdeten Vogel-Arten werden gemäß LBV-SH & AfPE (2016) im Zuge der Konfliktanalyse in Gilden zusammengefasst.

**Tabelle 5: Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im Planungsraum und deren Prüfrelevanz**

Gruppe	Arten	Weiterbehandlung in der Konfliktanalyse
<b>Europäische Vogelarten</b>		
<b>Arten des Anhangs I der EU-VRL</b>	<b>Neuntöter</b> Der Knickabschnitt mit dem potenziellen Neststandort ist nicht betroffen	Nein
<b>Gefährdete Vogelarten</b>	<b>Keine Vorkommen</b>	Nein
<b>Koloniebrüter</b>	<b>Star</b> Es sind keine Höhlen-(Brut)bäume betroffen.	Nein
<b>Vogelgilde der Bodenbrüter</b>	<b>(Fasan), Wiesenschafstelze, Baumpieper, Rotkehlchen, Dorngrasmücke, Fitis, Zilpzalp, Sumpfrohrsänger, Goldammer</b> Eine 6,75 ha große Ackerfläche wird ebenso überplant wie 27 m Knick. Damit gehen potenziell Brutreviere der Bodenbrüter verloren. Beim Abtragen des Bodenmaterials kann es zur Zerstörung von Nestern und Eiern und zu Tötungen von brütenden Altvögeln und nicht	<b>Ja</b>

Gruppe	Arten	Weiterbehandlung in der Konfliktanalyse
	<p>flüggen Jungtieren kommen.</p> <p>Bei der zwischenzeitigen Ablagerung von Aushubmaterial in Mieten kann sich ein Pflanzenbewuchs einstellen, der als Nistplatz von Bodenbrütern angenommen werden könnte. Beim späteren Abtrag der Mieten kann es zur Zerstörung von Nestern und Eiern und zu Tötungen von brütenden Altvögeln und nicht flüggen Jungtieren kommen.</p>	
<p><b>Vogelgilde Gehölzbrüter</b> (umfasst Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- einschließlich Nischenbrüter)</p>	<p><b>(Kuckuck), Ringeltaube, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Amsel, Singdrossel, Rotkehlchen, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Gelbspötter, Dorn-, Klapper-, Mönchs- und Gartengrasmücke, Zilpzalp, Fitis, Winter- und Sommergoldhähnchen, Eichelhäher, Elster, Rabenkrähe, Schwanz-, Blau-, Kohl-, Sumpf- und Weidenmeise, Gartenbaumläufer, Kleiber, Buchfink, Grünfink, Stieglitz, Bluthänfling, Kernbeißer, Gimpel und Goldammer</b></p> <p>27 m Knickgehölze werden gerodet und zeitnah durch die Anlage von 54 m neuem Knick vor Ort kompensiert. Aktuell genutzte Brutplätze gehen verloren.</p> <p>Bei der Baufeldfreimachung kann es zur Zerstörung von Nestern und Eiern und zu Tötungen von brütenden Altvögeln und nicht flüggen Jungtieren kommen.</p>	<p>Ja</p>
<p><b>Vogelgilde Gebäudebrüter</b></p>	<p><b>Keine Vorkommen</b></p> <p>Es sind keine Gebäude im Eingriffsbereich vorhanden.</p>	<p>Nein</p>
<p><b>Vogelgilde Binnengewässerbrüter inkl. Brutvögel der Röhrichte</b></p>	<p><b>Keine Vorkommen</b></p>	<p>Nein</p>
<p><b>Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie</b></p>		
<p><b>Amphibien</b></p>	<p><b>Knoblauchkröte (RL SH 2)</b>  <b>Laubfrosch (RL SH 3)</b>  <b>Kammolch (RL SH 3)</b>  <b>Moorfrosch</b></p> <p>Eine vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Betroffenheit wird mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen (s. Kap. 5.4).</p>	<p>Nein</p>
<p><b>Reptilien</b></p>	<p><b>Zauneidechse (RL SH 2)</b></p> <p>Eine vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Betroffenheit wird mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen (s. Kap. 5.5).</p>	<p>Nein</p>

