

Deponie Harrislee Mühlenweg (DK 1) der Firma BALZERSEN GMBH & Co. KG – Optimierung des Einlagerungsvolumens - Gemeinde Harrislee (Kreis Schleswig-Flensburg)

Prüfung der besonderen Artenschutzbelange gemäß 44 (1) BNatSchG

3. Aktualisierung des Artenschutzberichtes



Auftraggeber:

Balzersen GmbH & Co. KG

Mühlenweg

24955 Harrislee

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

Großharrie, d. 06.11.2024

unter Mitarbeit von Dipl.-Geogr. Hauke Hinsch,
Dipl.-Ing. Agr. Dr. Heike Schröder

Schmetterlinge: Dipl.-Biol. Dr. Detlef Kolligs

Deponie Harrislee Mühlenweg (DK 1) der Firma BALZERSEN GMBH & Co. KG – Optimierung des Einlagerungsvolumens - Gemeinde Harrislee (Kreis Schleswig-Flensburg)

Prüfung der besonderen Artenschutzbelange gemäß 44 (1) BNatSchG

3. Aktualisierung des Artenschutzberichtes

Inhalt

1. Veranlassung und Aufgabenstellung	5
2. Rechtliche Rahmenbedingungen.....	10
3. Kurzcharakteristik des Plangebietes.....	12
4. Methodik.....	18
4.1 Relevanzprüfung	18
4.2 Konfliktanalyse	19
4.3 Datengrundlage	19
4.3.1 Faunistische Potenzialanalyse	22
4.3.2 Durchgeführte Untersuchungen	22
5. Bestand	24
5.1 Brutvögel	24
5.2 Fledermäuse	30
5.2.1 Artenspektrum und Raumnutzungsverhalten	31
5.2.2 Ergebnisse der Horchboxen	36
5.3 Amphibien	39
5.4 Reptilien	40
5.5 Haselmaus	43
5.6 Nachtkerzenschwärmer	44
5.7 Fischotter	45
6. Vorhabenbeschreibung	46
6.1 Geplantes Vorhaben	46
6.2 Auswirkungen auf Arten und Lebensgemeinschaften	50
7. Relevanzprüfung	50

7.1	Vorbemerkung	50
7.2	Europäische Vogelarten	50
7.3	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	51
8.	Konfliktanalyse	55
8.1	Vorbemerkung	55
8.2	Brutvögel	55
8.3	Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie	60
8.3.1	Fledermäuse	60
8.3.2	Amphibien (Kammolch, Moorfrosch)	62
8.3	Zusammenfassung der artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen	62
9.	Fazit.....	64
10.	Literatur	65

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1:	Im PR im Jahr 2019 nachgewiesene Brutvogelarten	26
Tabelle 2:	Im Untersuchungsgebiet in Harrislee nachgewiesene und potenziell auftretende Fledermausarten	31
Tabelle 3:	Ergebnisse der ausgebrachten Horchboxen	37
Tabelle 4:	Nachgewiesene und potenziell im PG vorkommende Amphibienarten (s. auch Abbildung 11)	40
Tabelle 5:	Nachgewiesene und potenziell im PG vorkommende Reptilienarten (vgl. auch Abbildung 11)	41
Tabelle 6:	Gehölzbilanz (Eingriffe/Ausgleich, gemäß LBP, IPP Stand 28.10.2024)	47
Tabelle 7:	Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im Planungsraum und deren Prüfrelevanz	52

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1:	Lage der Deponieerweiterung Harrislee Mühlenweg auf der TK 25 (IPP 2024)	5
Abbildung 2:	Deponie Harrislee DK 1, Untersuchungsraum-Geltungsbereich (IPP, Stand 28.10.2024)	6
Abbildung 3:	Deponie Harrislee DK 1, Lageplan des Untersuchungsgebiets Schutzgüter UVS (IPP, Stand 08.10.2024)	7
Abbildung 4:	Deponie Harrislee DK 1 am <i>Ellunder Weg</i> , Optimierung des Einlagerungsvolumens Lageplan Flächenbilanz (IPP Stand 04.11.2024)	8
Abbildung 5:	Deponie Harrislee DK 1, Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (pinkfarbene Linie) und Verlauf der Grenze zum Königreich Dänemark (blau gestrichelte Linie) (IPP, Stand 08.10.2024)	9
Abbildung 6:	Deponie Harrislee DK 1, Optimierung des Einlagerungsvolumens, Lageplan Schutzgüter Bestand und Bewertung – Pflanzen (IPP, Stand 08.10.2024)	14
Abbildung 7:	Ergebnisse der Datenabfrage „Fischotter“ beim LANDESAMT FÜR UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (LFU)	20
Abbildung 8:	Ergebnisse der Datenabfrage „Amphibien“ beim LANDESAMT FÜR UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (LFU)	21
Abbildung 9:	Ergebnisse der Brutvogelerfassung im Jahr 2019	30
Abbildung 10:	Standorte der im August 2019 im Untersuchungsgebiet ausgebrachten Horchboxen Nr. 1 - 8, Lage Jagdgebiete JH 1 - JH 4, der Balzreviere BR-Pip 1 und BR-Pip 2 sowie Verlauf der potenziellen Flugstraßen FS 1 – FS 6	35

Abbildung 11: Ergebnisse der Amphibien- und Reptilienerfassung: Lage der Reptilienbleche Nr. 1-30 und der mit Molchfallen untersuchten Gewässer Nr. 1-4 mit Nachweisen.	42
Abbildung 12: Aktuelle und historische Verbreitung/Nachweise der Haselmaus in Schleswig-Holstein (LLUR 2018)	44
Abbildung 13: Deponie Harrislee DK 1, Lageplan Deponie-Erweiterung Knickbilanzierung (IPP, Stand 28.10.2024)	48
Abbildung 14: Deponie Harrislee DK 1, LBP Gestaltungsplan (IPP, Stand 04.11.2024)	49

Deponie Harrislee Mühlenweg (DK 1) der Firma BALZERSEN GMBH & Co. KG – Optimierung des Einlagerungsvolumens - Gemeinde Harrislee (Kreis Schleswig-Flensburg)

Prüfung der besonderen Artenschutzbelange gemäß 44 (1) BNatSchG

3. Aktualisierung des Artenschutzberichtes

1. Veranlassung und Aufgabenstellung

Die in der Gemeinde *Harrislee* im *Mühlenweg* ansässige Firma BALZERSEN GMBH & Co. KG möchte die bestehende Deponie Harrislee (DK 1, Deponie der Klasse 1 nach DepV 2013 § 2(7) + Anhang 3) in der Gemeinde *Harrislee* um weitere ca. 8,78 ha auf insgesamt rund 20,68 ha erweitern und das Einlagerungsvolumen der Deponie durch eine Anpassung der Kubatur (Erhöhung) optimieren.

Die nachfolgende Abbildung 1 zeigt die Lage des Vorhabengebietes bei Flensburg nahe der Deutsch-Dänischen Grenze. Der Vorhabenbereich befindet sich nördlich des *Ellunder Weges*. Der Geltungsbereich des Vorhabens ist der Abbildung 2 zu entnehmen.

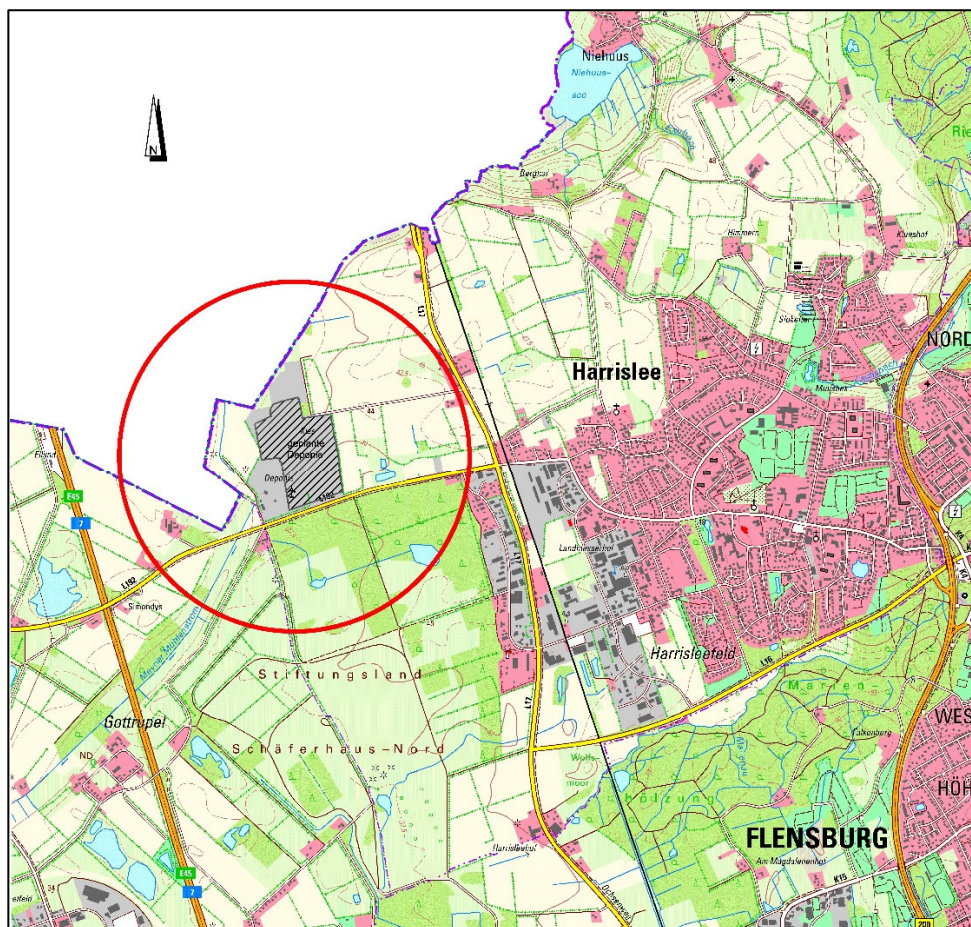


Abbildung 1: Lage der Deponieerweiterung Harrislee Mühlenweg auf der TK 25 (IPP 2024)