Gruppe	Arten	Weiterbehandlung in der Konfliktanalyse
Fledermäuse	<p><b>Breitflügelfledermaus (RL SH 3)</b>, Gebäude sind nicht betroffen</p>	Nein
	<p><b>Zwergfledermaus (RL SH ungefährdet)</b>  <b>Mückenfledermaus (RL SH V)</b>  <b>Rauhautfledermaus (RL SH 3)</b>  <b>Großer Abendsegler (RL SH 3)</b>  <b>Wasserfledermaus (RL SH ungefährdet)</b>  <b>Fransenfledermaus (RL SH V)</b>  <b>Braunes Langohr (RL SH V)</b>                      Quartiere: Baumquartiere (außer Breitflügelfledermaus): Eine Tagesquartiernutzung in den größeren Bäumen ist nicht auszuschließen.                      Großquartiere der Baumfledermausarten sind im PR zwar unwahrscheinlich aber insbesondere in älteren Höhlenbäumen nicht auszuschließen. Allerdings sind in dem zur Rodung vorgesehenen Knick keine Überhälter vorhanden (vgl. Abb. 1) und daher auch keine Großquartiere zu erwarten.                      Somit kann es zur Tötung von Tieren bei der Baufeldfreimachung kommen.                      Jagdhabitats/ Flugstraßen: Der Redder und die Knicks, die als Teilnahrungsräume und (mögliche) Flugleitlinien anzusehen sind, bleiben weitgehend erhalten. Allerdings ist ein 27 m breiter Knickdurchbruch am Nordrand des PRs vorgesehen</p>	Ja
Sonstige Säugetiere	<p><b>Keine Vorkommen</b>  <b>Haselmaus (RL SH 2)</b>                      Haselmausvorkommen werden mit großer Wahrscheinlichkeit für das Plangebiet ausgeschlossen.  <b>Fischotter (RL SH 2)</b>                      Das Auftreten des Fischotters im Plangebiet wird mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen</p>	Nein
Sonstige Tiergruppen und Pflanzen (Fische, Libellen, Schmetterlinge, Käfer, Weichtiere)	<p><b>Keine Vorkommen</b>                      Vorkommen des <b>Nachtkerzenschwärmers</b> im Plangebiet werden derzeit mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen</p>	Nein

\*Mehrfachnennungen bei Arten, die mehreren Gilden zuzuordnen sind, möglich

## 8. Konfliktanalyse

### 8.1 Vorbemerkung

Die Konfliktanalyse hat zur Aufgabe, für alle relevanten Arten bzw. Artengruppen zu prüfen, ob durch das geplante Vorhaben Zugriffsverbote gemäß § 44 (1) BNatSchG eintreten können.

Im Rahmen der Relevanzprüfung (vgl. Kap. 7) hat sich eine **Prüfrelevanz** für 7 Fledermausarten (Zwerg-, Mücken-, Wasser-, Fransen-, Rauhaufledermaus, den Großen Abendsegler und das Braune Langohr) sowie für die **Vogelgilden der Gehölzbrüter (Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Nischenbrüter) und der Bodenbrüter** ergeben. Weitere Arten sind nicht betroffen.

### 8.2 Brutvögel

#### Vorhabenspezifische Wirkfaktoren

Während der Umsetzung des Vorhabens können für die Bodenbrüter folgende Wirkfaktoren relevant werden:

- Bau- bzw. betriebsbedingter Lebensraumverlust,
- Bau- bzw. betriebsbedingte Störungen durch Lärmemissionen und Scheuchwirkungen (Baufahrzeuge, bewegte Silhouetten, ggf. Licht),
- Bau- bzw. betriebsbedingte Tötungen.

Die maßgebliche vorhabenbedingte Auswirkung des Vorhabens stellt von allen Wirkfaktoren zweifelsfrei die Gefahr der **baubedingten Tötung** dar.

#### Ergebnisse

Für die Betrachtung der Gruppe der Brutvögel werden im Folgenden die beiden Gilden der **Gehölzbrüter** (Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Nischenbrüter) und der **Bodenbrüter** zusammengefasst. Gebäudebrüter und Brutvögel der Binnengewässer sind ebensp wie der Star und der Neuntöter nicht vom Vorhaben betroffen. Die einzelnen betroffenen Arten sind in Tabelle 5 aufgeführt.

Vorkommen im Planungsraum: Die aufgeführten Arten besiedeln den PR in unterschiedlicher Dichte. Die meisten von ihnen befinden sich derzeit in einem günstigen Erhaltungszustand. Kuckuck und Bluthänfling gelten mittlerweile als bundesweit gefährdet (RL D „3“), Grauschnäpper, Feldsperling und Baumpieper werden auf der bundesweiten Vorwarnliste „V“ geführt (RL D „V“).

**Schädigungstatbestände nach § 44 (1) S. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung von Individuen)**

Sollten die Baumfällungen, die Gehölzrodungen (Roden der Knicks) und die Baufeldfreimachung (Beseitigung der Vegetationsstrukturen, Abschieben des Bodens) während der Vogelbrutzeit stattfinden, kann es zu Tötungen einzelner Individuen (Töten von Nestlingen und/oder brütenden Altvögeln) oder der Zerstörung der Lebensstätten (Nester und Eier) kommen.

Zur Vermeidung des Tötungsverbots bei den Gehölzbrütern ist als **artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme** eine **Bauzeitenregelung** zu beachten, die gewährleistet, dass sämtliche Arbeiten der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit der gehölzbrütenden Arten durchgeführt werden. Die Brutzeiten der einzelnen betroffenen Arten bzw. Vogelgilden umfassen den Zeitraum zwischen Anfang März bis Ende September. Alle erforderlichen vorbereitenden Baumaßnahmen sind somit außerhalb dieser Zeitspanne durchzuführen (Schutzfristen für Fledermäuse beachten!):

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV1: Bauzeitenregelung für Vogelgilde der Gehölzbrüter (und Fledermäuse, s. dort):** Alle Baumfällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm (vgl. LBV-SH 2020) sind in einem Zeitraum durchzuführen, in dem sich nachweislich keine Fledermäuse in den Gehölzen aufhalten. Dieser Zeitraum erstreckt sich vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres. Alle übrigen Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Fällung und Rodung der Gehölze, Beseitigung der Vegetationsstrukturen, Abschieben des Bodens) sind nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres (d.h. außerhalb der Vogelbrutzeit) zulässig.

Der Oberboden wird vor Beginn der jeweiligen Abbauabschnitte abgetragen und in Mieten bis zur Wiederverwendung zwischengelagert und begrünt. Es ist in jedem Fall nicht auszuschließen, dass sich nach Beendigung der Abbautätigkeiten dort eine Vegetation entwickelt hat, die den Staudenflurbrütern als Bruthabitat dienen könnte. Es besteht dann die Gefahr, dass bei Bautätigkeiten im Zuge der Wiederverwendung des Bodenmaterials bodenbrütende Vögel getötet oder verletzt werden, wenn die Arbeiten zur Vogelbrutzeit durchgeführt werden. Um das zu verhindern, muss für diese Bereiche grundsätzlich eine zusätzliche **Bauzeitenregelung für bodenbrütende Vögel** greifen, die Eingriffe in die Mieten und selbstverständlich auch auf den für den Bodenabbau vorgesehenen Ackerflächen nur außerhalb der Brutzeit der Bodenbrüter, die vom 01.04. bis zum 15.08. reicht, gestattet:

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV2: Bauzeitenregelung für bodenbrütende Vögel im Bereich der Ackerflächen und Oberbodenmieten (in Verbindung mit AV3):** Der Eingriff in die Abbauflächen ist nur außerhalb der Brutzeit der Offenlandbrüter, die vom 01.04. bis zum 31.07. reicht, gestattet. Der Eingriff in die Bodenmieten ist nur außerhalb der Brutzeit der Bodenbrüter, die vom 01.04. bis zum

15.08. reicht, gestattet.

Sofern allerdings absehbar wird, dass man bei den notwendigen Betriebsabläufen beim Eingriff in die Ackerflächen und die Bodenmieten die Vogelbrutzeit nicht wird aussparen können, sind in allen entsprechenden Bereichen, die theoretisch von bodenbrütenden Vögeln besiedelt werden könnten, rechtzeitig vor Beginn der Vogelbrutzeit Vergrämuungsmaßnahmen zur Verhinderung einer Besiedlung vorzusehen. Dazu sind die Flächen mit geeigneten Markierungen abzustellen und regelmäßig zu kontrollieren. Ein geeignetes Mittel zur Vergrämuung ist das bodennahe Abflattern mit Absperrband in eng gestelltem Aufbau. Gleiches gilt im Grundsatz auch für die abbaubedingte Inanspruchnahme der Ackerflächen:

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV3: Vermeidung der Besiedlung des Baufeldes und der Bodenmieten durch Vergrämuungsmaßnahmen (Vogelgilde der Bodenbrüter, in Verbindung mit AV2):** Für den Fall, dass die abbaubedingte Inanspruchnahme der Ackerflächen, das Abtragen der Bodenmieten nicht außerhalb der Vogelbrutzeit stattfinden kann, sind für die betroffenen (Teil)Flächen rechtzeitig Vergrämuungsmaßnahmen zur Verhinderung einer Besiedlung vorzusehen.