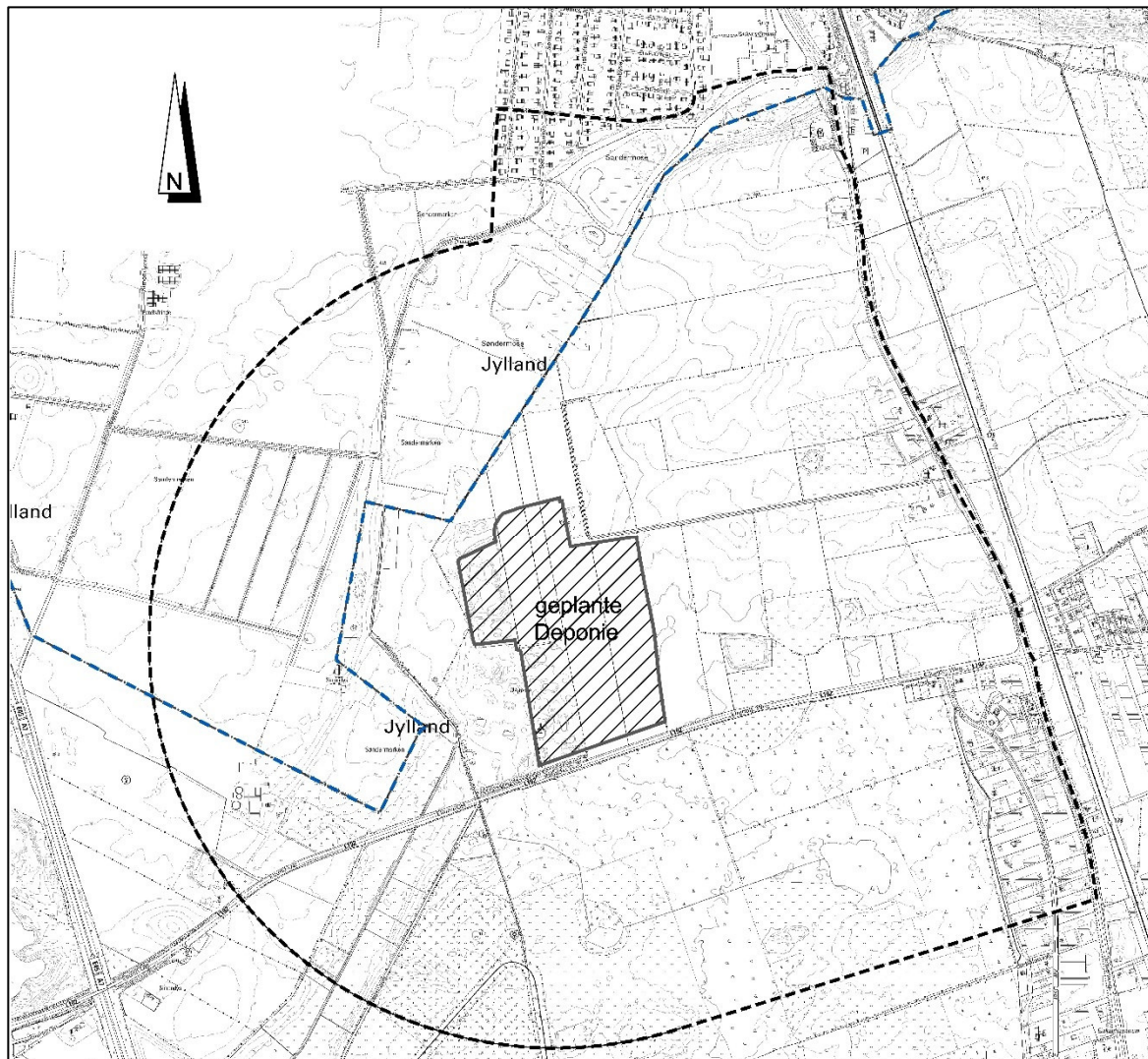


Abbildung 2: Deponie Harrislee DK 1, Untersuchungsraum-Geltungsbereich (IPP, Stand 28.10.2024)

In einer Deponie der Klasse I gem. DepV werden ausschließlich schadstoffarme und weitestgehend mineralisierte Abfälle eingelagert. Im allgemeinen Sprachgebrauch wird diese als „Bauschuttdeponie“ bezeichnet, von der keine besonderen Gefahren oder Auswirkungen auf Menschen und Natur ausgehen können.

Vom INGENIEURBÜRO IPP wird für das Vorhaben der Deponieerweiterung und -erhöhung ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP, IPP 2024) angefertigt. Der Lageplan des Untersuchungsgebiets Schutzgüter UVS (IPP, Stand 08.10.2024) ist der Abbildung 3 zu entnehmen.

In der Abbildung 4 sind die Vorhabenflächen dargestellt, sie bestehen aus der genehmigten Bodendeponie des Polders 1 und den Erweiterungs- und Erhöhungsflächen (Polder 2- 7) am *Ellunder Weg* (IPP 2024). Der östliche Teil des Polder Nr. 1 (Fläche 2,3 ha, genehmigt am 22.11.2004), sowie die angrenzen Polder 2 bis 4 (Fläche ca. 9,3 ha, planfestgestellt am 26.08.2013) mit einem genehmigten Gesamteinlagerungsvolumen von ca. 825.000 m³ sollen durch die Erweiterung und Anpassung der Kubatur optimiert werden.

Insgesamt sind 206.778 m² vom Projekt betroffen. Die Deponie-Erweiterungsfläche in den Deponiepoldern P3, P4, P5, P6 und P7 (blau dargestellt) umfasst 87.757 m². Die Deponie-Erhöungsfläche mit den Poldern P1, P2, P3 und P4 (orange) umfasst 119.021 m² (vgl. Abbildung 4, IPP 2024).

Das Vorhaben der Deponieerweiterung und -erhöhung bedarf der Planfeststellung nach § 35 Abs. 2 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG). Für dieses Verfahren ist das Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LFU) zuständig.

Als Bestandteil der Planungsunterlagen ist die Erstellung eines Artenschutzberichtes erforderlich. Darin erfolgt die Bearbeitung der Artenschutzbelange des BNatSchG auf der Grundlage umfangreicher Freiland-Untersuchungen im Frühjahr/Sommer 2019 einschließlich einer faunistischen Potenzialanalyse für Fischotter und Haselmaus sowie einer erneuten Geländebegehung am 16.03.2023.

Der Untersuchungsraum für die 2019 erfolgten faunistischen Kartierungen ist in der Abbildung 5 als pinkfarbene Linie dargestellt. Er umfasst die Deponiefläche einschließlich einer Pufferzone mit unmittelbar angrenzenden Flächen (z.B. randliche Gehölze, landwirtschaftliche Flächen und Gewässer) und verläuft im Nordwesten am Deponierand entlang der dänischen Grenze. Die Ergebnisse der 2019 erfolgten Erfassungen wurden bereits in einem Artenschutzbericht (vgl. BIOPLAN 2020) vorgestellt.

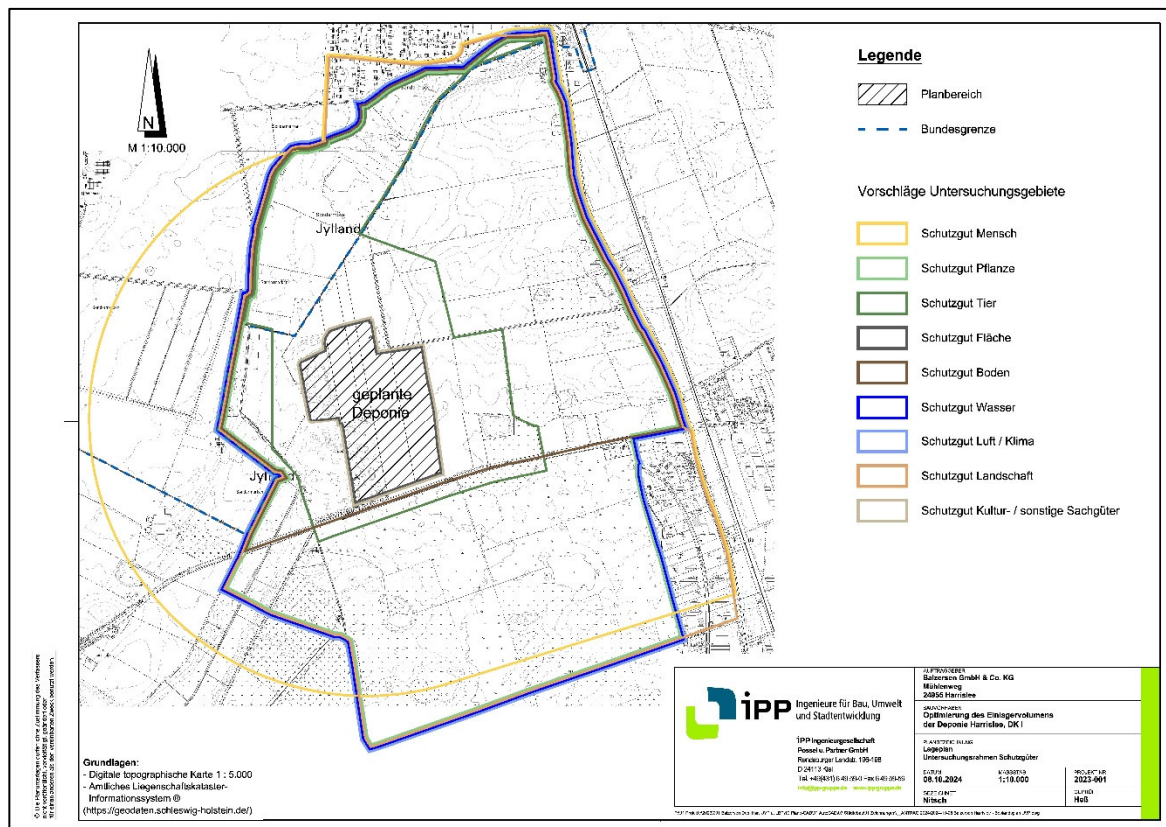


Abbildung 3: Deponie Harrislee DK 1, Lageplan des Untersuchungsgebiets Schutzgüter UVS (IPP, Stand 08.10.2024)

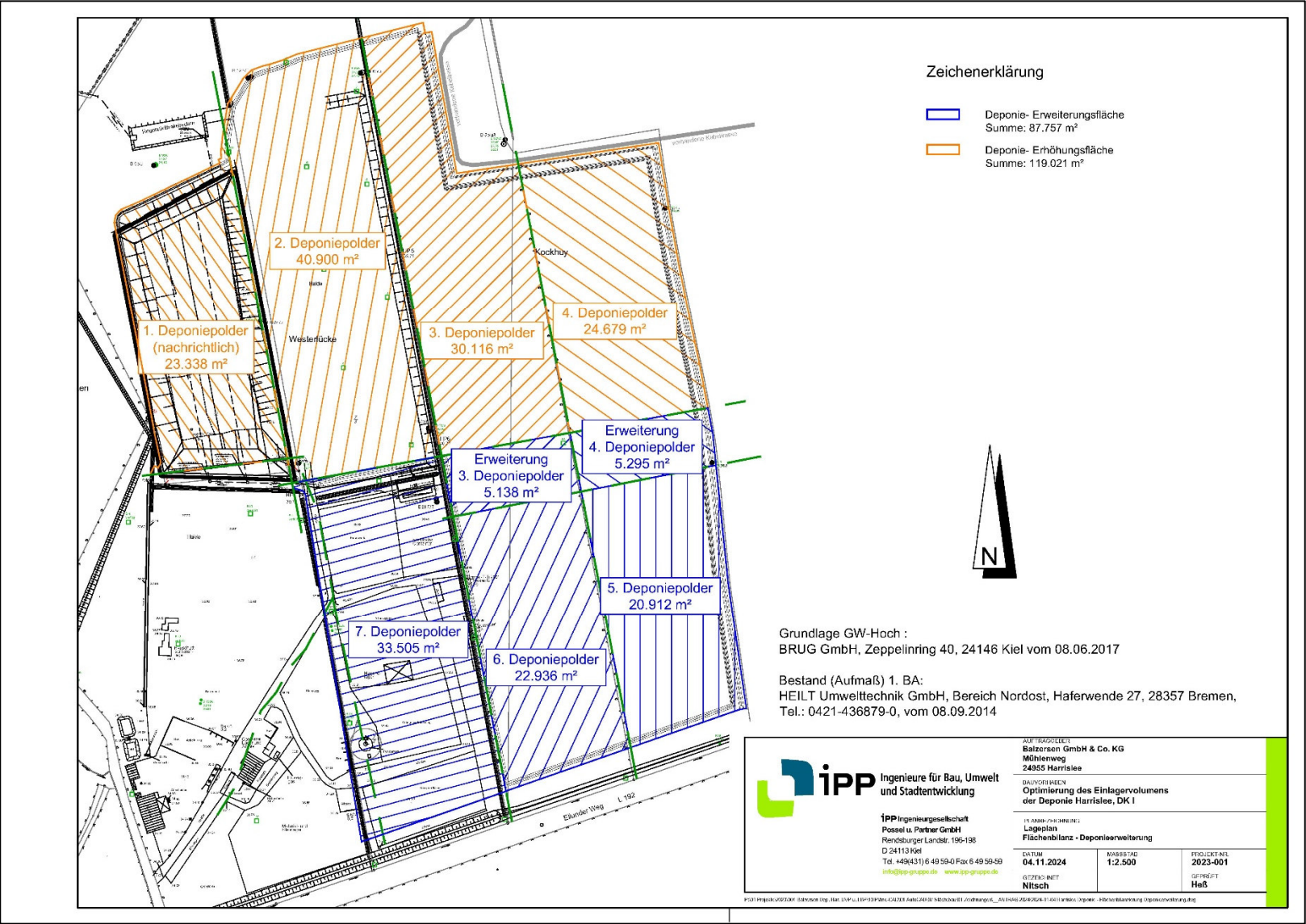


Abbildung 4: Deponie Harrislee DK 1 am Ellunder Weg, Optimierung des Einlagerungsvolumens Lageplan Flächenbilanz (IPP Stand 04.11.2024)

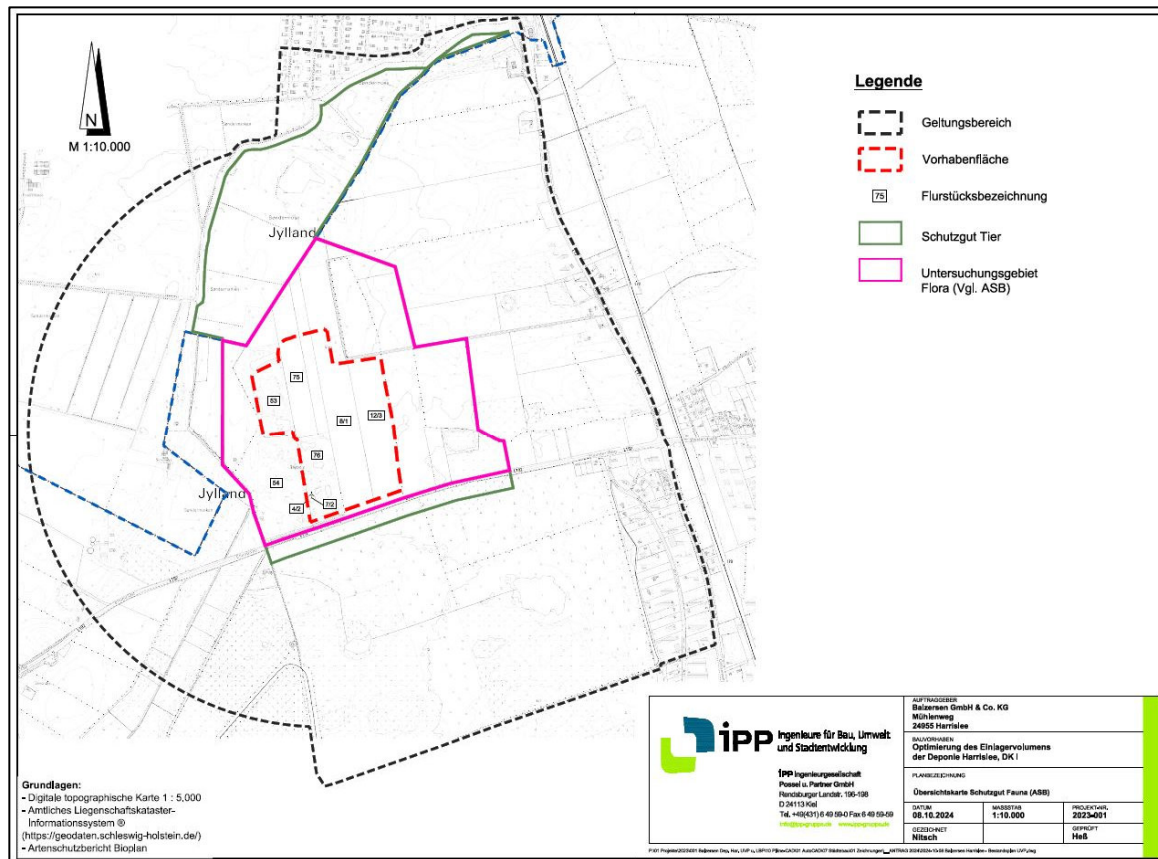


Abbildung 5: Deponie Harrislee DK 1, Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (pinkfarbene Linie) und Verlauf der Grenze zum Königreich Dänemark (blau gestrichelte Linie) (IPP, Stand 08.10.2024)