Bei Berücksichtigung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand nach § 44 (1) S. 1 BNatSchG baubedingt nicht ausgelöst wird.

***Störungstatbestände nach § 44 (1) S. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung)***

Vorhabenbedingte Störungen können für Brutvögel vor allem durch betriebsbedingte Beeinträchtigungen während der Abbauphase (Lärmemissionen, Baustellenverkehr, Scheuchwirkungen) hervorgerufen werden. Störungen lösen allerdings nur dann einen Verbotstatbestand aus, wenn sie erheblich sind, d. h. sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Vogelart auswirken.

Die Abbauarbeiten sind zeitlich begrenzt, ebenso die Arbeiten zum Aufsetzen der Bodenmieten und zur Herrichtung der Zufahrt. Zudem handelt es sich bei den vorkommenden Arten um gegenüber Störungen vergleichsweise unempfindliche Arten. Um Störungen für **anspruchsvollere Gehölzbrüter der halboffenen Knicklandschaft** (z.B. Goldammer, Baumpieper, Dorngrasmücke und Sumpfrohrsänger) soweit wie möglich zu vermeiden, sollten Schutzabstände zu den Knicks eingehalten werden (mindestens 5 m, der Schutzabstand muss sich am Kronentraufbereich der Überhälter orientieren). Möglichen Störeinflüssen wird dadurch weitgehend entgegengewirkt. Relevante Störungen sind somit nicht anzunehmen. Selbst wenn einzelne Brutpaare durch baubedingte Tätigkeiten zeitweilig verdrängt werden, so ist davon auszugehen, dass sie sich durch die unmittelbaren Abbautätigkeiten mit Fahrzeugen nicht aus dem Brutrevier verdrängen lassen.

Im LBP ist bereits die Einhaltung von 5 m breiten Abständen zwischen den Abbaufächen und

den Knicks vorgesehen. Zum Wald wird ein Abstandsstreifen von 30 m geplant, in diesem Bereich sollen Bodenmieten aufgesetzt werden (s. Abb. 1, LBP, IPP 2024).

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV4 (Vogelgilde der Gehölzbrüter):** Zur Vermeidung von Störungen der Nisthabitateignung der Knicks (bzw. des Redders) sind bei den Abbautätigkeiten Schutzabstände zu den Knicks einzuhalten. Die Abstände müssen mindestens 5 m betragen und müssen sich am Kronentraufbereich der Überhälter orientieren. Überschreitet der Kronendurchmesser einen Bereich von mehr als 5 m vom Knickfuß, so muss der Schutzabstand entsprechend dem Traufbereich erweitert werden.

Bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulationen betroffener Arten nicht abzuleiten. Das Vorhaben löst somit auch keinen Verbotstatbestand nach § 44 (1) S. 2 BNatSchG aus.

#### ***Schädigungstatbestände nach § 44 (1) S. 3 BNatSchG (Zerstörung von Lebens- und Fortpflanzungsstätten)***

In Vorbereitung des Bodenabbaus werden ca. 6,75 ha Ackerfläche abgetragen. Ein 27 m breiter Knickabschnitt wird gerodet.

Die Realisierung der Planungen führt somit zu einem Verlust regelmäßig genutzter Fortpflanzungsstätten (Reviere, Niststrukturen) verschiedener Vogelarten der Knicklandschaft. Damit wird das Verbot des § 44 Abs. 1 S. 3 BNatSchG (Verbot der Beseitigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) im Grundsatz verletzt. Das Verbot tritt jedoch gem. § 44 (5) BNatSchG nicht ein, wenn die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Für die Gehölzverluste ist aus artenschutzrechtlicher Sicht ein funktionaler Ausgleich erforderlich. Knickverluste sind dabei im Verhältnis 2:1 auszugleichen.

- **Nichtvorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA1: Knickersatz für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter (inkl. Gehölzfrei- und Gehölzbodenbrüter):** Für den Verlust von 27 m Knick (der gerodet wird) ist zum fortgesetzten Erhalt der vollen ökologischen Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungsstätten der Brutvogelgilde der Gehölzbrüter eine **Neupflanzung von 54 m Knick (Verhältnis 2:1) aus standorttypischen Gehölzen regionaler Herkunft** zu erbringen.

Der Knickausgleich erfolgt mit der Anlage von 54 m Knick vor Ort kurzfristig nach Genehmigungserteilung.

## 8.3 Arten des Anhangs IV FFH Richtlinie

### 8.3.1 Fledermäuse

#### Vorhabensspezifische Wirkfaktoren

##### *Baubedingte Beeinträchtigungen*

Für die Fledermausfauna sind als Wirkfaktoren während der Abbautätigkeit relevant:

- Bau- bzw. betriebsbedingter Lebensraumverlust,
- Bau- bzw. betriebsbedingte Tötungen.

#### Ergebnisse

Vorkommen im Planungsraum: Im PR treten mind. die 8 nachfolgend aufgeführten Fledermausarten auf: Zwerg-, Mücken- und Rauhautfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Fransen- und Wasserfledermaus sowie Braunes Langohr. Im Rahmen der Relevanzprüfung (vgl. Kap. 7) wurde für alle Arten eine Prüfrelevanz festgestellt

##### ***Schädigungstatbestände nach § 44 (1) S. 1 BNatSchG (Tötung oder Verletzung von Individuen)***

Zwerg-, Mücken-, Wasser-, Fransen- und Rauhautfledermäuse sowie Braune Langohren und Große Abendsegler können potenziell Quartiere (Tagesverstecke, Balzquartiere, teilweise auch Wochenstubenquartiere, der Große Abendsegler auch Winterquartiere) in größeren Bäumen des PGs beziehen. Daher können einzelne Individuen dieser Arten getötet oder verletzt werden, wenn Bäume mit mehr als 20 cm Stammumfang in Brusthöhe zu Zeitpunkten gefällt werden sollen, in denen sich die Tiere in ihren Quartieren aufhalten.

Hinsichtlich der Vermeidung des Verbotstatbestandes der Tötung und Verletzung werden alle auftretenden Fledermausarten (bis auf die Breitflügelfledermaus, die eine reine Gebäudefledermaus ist) zusammengefasst, da es für diese zu direkten Tötungen von Individuen kommen kann, wenn die Fällungen zu Zeiten mit Besatz durchgeführt werden. Zur Vermeidung des Tötungsverbots ist daher eine Bauzeitenregelung einzuhalten.

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV1: Bauzeitenregelung Fledermäuse (und Vogelgilde der Gehölzbrüter, s. dort):** Zur Vermeidung des Tötungsverbotes sind alle Baumfällungen (von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm) grundsätzlich außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse im Zeitraum vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres durchzuführen. Die übrigen Baufeldfreimachungen und Beseitigungen von nicht quartiergeeigneten Gehölzen haben außerhalb der Vogelbrutzeit in der Zeit vom 01.10. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres zu erfolgen.

Bei Berücksichtigung der angegebenen Bauzeitenregelung ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht ausgelöst wird.

### **Störungstatbestände nach § 44 (1) S. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung)**

Der Redder *Birkenseer Weg* wird (potenziell) von allen auftretenden Fledermausarten als Teil-Nahrungsraum genutzt, eine essentielle Bedeutung wird allerdings für keine der auftretenden Arten angenommen. Vor allem Zwerg- und Mückenfledermaus, aber auch Breitflügelfledermaus nutzen den Redder jedoch potenziell auch als Flugstraße, vermutlich sogar gemeinsam mit lichtempfindlichen Fledermausarten aus der Gattung *Myotis*. Es muss sichergestellt sein, dass diese derzeit im Dunkeln verlaufende Flugstraße ihre Funktion als Verbindungsstraße zwischen Quartieren und Jagdhabitaten (Stichwort Verbundsystem) uneingeschränkt behalten kann. Daher muss der Redder erhalten bleiben und die Gehölze des Redders dürfen nicht beleuchtet werden. Mit der Vermeidung von Lichtemissionen wird sichergestellt, dass die Jagdhabitats weiterhin genutzt werden können und die bislang im Dunkeln verlaufenden Flugstraße nicht beeinträchtigt wird. Die laut Vorhabensbeschreibung auf insgesamt 27 m begrenzte Beseitigung eines Knickabschnitts muss auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt werden, um die Flugstraßenfunktion nicht zu unterbrechen.