2. Rechtliche Rahmenbedingungen

Im Hinblick auf § 44 (1) BNatSchG spielen die Belange des Artenschutzes bei der Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie in der Bauleitplanung eine besondere Rolle. Neben der schutzgutbezogenen Betrachtungsweise im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP in Bearbeitung, IPP 2024) beinhaltet der Artenschutzbericht eine gesonderte Betrachtung der möglichen Auswirkungen der geplanten Maßnahmen 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 (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 wild lebenden Tiere der *besonders* geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der *besonders* geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

Die besonders geschützten bzw. streng geschützten Arten werden in § 7 (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 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 (5) BNatSchG ist für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben eine Privilegierung vorgesehen. Dort heißt es:

„Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5. Sind in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Nach aktueller Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes¹ gelten die Sonderregelungen für Eingriffsvorhaben gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG für das Zugriffsverbot der Tötung nicht mehr. Grundsätzlich ist jede Tötung von artenschutzrechtlich relevanten Arten verboten. Der Verbotstatbestand tritt ein, wenn das Vorhaben für die betroffenen Arten mit einer Tötungsgefahr verbunden ist, die über das allgemeine Lebensrisiko hinaus signifikant erhöht ist.

Im Zusammenhang mit der Unvermeidbarkeit von Beeinträchtigungen ist daher zwingend zu prüfen, ob es zur Tötung von europäisch streng geschützten Arten kommt. Diese Prüfung ist individuenbezogen durchzuführen.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Anm.: sog. CEF-Maßnahmen) festgesetzt 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 (7) BNatSchG können Ausnahmen zugelassen werden. Dort heißt es:

„Die nach Landesrecht 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

¹ BVerwG: Urteil vom 14. Juli 2011 - 9 A 12.10 zur Ortsumgehung Freiberg im Zuge der B101 und der B173

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...“

Zuständige Behörde für artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen bei Bauleitplanverfahren ist das LANDESAMT FÜR UMWELT SCHLESWIG-HOLSTEIN, das durch die zuständige Naturschutzbehörde beteiligt wird.

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 europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten zusammen.

3. Kurzcharakteristik des Plangebietes

Die für eine Erweiterung und Erhöhung vorgesehene Bodendeponie *Harrislee-Mühlenweg* liegt im Nordwesten der Gemeinde *Harrislee* (vgl. Abbildung 1). Das Plangebiet befindet sich nördlich des *Ellunder Weges* (L192) unmittelbar an der Deutsch-Dänischen Grenze. Im Westen und Osten grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Die private Zuwegung zum Deponiegelände erfolgt über den *Mühlenweg* im Südwesten des Areals. Unterschiedliche Nutzungen prägen das Deponiegelände, einerseits der Kiesabbau mit Lagerflächen von Sanden und Kiesen, andererseits sind Bodenlager bzw. aufgeschüttete Flächen vorhanden. Die Polder 1 und Polder 2 sind bereits mit einer Oberflächenabdichtung versehen. Den Stand der Abdichtungsarbeiten auf dem Polder 3 zum Zeitpunkt der Begehung im März 2023 zeigt Bild 4. Im Südwesten befinden sich Hallen und Betriebsgebäude sowie verschiedene Maschinen und Einrichtungen sowie Lagerplätze des Abbau- und Recycling-Betriebs der Firma BALZERSEN. Östlich des Betriebsgebäudes ist eine Windenergieanlage vorhanden. Mehrere Knicks begrenzen das Deponiegelände und den Untersuchungsraum. Zwei Doppelknicks (Redder) verlaufen am Rande der Deponie im Bereich des *Mühlenwegs* im Westen und im Verlauf eines Feldweges (*Ochsenweg*), der im Norden zur Bundesgrenze führt. Die ursprünglich das Deponiegelände gliedernden Knicks wurden bis auf wenige Knickabschnitte (K6, K7 und K8, siehe Bild 3, 6, 12) bereits gerodet. Am Deponierand befinden sich kleinere naturnahe Feldgehölze (s. Bild 2, 9). Auf Teilflächen haben sich Ruderalfluren (Gras- und Staudenfluren) entwickelt (s. Bild 1, Abbildung 6 (Bestand, IPP 2021)). Im Randbereich der Deponie ist ein naturnahes Kleingewässer (Gewässer Nr. 1) vorhanden), außerdem befinden sich auf dem Deponiegelände kleinere temporäre Gewässer, mehrere technische Wasserbecken (siehe Bild 5, 20, 21, 22) sowie eine Regenauffangmulde an der Stellplatzfläche. Im Südosten der Fläche ist ein Steilhang (siehe Bild 10) vorhanden, an dessen Rand sich ein flaches temporäres Kleingewässer befindet (Bild 19).

Im Umfeld der Deponie werden die landwirtschaftlichen Flächen als Grünland oder Acker genutzt. Auf einem Grünland östlich des Standortes für die geplante Deponieerweiterung befindet sich eine Fläche zur Regenwassersammlung/-versickerung für das Gewerbegebiet am *Ochsenweg*.

Im gültigen Flächennutzungsplan (35. Änderung) der Gemeinde *Harrislee* (2004) sind die betroffenen Flächen als Einrichtungen von Flächen für Sortierung, Kompostierung, Aufbereitung, Umschlag, Handel

und Verwertung – Recycling, Deponiefläche, Flächen für Abgrabungen zur Gewinnung von Bodenschätzen sowie Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft im Osten dargestellt (vgl. Kapitel 4.1.3 des UVU-Berichtes, IPP 2023).

Südlich der Deponie und des *Ellunder Weges* (L 192) erstreckt sich mit dem Waldgebiet *Stiftungsland Schäferhaus* ein Schwerpunktbereich des Biotopverbundsystems. Außerdem fungiert das Fließgewässer *Meyner Mühlenstrom* südlich des *Ellunder Weges* als Hauptverbundachse, nördlich des *Ellunder Weges* entlang der dänischen Grenze bis zum *Ochsenweg* wirkt es als Nebenverbundachse. Im Bereich des *Mühlenwegs* verläuft der Oberlauf des *Meyner Mühlenstrom* als begradigtes strukturarmes Fließgewässer. In nördlicher Richtung ab dem Deponiegelände ist das Gewässer auf einer Länge von 2,6- 2,8 km verrohrt (DN 300). Eine Durchgängigkeit des Gewässers ist daher im Oberlauf nicht gegeben (IPP 2020).

Östlich des *Ochsenwegs* setzt sich der Biotopverbund fort und erstreckt sich über den *Niehuuser See* sowie das Waldgebiet *Kluesries* bis zur Ostsee. Nördlich erstreckt es sich bis über die Dänische Grenze. Schwerpunktbereiche bilden hier folgende Natura 2000 Schutzgebiete: *Niehuuser Tunneltal und Krusau* als FFH/ Natura 2000 Gebiet (DE 1122-391), *Jardelunder Moor* als FFH/ Natura 2000 Gebiet (DE 1121-391) und *Meyner Mühlenstrom als Teil des Bongsieler Kanals* (DE 1219-391). Eine Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeit für das Deponieverfahren 2013 wurde seinerzeit nicht angefertigt. In der UVS zur Deponieplanung von PRO REGIONE (2013) heißt es in Kap 4.1. auf Seite 6: „Beide europäischen Schutzgebiete liegen außerhalb möglicher Wirkradien des Vorhabens. In Abstimmung mit der UNB des Kreises Flensburg wird es eine Fortschreibung der FFH-Vorprüfung zum FFH-Gebiet *Niehuuser Tunnental und Krusau* geben (IPP 2023).

Direkt hinter der Grenze nördlich der Deponie befindet sich auf dänischer Seite das Naturschutzgebiet (DK) *Søndermosen* mit Wiesen, Heiden, Moor, Grasland, Sümpfen und Seen. Gehölzbestände stellen eine gute Vernetzung zum Knicknetz des Untersuchungsgebietes her.