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV5: (Knickerhalt) in Verbindung mit AV1 und AV6:** Zur Vermeidung von Störungen der Jagdhabitatfunktion und der Flugstraßenfunktion sind die randlichen Knicks und vor allem der Redder *Birkenseer Weg* als Nahrungshabitate und (potenzielle) Flugleitlinien für die lokalen Fledermauspopulationen zu erhalten. Der Durchbruch für die Herstellung einer Zufahrt muss auf das unbedingt erforderliche Maß begrenzt werden, damit die Durchgängigkeit der Leitstrukturfunktion gewährleistet bleibt.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV6 (Vermeidung der Beleuchtung der Redderstruktur (*Birkenseer Weg*) sowie der randlichen Knicks (Lichtempfindliche Fledermausarten, Stichwort: Dunkelkorridor):** Zum Schutz für alle lichtempfindlichen Fledermausarten (z.B. *Myotis*-Arten, Braunes Langohr) dürfen die derzeit im Dunkeln liegende (und als Leitstruktur und Nahrungsraum anzusehende) Redderstruktur (*Birkenseer Weg*) sowie die randlichen Knicks während der Haupt-Aktivitätszeit der Fledermäuse, d.h. im Zeitraum vom 01.03. bis 31.10. nicht beleuchtet werden.

Es ist bei Berücksichtigung der beiden Vermeidungsmaßnahmen AV6 und AV7 davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG nicht ausgelöst wird.

### **Schädigungstatbestände nach § 44 (1) S. 3 BNatSchG (Zerstörung von Lebens- und Fortpflanzungsstätten)**

## 8.4 Zusammenfassung der artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen

### A: Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV1: Bauzeitenregelung für Vogelgilde der Gehölzbrüter (und Fledermäuse, s. dort):** Alle Baumfällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm (vgl. LBV-SH 2020) sind in einem Zeitraum durchzuführen, in dem sich nachweislich keine Fledermäuse in den Gehölzen aufhalten. Dieser Zeitraum erstreckt sich vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres. Alle übrigen Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Fällung und Rodung der Gehölze, Beseitigung der Vegetationsstrukturen, Abschieben des Bodens) sind nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres (d.h. außerhalb der Vogelbrutzeit) zulässig.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV2: Bauzeitenregelung für bodenbrütende Vögel im Bereich der Ackerflächen und Oberbodenmieten (in Verbindung mit AV3):** Der Eingriff in die Ackerflächen ist nur außerhalb der Brutzeit der Offenlandbrüter, die vom 01.04. bis zum 31.07. reicht, gestattet. Der Eingriff in die Bodenmieten ist nur außerhalb der Brutzeit der Bodenbrüter, die vom 01.04. bis zum 15.08. reicht, gestattet.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV3: Vermeidung der Besiedlung des Baufeldes/der Bodenmieten durch Vergrämungsmaßnahmen (Vogelgilde der Bodenbrüter in Verbindung mit AV2):** Für den Fall, dass die abbaubedingte Inanspruchnahme der Ackerflächen, das Abtragen der Bodenmieten nicht außerhalb der Vogelbrutzeit stattfinden kann, sind für die betroffenen (Teil)Flächen Vergrämungsmaßnahmen zur Verhinderung einer Besiedlung vorzusehen.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV4 (Vogelgilde der Gehölzbrüter):** Zur Vermeidung von Störungen der Nisthabitateignung der Knicks (bzw. des Redders) sind bei den Abbautätigkeiten Schutzabstände zu den Knicks einzuhalten. Die Abstände müssen mindestens 5 m betragen und müssen sich am Kronentraufbereich der Überhälter orientieren. Überspannt der Kronendurchmesser einen Bereich von mehr als 5 m vom Knickfuß, so muss der Schutzabstand entsprechend dem Traufbereich erweitert werden.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV5: (Knickerhalt) in Verbindung mit AV1 und AV6:** Zur Vermeidung von Störungen der Jagdhabitatfunktion und der Flugstraßenfunktion sind die randlichen Knicks und vor allem der Redder *Birkenseer Weg* als Nahrungshabitate und (potenzielle) Flugleitlinien

für die lokalen Fledermauspopulationen zu erhalten. Der Durchbruch für die Herstellung einer Zufahrt muss auf das unbedingt erforderliche Maß begrenzt werden, damit die Durchgängigkeit der Leitstrukturfunktion gewährleistet bleibt.

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV6 (Vermeidung der Beleuchtung der Redderstruktur (*Birkenseer Weg*) sowie der randlichen Knicks (Lichtempfindliche Fledermausarten, Stichwort: Dunkelkorridor):** Zum Schutz für alle lichtempfindlichen Fledermausarten (z.B. *Myotis*-Arten, Braunes Langohr) dürfen die derzeit im Dunkeln liegende (und als Leitstruktur und Nahrungsraum anzusehende) Redderstruktur (*Birkenseer Weg*) sowie die randlichen Knicks während der Haupt-Aktivitätszeit der Fledermäuse, d.h. im Zeitraum vom 01.03. bis 31.10. nicht beleuchtet werden.

Auch im Bereich des erforderlichen Knickdurchbruchs ist eine **Beleuchtung der Gehölze** in diesem Zeitraum **nicht zulässig**.

#### **B: Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen**

- **Nichtvorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA1: Knickersatz für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter (inkl. Gehölzfrei- und Gehölzbodenbrüter):** Für den Verlust von 27 m Knick (der gerodet wird) ist zum fortgesetzten Erhalt der vollen ökologischen Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungsstätten der Brutvogelgilde der Gehölzbrüter eine **Neupflanzung** von **54 m Knick (Verhältnis 2:1) aus standorttypischen Gehölzen regionaler Herkunft** zu erbringen.

Der Knickersatz wird im Gebiet westlich des Abbaus durch die Neuanlage eines 54 m langen Knicks erbracht (siehe Abbauplan, Abb. 5).

#### **C: Zwingend vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):** Keine

## 9. Literatur

- A.C. PLANERGRUPPE (2011): Stadt Eckernförde 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 34 Gewerbegebiet Nord. Begründung Mai 2011. <https://www.b-plan-services.de/bplanpool/document/1132/download/Begründung.pdf>
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. –Husum Druck- und Verlagsgesellschaft. Husum. 666 S.
- BORKENHAGEN, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. –Schr.R LLUR-SH – Natur – RL 25, Flintbek.
- BRUENS, A., DREWS, A., HAACKS, M. & C. WINKLER (2015): Die Libellen Schleswig-Holsteins. Herausgegeben vom ARBEITSKREIS LIBELLEN IN DER FÖAG E. V. NATUR & TEXT. Rangsdorf.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Nordwestdeutschlands. –IHW-Verlag, Eching.
- FÖAG (= FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT, 2011): Fledermäuse in Schleswig-Holstein. Status der vorkommenden Arten. Bericht 2011. –Kiel.
- FÖAG (= FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT, 2013): Monitoring von 19 Einzelarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie – A. Datenrecherche zu 19 Einzelarten B. Stichprobenmonitoring Amphibien und Reptilien. -Jahresbericht 2013 i.A. des MINISTERIUMS FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME, Kiel.
- FÖAG (= FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT, 2018): Monitoring der Tierarten des Anhangs IV der FFH Richtlinie in Schleswig-Holstein. Jahresbericht 2018, Kiel.
- GLANDT, D. (2014): Heimische Amphibien. -AULA-VERLAG, Wiebelsheim.
- GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. -GUSTAV FISCHER VERLAG. Jena. 826 S.
- GÜRLICH, S. (2006): FFH-Monitoring. Untersuchung zum Bestand von *Osmoderma eremita* und *Cerambyx cerdo* in den gemeldeten FFH-Gebieten Schleswig-Holsteins. Endbericht 2006.
- IPP (= INGENIEURGESELLSCHAFT POSSEL U. PARTNER GMBH, 2024): Antrag auf Genehmigung einer Sand- und Kiesentnahme im Trockenbau, Gammelby-Birkensee, Kreis Rendsburg Eckernförde. Landschaftspflegerischer Begleitplan - Erläuterungsbericht (LBP, Stand 24.06.2024) -i.A. von PETER GLINDEMANN KIESWERKE-ERDBAU-ABBRUCHTECHNIK GMBH & CO. KG, Grevenkrug.
- JÖDICKE, K. & J. STUHR & (2007): Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II - IV der FFH-Richtlinie - FFH-Arten-Monitoring Höhere Pflanzen – Abschlussbericht. -Unveröff. Gutachten im Auftrag des MINISTERIUMS FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN, 42 S.