Der Untersuchungsraum liegt in dem Trinkwassergewinnungsgebiet „WGG Flensburg-Ostseebad Tiefbrunnen“ der Ebene 2 (zweiter Förderhorizont). Aufgrund der insgesamt höheren Durchlässigkeit der Deckschichten im Untersuchungsraum ist der Grundwasserkörper gegenüber stofflichen Einträgen gefährdet (Landwirtschafts- und Umweltatlas SH, vgl. IPP 2020). Ein hydrogeologisches Gutachten wurde durch IPP 2023 ausgearbeitet.

2019 wurde durch das KÖNIGREICH DÄNEMARK an der deutsch-dänischen Grenze vorübergehend ein Wildschweinzäun zur Bekämpfung der Afrikanischen Schweinepest errichtet.

Die zu untersuchende Fläche liegt im Übergangsbereich zwischen den Naturräumen "Schleswig-Holsteinisches Hügelland" und „Schleswig-Holsteinische Geest“ in der „Schleswiger Vorgeest“.



Einen Eindruck von der Situation vor Ort und der Lebensraumausstattung im Untersuchungsgebiet vermitteln die Bilder 1 bis 22.



Bild 1: Ruderalflächen und randliche Gehölze im Westen des Deponiegeländes; Blick nach Süden (16.03.2023, SCHRÖDER)



Bild 2: Feldgehölz F1 zwischen Betriebsgebäude, Waage und Stellplätzen; Blick nach Südosten (18.07.2019, Schröder)



Bild 3: Teilstück von Knick K6 (und von K7 im Bildhintergrund); Blick nach Norden (16.03.2023, SCHRÖDER)



Bild 4: Abdichtungsarbeiten auf Deponiepolder 3; Blick nach Nordosten (16.03.2023, SCHRÖDER)



Bild 5: Wasserbecken südlich des Knicks K7 (16.03.2023, SCHRÖDER)



Bild 6: Ältere Bäume (überwiegend Eichen) im Knick K7; Blick nach Nordosten (16.03.2023, SCHRÖDER)



Bild 7: Betriebsgebäude; Blick nach Westen (16.03.2023, SCHRÖDER)



Bild 8: Betriebsfläche mit Nebengebäuden und Windrad; Blick nach Süden (16.03.2023, SCHRÖDER)



Bild 9: Feldgehölz F1 zwischen Betriebsgebäude und Stellplätzen (16.03.2023, SCHRÖDER)



Bild 10: Steilhang im Südosten des Deponiegeländes (16.03.2023, SCHRÖDER)



Bild 11: Lagerflächen (16.03.2023, SCHRÖDER)



Bild 12: Teilstück des Knicks K6 (16.03.2023, SCHRÖDER)



Bild 13: Vogelnest in der offenen großen Halle (16.03.2023, SCHRÖDER)



Bild 14: Vogelnest in der offenen großen Halle (16.03.2023, SCHRÖDER)



Bild 15: Tümpel im Westen des Deponiegeländes (Gewässer Nr. 1), in dem der Kammmolch nachgewiesen wurde (12.04.2019, SCHRÖDER)



Bild 16: Tümpel im Osten des Deponiegeländes (Gewässer Nr. 2) (12.04.2019, SCHRÖDER)



Bild 17: Ackertümpel (Gewässer Nr. 3), außerhalb der Deponie, stark eutrophiert (12.04.2019, SCHRÖDER)



Bild 18: Regenrückhaltebecken, außerhalb der Deponie (Gewässer Nr. 4) (12.04.2019, SCHRÖDER)



Bild 19: Temporäres Gewässer im Südosten des Deponiegeländes vor dem Steilhang mit Binsen und Flutendem Schwaden (16.03.2023, SCHRÖDER)



Bild 20: Südliches von 3 Wasserauffangbecken im Südwesten des Deponiegeländes (16.03.2023, SCHRÖDER)



Bild 21: Nördliches von 3 Wasserauffangbecken im Südwesten des Deponiegeländes (16.03.2023, SCHRÖDER)



Bild 22: Mittleres von 3 Wasserauffangbecken im Südwesten des Deponiegeländes (16.03.2023, SCHRÖDER)

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 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 genannten 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 damaligen LLUR (Datenbank LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN) mit folgendem Ergebnis (Stand April 2019): ältere Vorkommen des Kammmolches und des Moorfrosches (2005) ca. 350 südlich des UG im *Stiftungsland Schäferhaus*. Erneute Abfrage des Artenkatasters (LANIS SH) im LfU (LANDESAMT FÜR UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN) im März 2023 mit folgendem Ergebnis: zwei Nachweise des Fischotters (Verkehrsofper), 2020 ca. 200 m südwestlich sowie 2019 rund 900 m nordöstlich der Deponie (vgl. Abbildung 7). Im südlich der Deponie gelegenen *Stiftungsland Schäferhaus* Nachweise von Laubfrosch, Moorfrosch, Kammmolch und Knoblauchkröte (aus den Jahren 2012 -2016, vgl. Abbildung 8).
- Auswertung der gängigen Werke zur Verbreitung von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten in Schleswig-Holstein (v. a. KOOP & BERNDT 2014, BORKENHAGEN 2011 und 2014, BROCK et al. 1997, FÖAG 2016 und 2018, JACOBSEN 1992, KLINGE & WINKLER 2005, KLINGE 2014, JÖDICKE & STUHR 2007, LLUR 2018 und 2019 sowie unveröff. Verbreitungskarten der Arten des Anhangs IV FFH-RL des BfN und unveröff. Verbreitungskarte der Haselmaus in Schleswig-Holstein (SN 2008 & LLUR 2018)). 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.
- Ergebnisse der Biotoptypenkartierung (IPP 2019).
- Ergebnisse der vom Frühjahr bis Herbst 2019 erfolgten Geländebegehungen sowie der erneuten Geländebegehung am 16.03.2023.

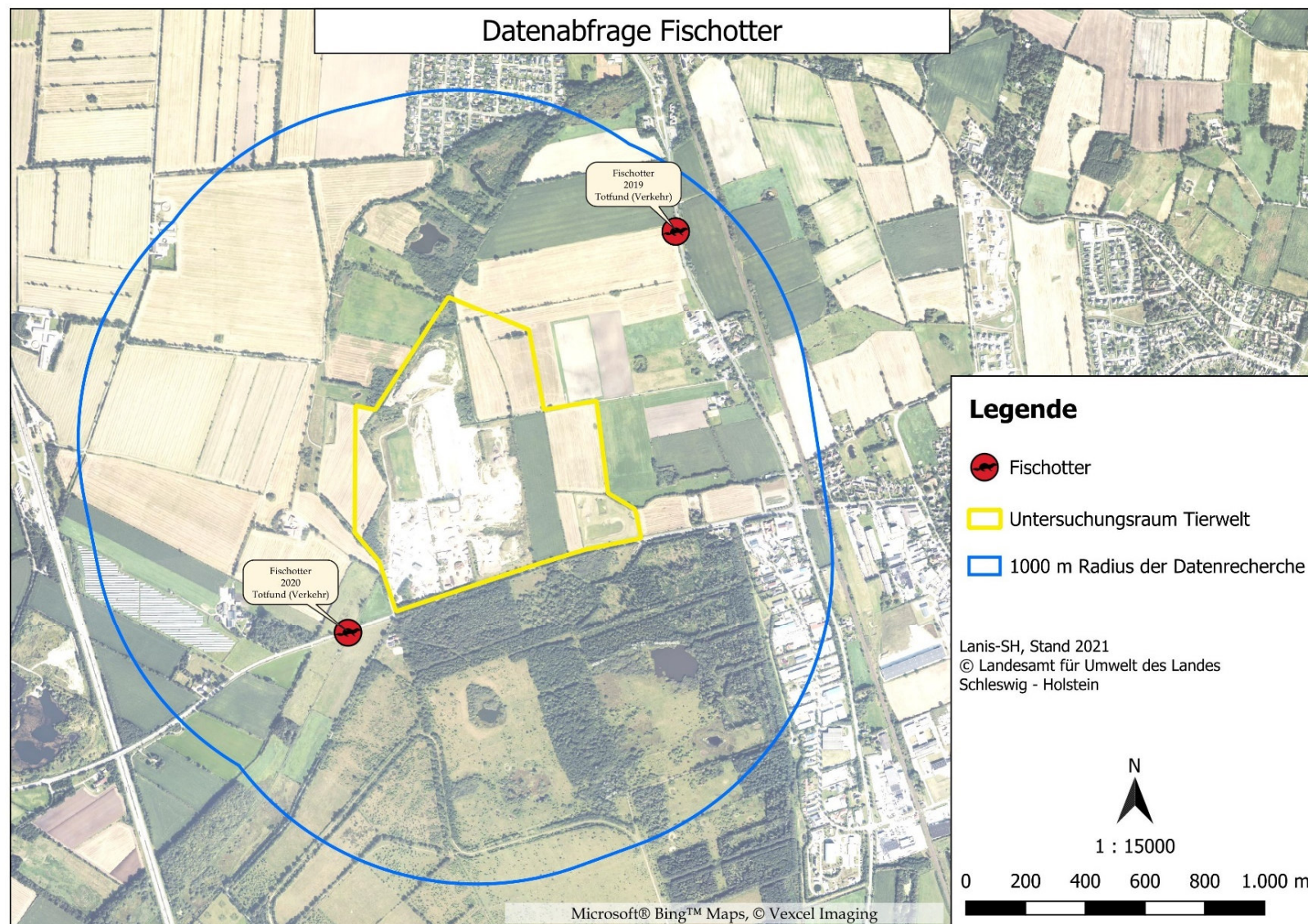


Abbildung 7: Ergebnisse der Datenabfrage „Fischotter“ beim LANDESAMT FÜR UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (LFU)