- KIECKBUSCH, J.J., HÄLTERLEIN, B. & B. KOOP (2021): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste. - LANDESAMT F. LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN, Flintbek, Bd. 1.
- KLINGE, A. (2014): Monitoring der Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Schleswig-Holstein. A. Datenrecherche zu 19 Einzelarten. Jahresbericht 2013. – Kooperationsprojekt zwischen dem MELUR, Kiel und der FÖAG, Kiel. 71 S.
- KLINGE, A. (2019): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste. –LANDESAMT F. UMWELT U. NATUR D. LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.), Flintbek.
- KLINGE, A. & C. WINKLER (BEARB.) (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste.-LANDESAMT F. NATURSCHUTZ U. LANDSCHAFTSPFLEGE SCHLESWIG-HOLSTEIN, Flintbek, 277 S.
- KOLLIGS, D. (2003): Schmetterlinge Schleswig-Holsteins. Atlas der Tagfalter, Dickkopffalter und Widderchen. –WACHHOLTZ VLG., Neumünster.
- KOLLIGS, D. (2009): Die Großschmetterlinge Schleswig-Holsteins. Rote Liste. –Schriftenreihe LLUR SH-Natur RL 19, Flintbek.
- KOLLIGS, D. (2021a): Die Schmetterlinge Schleswig-Holsteins – Checkliste aller Arten und Rote Liste der Großschmetterlinge. Band 1. –LANDESAMT F. LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHL.-HOLST. (LLUR = Hrsg.), Flintbek.
- KOLLIGS, D. (2021b): Potenzialanalyse zum Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina* L. 1758) im geplanten Bodenabbaugebiet bei Krems I – Unveröff. Gutachten i. A. von BIOPLAN PARTG, Großharrie
- KOOP. B. & R. K. BERNDT (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins Bd. 7: Zweiter Brutvogelatlas. -WACHHOLTZ VLG., Neumünster.
- LANU & SN (2008 = LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT SCHLESWIG-HOLSTEIN & STIFTUNG NATURSCHUTZ SCHLESWIG-HOLSTEIN): Vorkommenswahrscheinlichkeit von Haselmäusen (*Muscardinus avellanarius*) in Schleswig-Holstein. -Unveröff. Arbeitskarte Stand März 2008.
- LBV-SH (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (Hrsg.), 2020): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. 2. überarbeitete Fassung, Stand August 2020. -Kiel. 70 S
- LBV-SH & AFPE (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN UND AMT FÜR PLANFESTSTELLUNG ENERGIE, 2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung – Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen: [http://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/LBVSH/Aufgaben/Umwelt/Downloads/download\\_artenschutz/anlage5\\_artenschutzweb\\_2016.pdf;jsessionid=FAB4A9868168E683047502329FDFF5CE?\\_blob=publicationFile&v=2](http://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/LBVSH/Aufgaben/Umwelt/Downloads/download_artenschutz/anlage5_artenschutzweb_2016.pdf;jsessionid=FAB4A9868168E683047502329FDFF5CE?_blob=publicationFile&v=2)
- LEGUAN (2013): Erweiterung der Kiesabbaufäche in der Gemeinde Kosel der Firma Peter Glindemann Kieswerke. Biologische Untersuchungen und Artenschutzfachliche Konfliktanalyse. -Unveröff. Gutachten i.A. der Fa. PETER GLINDEMANN KIESWERKE - ERDBAU - ABBRUCHTECHNIK GMBH & CO. KG, Grevenkrug.

- LLUR (= LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN, 2018): Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein. -Flintbek, 27 S.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (*Mammalia*) Deutschlands. –Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- MELUND (= MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, 2020): FFH-Bericht 2019 des Landes Schleswig-Holstein. -Kiel, 132 S.
- MORTEN, D.D., HANSEN, K. & T. SECHER (2015): Nye arter i Danmark - Terrestriske arthropoder og vertebrater. – online pdf (<http://www.naturhistoriskmuseum.dk>)/NyearteriDanmark)
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (Bearb.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/2. – Bonn-Bad Godesberg.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHMER, J., SÜDBECK, P. & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6 Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz, Band 57, 30. September 2020.
- WEIDEMANN, H. J. & J. KÖHLER (1996): Nachtfalter – Spinner und Schwärmer-. – NATURBUCH-VERLAG, Augsburg, 512 S.
- WILKENING, C. & I. BODENDIECK (2021): Zur Verbreitung des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*, PALLAS 1772) in Hamburg 2021. –Unveröff. Gutachten im Auftrag der BUKEA, Hamburg.