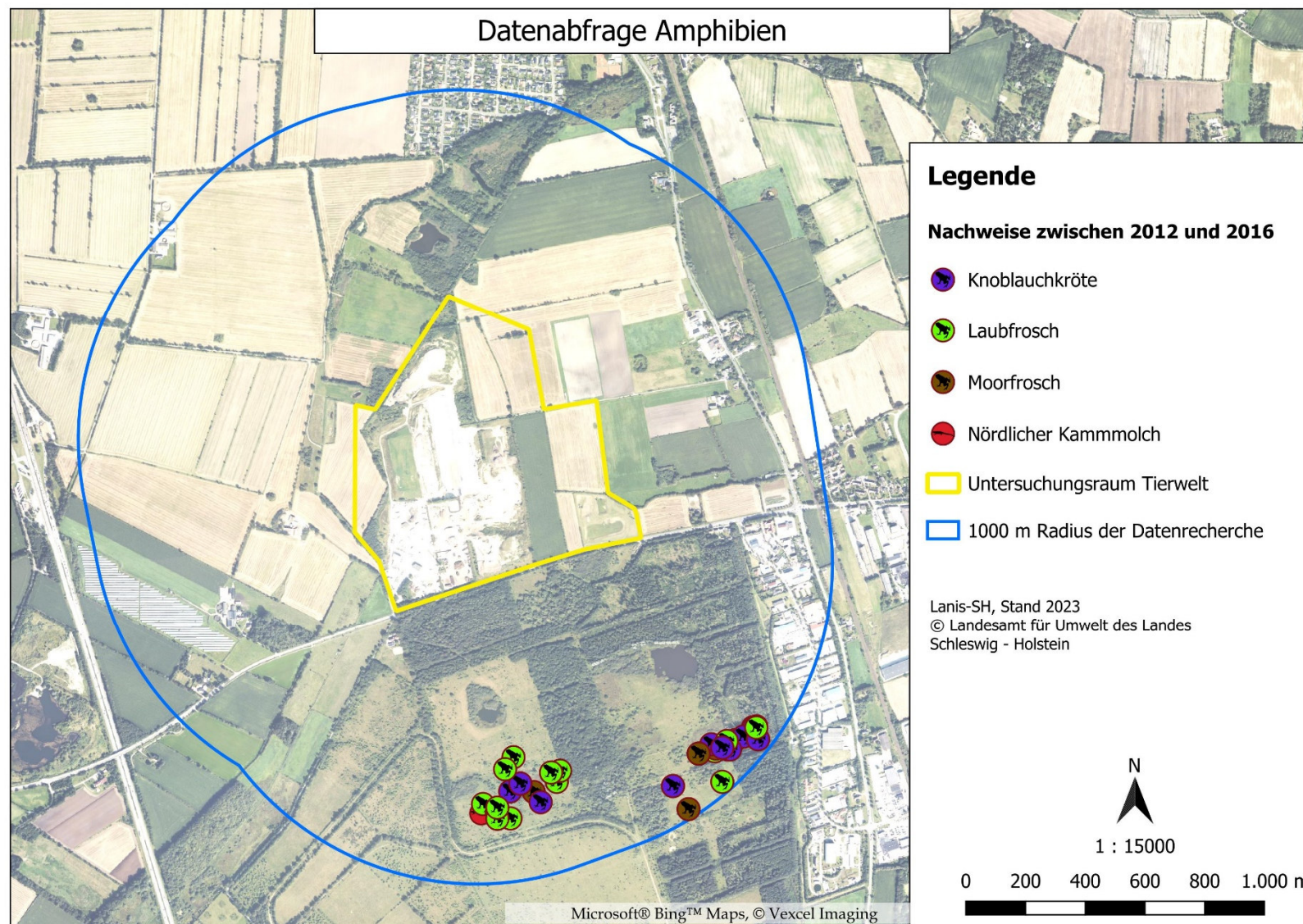


Abbildung 8: Ergebnisse der Datenabfrage „Amphibien“ beim LANDESAMT FÜR UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (LFU)

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 Habitatsansprüchen 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 das Vorkommen des Fischotters und der Haselmaus. Für die Ermittlung des Brutvogelvorkommens, der Fledermausfauna, der Amphibien- und Reptilienbestände sowie des Nachtkerzenschwärmers erfolgten im Jahr 2019 tiefergehende Bestandserhebungen (s. Kap. 4.3.2).

4.3.2 Durchgeführte Untersuchungen

4.3.2.1 Bestandsermittlung Brutvögel

Als Grundlage für die Beurteilung des Brutvogelbestandes erfolgten fünf Erfassungen am 12.04., 30.04., 15.05., 27.06. und 18.7.2019, die durch die Nebenbeobachtungen während der übrigen Geländebegehungen ergänzt wurden. Spezielle Erfassungen z.B. zum Nachweis von Rebhuhn oder Wachtel mit sogenannten Klangattrappen erfolgten nicht.

Zusammenfassend wurde eine vollständige Artenliste aller (potenziellen) Brutvögel (Tabelle 1) angefertigt. Grundsätzlich ist für alle dort aufgeführten Brutvogelarten zumindest ein Brutverdacht zugrunde zu legen.

4.3.2.2 Geländeerfassung Fledermäuse

Die Erfassung der Fledermausfauna erfolgte durch den Einsatz von sog. Horchboxen (stationäre Erfassungssysteme) an verschiedenen Standorten innerhalb des UG um Erkenntnisse über Aktivitätsdichten an potenziell hochwertigen Fledermauslebensräumen (z.B. Gehölzränder, Feldhecken, Gewässer) zu gewinnen. An zwei Terminen (14.08. und 30.08.2019) wurden jeweils 8 Horchboxen vor Sonnenuntergang exponiert und am nächsten Morgen wieder eingeholt.

Mit Horchboxen lassen sich die Aktivitäten der Fledermäuse mittels eines Detektors und eines MP3-Players (TREKSTORE) automatisch aufzeichnen. Der Horchboxen-Einsatz hatte zum Ziel, Aktivitätsdichten von Fledermäusen an vorher ausgewählten Standorten aufzuzeichnen und Hinweise auf das mögliche Artenrepertoire zu liefern.

Die Ergebnisse der Felduntersuchungen werden im vorliegenden Falle mit einer faunistischen Potentialanalyse kombiniert (s. u.), welche die Habitatausstattung des Gebietes mit den ökologischen Ansprüchen der relevanten Arten in Bezug setzt und so ein potenzielles Vorkommen von Arten ableitet. Für die Gruppe der Fledermäuse kann so die Situation z. B. im Hinblick auf unterschiedliche Raumnutzungen recht gut beurteilt werden.

Die Standorte der abgestellten Horchboxen sowie alle weiteren fledermausfachlich relevanten Gegebenheiten sind in Abbildung 10 dargestellt, die Ergebnisse der Fledermauserfassungen finden sich in den Tabelle 2 und 3.

4.3.2.4 Bestandsermittlung Amphibien

Für die Untersuchungen zum Amphibienvorkommen wurden die in der Abbildung 11 dargestellten 4 Gewässer untersucht. Es handelt sich um einen Tümpel (Nr. 1) am westlichen Rand der Deponie, einen

Tümpel (Nr. 2) mit angrenzendem Weidengebüsch am nordöstlichen Rand, einen Ackertümpel (Nr. 3) östlich der Deponie und ein Regenrückhaltebecken (Nr. 4) auf dem östlich angrenzenden Weidegrünland. Es sind sowohl auf dem Deponiegelände als auch auf dem Weidegrünland weitere Mulden zur Aufnahme von Regenwasser vorhanden, diese führten zur Zeit der Kartierungen 2019 jedoch kein Wasser. Ein Gewässer im Weidengebüsch (südl. des Tümpels 2) führte nur zu Beginn der Untersuchungen noch wenig Wasser. Technische Foliengewässer auf dem Deponiegelände wurden nach der ersten Begutachtung nicht weiter untersucht, da eine Habitateignung für Amphibien ausgeschlossen werden konnte.

Als geeignete Methode zur Erfassung von Amphibienpopulationen gilt die Erfassung an den Laichgewässern. Durch den direkten Nachweis von adulten Tieren, Laich, Larven und frisch metamorphosierten Jungtieren ist dabei eine grobe Einschätzung der Bestandsgrößen möglich (BRINKMANN 1998, GLANDT 2011). Einige der frühen Arten (z. B. Braunfrösche, Erdkröten) werden dabei durch die optische Suche nach Laichballen, Laichschnüren und Kaulquappen erfasst, der Nachweis der späten Arten geschieht zumeist durch das Verhören der Rufer und direkte Sichtbeobachtung.

Zunächst fand am 12.04. und am 30.04. eine Begehung zum Nachweis der frühlaichenden Arten statt. Außerdem wurden an den potenziellen Laichgewässern (Gewässer 1 bis 4, s. Abbildung 11) sogenannte Molchfallen (Reusenfallen) ausgebracht. Am 30.04.2019 wurden 15 Flaschenfallen am Gewässer 1, 3 Flaschenfallen am Gewässer 2, 9 Flaschenfallen am Gewässer 3 und 3 Eimerfallen (mit je 5 Reuseneingängen) am Gewässer 4 platziert. Da am 27.06.2019 die Gewässer 1-3 bereits trockengefallen waren, erfolgte der 2. Molchfalleneinsatz lediglich im Gewässer 4. Das Ziel war es, über die Reusenfallen Kaulquappen der Froschlurche und Molche bzw. deren Larven nachzuweisen.

4.3.2.5 Bestandsermittlung Reptilien

Im Hinblick auf das Vorkommen von Reptilien wurden am 12.04.2019 insgesamt 30 künstliche Verstecke (sogenannte Reptilienbleche) ausgelegt (zur Lage der Reptilienbleche s. Abbildung 11).

Im Zeitraum von Ende April bis Anfang Oktober 2019 erfolgten insgesamt 6 Kontrollbegehungen (am 30.04., 27.06., 18.07., 14.08., 30.08. und mit der Einholung der Reptilienbleche am 02.10.2019). Ergänzend wurden die Bereiche mit potenzieller Habitateignung (trocken-warme Offenlandstandorte, Saumstrukturen) intensiv nach Reptilien abgesucht.

Sogenannte „Reptilienbleche“ sind Profilbleche oder Bitumenwellplatten, unter denen sich die wechselwarmen Tiere verstecken oder auf denen sie sich sonnen. Reptilien suchen diese Bleche/Platten in erster Linie in den noch kühlen Morgenstunden auf, um sich dort aufgrund der höheren Temperaturen und der vorherrschenden Trockenheit unter den dunklen und sich rasch erwärmenden Exponaten aufzuwärmen. Die Kontrolle der Reptilienbleche erfolgte bei geeigneter Witterung möglichst in den Morgen- bzw. frühen Vormittagsstunden.

4.3.2.7 Bestandsermittlung Nachtkerzenschwärmer

Vertiefend zur Begutachtung der festgestellten Lebensraumausstattung wurde mit Hilfe von drei Geländebegehungen das mögliche Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers erfasst (KOLLIGS 2020).

4.3.2.8 Erneute Geländeerfassung 2023

Eine erneute Geländebegehung fand am 16.03.2023 statt. Neben einer Übersichtsbegehung des Vorhabengebiets fand dabei eine Begutachtung der überplanten Gebäude statt, um eine mögliche Eignung für Gebäudebrüter und Gebäudefledermäuse zu überprüfen. Außerdem wurden die

überplanten Gehölzbestände (Knicks K6, K7, K8, Feldgehölz F1), siehe auch Bild 2, 3, 6, 9 und 12) überprüft, um mögliche Höhlenbäume zu identifizieren, deren Höhlen- oder Spaltenstrukturen eine potenzielle Quartiereignung für Fledermäuse aufweisen könnten. Die Bäume wurden vom Boden aus untersucht und beurteilt. Eine spezielle Untersuchung der höher gelegenen Strukturen (z. B. durch Endoskopie = Besatzkontrolle) erfolgte nicht. Hier muss das vom Boden aus angenommene Quartierpotenzial zugrunde gelegt werden.

Die berücksichtigte Datengrundlage wird hinsichtlich des Umfangs und der Aktualität in Verbindung mit den Freilanduntersuchungen als hinreichend erachtet, um die möglichen Zugriffsverbote angemessen beurteilen zu können. Als Datengrundlage können grundsätzlich Daten angesehen werden, die nicht älter als fünf Jahre sind. Aus gutachterlicher Sicht sind die Ergebnisse der Kartierungen von 2019 als Datengrundlage weiterhin geeignet. Auf bestimmte Aspekte wird an den entsprechenden Stellen im Kapitel 6 noch eingegangen (beispielsweise geänderte Gefährdungseinstufung nach der Roten Liste, aktuelle Datenabfrage, Überprüfung der Quartiereignung von Bäumen, Gebäuden, Überprüfung der Eignung der vorhandenen technischen Gewässer).

5. Bestand

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Erfassungen von 2019 dargestellt (vgl. BIOPLAN 2020) und gegebenenfalls aktualisiert, wobei für einige Arten die Gefährdungseinstufungen nach der Rote Liste aktualisiert werden mussten.

5.1 Brutvögel



Insgesamt können im Planungsraum **45 Brutvogelarten** auftreten, von denen im Jahr 2019 **39 (+ 8 außerhalb)** nachgewiesen wurden (Tabelle 1) und **6 weitere potenziell vorkommen**. Als in Schleswig-Holstein gefährdete Arten wurden die **Feldlerche** (RL SH „3“) und der **Kiebitz** (RL SH „3“) nachgewiesen. Außerdem tritt der **Neuntöter** auf, der im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie verzeichnet ist. Auf der landesweiten Vorwarnliste (RL S-H „V“) wird der **Kuckuck** geführt, der potenziell als Brutschmarotzer auftritt.

Alle (potenziell) vorkommenden Brutvogelarten sind gem. § 7 S. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Mit der **Uferschwalbe**, dem **Kiebitz** und dem **Flussregenpfeifer** kommen darüber hinaus auch drei nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Arten im UG vor. Drei weitere streng geschützte Arten (Mäusebussard, Turmfalke und Sperber) brüten außerhalb und nutzen das Untersuchungsgebiet als Teil ihres Nahrungsraumes. Die **Nebelkrähe** (RL SH „1“) kommt in Schleswig-Holstein nur noch mit kleinen Restvorkommen im Grenzbereich zu Dänemark vor (KOOP ET AL. 2014). Neben reinen Artvorkommen kommt es auch zur Hybridisierung mit der Rabenkrähe, wobei die optische Unterscheidung oftmals schwierig ist. Im UG treten Raben- und Nebelkrähe (möglicherweise auch Hybride) nebeneinander auf. Sie nutzen das Gebiet als Teil ihres Nahrungshabitates.

Als Besonderheit wurde am 30.04.2019 der **Steinschmätzer** (RL SH „1“, RL D „1“) an der Steinschüttung auf dem Weidegrünland östlich der Deponie beobachtet. Da er an späteren Terminen nicht erneut erfasst wurde, wird davon ausgegangen, dass es sich um einen ziehenden Vogel handelte, der sehr wahrscheinlich nicht im UG brütete.

In einem Knick im östlichen Bereich des UG brütete ein **Neuntöter**-Paar. Vor allem dort, wo dichtes Dornengestrüpp an blütenreiche offene Flächen oder Säume grenzt, bieten sich für diesen empfindlichen Knickvogel geeignete Lebensräume, da sich dort ein gutes Insektenangebot in der unmittelbaren Nachbarschaft zum Neststandort finden lässt.

Als typische Ackervögel treten **Feldlerche** (RL-SH „3“) und **Schafstelze** auf. Unter den typischen Offenlandbrütern sind ferner auch **Fasan** und **Sumpfrohrsänger** vertreten. Die halboffen brütenden Knickvögel wie **Goldammer** und **Dorngrasmücke** sind in vergleichsweise hoher Revierdichte in den Knicks vertreten und profitieren von den Gebüschstrukturen in den Randbereichen der Deponie.

Ein **Kiebitzpaar** (RL-SH „3“) wurde im feuchten Bereich des Weidegrünlandes festgestellt, zwei weitere Brutpaare traten knapp außerhalb des UG im Norden auf.

Zwei Paare des **Stars** (RL SH „V“, RL D „3“) wurden festgestellt, mögliche Brutplätze sind die verschiedenen baulichen Einrichtungen und Gebäude. Für den **Flussregenpfeifer** (RL D „V“) bieten sich in flachen temporären Gewässern der Abbaugrube geeignete Brutplätze.

Das avifaunistische Erscheinungsbild ist geprägt von den typischen Singvögeln der schleswig-holsteinischen Knicklandschaft und wird ergänzt durch einige Arten der Abbaugruben. Charakterarten dieser Lebensraumtypen sind u.a. **Flussregenpfeifer**, **Goldammer**, **Heckenbraunelle**, **Dorngrasmücke**, **Neuntöter**, **Uferschwalbe**, **Bachstelze**, **Hausrotschwanz** und **Bluthänfling**.

An einer hohen nach Süden/Südosten ausgerichteten Steilwand innerhalb der Abbaufäche befand sich 2019 eine große Kolonie der **Uferschwalbe** (ca. 86 Brutröhren in 3 Teilkolonien, vgl. Bild 4, Abbildung 9). Die Uferschwalbe brütet an Abbruchkanten ab 1,5 m Höhe, zunehmend in von Menschen geschaffenen Sekundärlebensräumen, größtenteils in Abgrabungen. Natürliche Brutplätze sind in Schleswig-Holstein nur an den Steilufern der Ostseeküsten vorhanden (KOOP & BERND 2014). Dieser Koloniebrüter benötigt geeignetes Bodenmaterial mit kleinen Korngrößen, damit die selbst gegrabenen Brutröhren nicht in sich zusammenfallen (RICHAZ UND HORMANN 2008). Uferschwalben benötigen einen freien Anflug. Höchste Bestände und Dichten werden an Steilhängen, die nach Osten, Südosten oder Süden ausgerichtet sind, erreicht (KOOP & BERND 2014). Eine Gefährdung der Brutplätze ergibt sich daraus, dass in aufgelassenen Abbaugruben die Sukzession sehr schnell voranschreitet und die von der Uferschwalbe besiedelten Bruthabitate in der Regel nicht lange existent sind. Die Hänge flachen innerhalb weniger Jahre ab, wachsen zu und verlieren ihre Brutplatzeignung. Aktuell ist (noch) ein Steilhang im Südosten des Deponiegeländes vorhanden.

Die Besichtigung der Betriebsgebäude am 16.03.2023 ergab keine Hinweise auf Vorkommen von Rauch- oder Mehlschwalben. Vom Haussperling und Star sind nur wenige Brutpaare bzw. Einzelbruten anzunehmen, es wurden keine Hinweise auf kolonieartige Vorkommen gefunden

Kurzbewertung: Die Brutvogelgemeinschaft des Untersuchungsgebiets ist mit 39 (+ 8) nachgewiesenen und weiteren 6 potenziell vorkommenden Brutvogelarten als mindestens durchschnittlich arten- und individuenreich zu bezeichnen. Außer den gefährdeten Arten Feldlerche und Kiebitz sind als recht anspruchsvolle Arten der Neuntöter und der Flussregenpfeifer hervorzuheben. Außerdem wurde 2019 eine größere Brutkolonie der streng geschützten Uferschwalbe festgestellt. Grundsätzlich repräsentiert der Standort einen mehr oder weniger typischen Ausschnitt aus der schleswig-holsteinischen Knicklandschaft ergänzt durch einige typische Vogelarten der Abbaugruben. Besonders seltene oder anspruchsvolle Vogelarten fehlen im Repertoire. Die naturschutzfachliche Bedeutung als Brutvogellebensraum wird insgesamt als **mittel (Wertstufe: III** in einem 5-stufigen Bewertungssystem)

eingeordnet.

Tabelle 1: Im PR im Jahr 2019 nachgewiesene Brutvogelarten

RL SH: Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste (KIECKBUCH et al. 2021)

RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020) Leitarten nach FLADE (1994)

Gefährdungstatus: 3: gefährdet, 2: stark gefährdet, 1: vom Aussterben bedroht, V: Art der Vorwarnliste

Streng geschützte oder Rote-Liste-Brutvogelarten wurden durch **Fettdruck** hervorgehoben, **()** Brutvorkommen außerhalb des UG

Pot potenzielles Vorkommen

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
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>			§	+ Gewässerbrüter am RRB im Osten des UG
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>			§§	(+) Nahrungsgast
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>			§§	(+) Nahrungsgast
Sperber <i>Accipiter nisus</i>			§§	(+) Nahrungsgast
Fasan <i>Phasianus colchicus</i>			--- (Neozoon)	+ Offenlandbrüter
Flussregenpfeifer <i>Charadrius dubius</i>		V	§§	+ Leitart der Sand- und Kiesgruben 1 BP
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	3	2	§§	+ 1 (+2) BP
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>			§	+
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	V	3	§	+ Brutschmarotzer z.B. bei Rohrsängern, Grasmücken
Uferschwalbe <i>Riparia riparia</i>		V	§§	+ 2019 große Kolonie mit vermutlich über 80 BP in mehreren Teilkolonien: 2 Teilkolonien mit je rd. 40 Brutröhren und eine weitere kleinere Teilkolonie mit rd. 6 Brutröhren in Steilwänden der aktuellen zentralen Abbaugrube Leitart von Sand- und Kiesgruben Aktuell befindet sich noch ein Steilhang im Südosten des Deponiegeländes

Art	RL SH	RL D	Schutz	Bemerkungen
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>		V	§	(+) jagen im PG, pot. Brutplätze z.B. am Gehöft östlich des UG, theoretisch auch an Gebäuden innerhalb des UG möglich, allerdings aktuell keine Hinweise auf Brutplätze in den Gebäuden
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	3	3	§	+ ca. 12 (+4) BP auf dem Gebiet der Deponie und auf den zukünftigen Erweiterungsflächen
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>		V	§	+ Mind. 3 BP an Knicks
Wiesenschafstelze <i>Motacilla flava</i>			§	+ 5 (+1) BP auf Ackerflächen im NO und N des UG
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>			§	+ mehrere BP Nischenbrüter an Gebäuden, Schuppen und techn. Geräten Leitart von Sand- und Kiesgruben
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>			§	+
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>			§	+
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>			§	+
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>			§	pot Nischenbrüter an Gebäuden, Schuppen und techn. Geräten Leitart von Sand- und Kiesgruben
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>			§	pot Höhlen- und Halbhöhlenbrüter in Bäumen, Nistkästen und an Gebäuden
Steinschmätzer <i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	§	(+) eine Beobachtung am 29.04.2019, Brutplatz sehr wahrscheinlich außerhalb des UG
Amsel <i>Turdus merula</i>			§	+
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>			§	+
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>			§	+ mind. 2 BP in halboffenen Gebüsch des Deponiegeländes

Art	RL SH	RL D	Schutz	Bemerkungen
Gelbspötter Hippolais icterina			§	pot
Klappergrasmücke Sylvia curruca			§	+ Brutvogel in den Knicks
Dorngrasmücke Sylvia communis			§	+ mind. 14 (+2) BP in den Knicks, BN stete Begleitart in Sand- und Kiesgruben
Gartengrasmücke Sylvia borin			§	+
Mönchsgrasmücke Sylvia atricapilla			§	+
Zilpzalp Phylloscopus collybita			§	+
Fitis Phylloscopus trochilus			§	+ 2-3 (+1) BP
Grauschnäpper Muscicapa striata		V	§	+ (mind. 1 BP)
Schwanzmeise Aegithalos aegithalos			§	+
Sumpfmeise Parus palustris			§	pot Leitart der Buchenwälder
Weidenmeise Parus montanus			§	pot
Blaumeise Parus caeruleus			§	+
Kohlmeise Parus major			§	+ Leitart der Gartenstädte.
Gartenbaumläufer Certhia brachydactyla			§	pot in alten Bäumen der Knicklandschaft
Neuntöter Lanius collurio			§/I	+ 1 BP In östlicher Erweiterungsfläche (BN)
Eichelhäher Garrulus glandarius			§	+
Elster Pica pica			§	+
Dohle Coloeus monedula	V		§	(+) Nahrungsgast
Rabenkrähe Corvus corone			§	(+) BN
Nebelkrähe Corvus cornix, evtl. mit Rabenkrähe hybridisiert	1		§	(+) BN
Star Sturnus vulgaris	V	3	§	+ 1 -2 BP (BN), pot. Brutplätze an Gebäuden
Feldsperling Passer montana		V	§	+ pot. Brutplätze an Gebäuden, auch in Höhlen, Nistkästen
Hausperling Passer domesticus			§	+ pot. Brutplätze an Gebäuden
Buchfink Fringilla coelebs			§	+

Art	RL SH	RL D	Schutz	Bemerkungen
				häufigste Vogelart Schleswig-Holsteins
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>			§	+
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>			§	+
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>		3	§	+ Mind. 5 BP in Gebüsch am Rande der Deponie Leitart von Sand- und Kiesgruben
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>			§	+
Goldammer <i>Emberiza schoeniclus</i>			§	+ Brutvogel der Knicklandschaft mind. 23 BP in halboffenen Gebüsch am Rande der Deponie und in den Knicks
Summe nachgewiesener Brutvogelarten im gesamten Untersuchungsgebiet: 39 (+ 8) + 6 pot.				
Summe der in Schleswig-Holstein gefährdeten Brutvogelarten: 2 (Feldlerche, Kiebitz)				
Summe Arten des Anh. I EU-VSRL: 1 (Neuntöter)				
Summe streng geschützter Brutvogelarten: 3 (Kiebitz, Flussregenpfeifer, Uferschwalbe)				

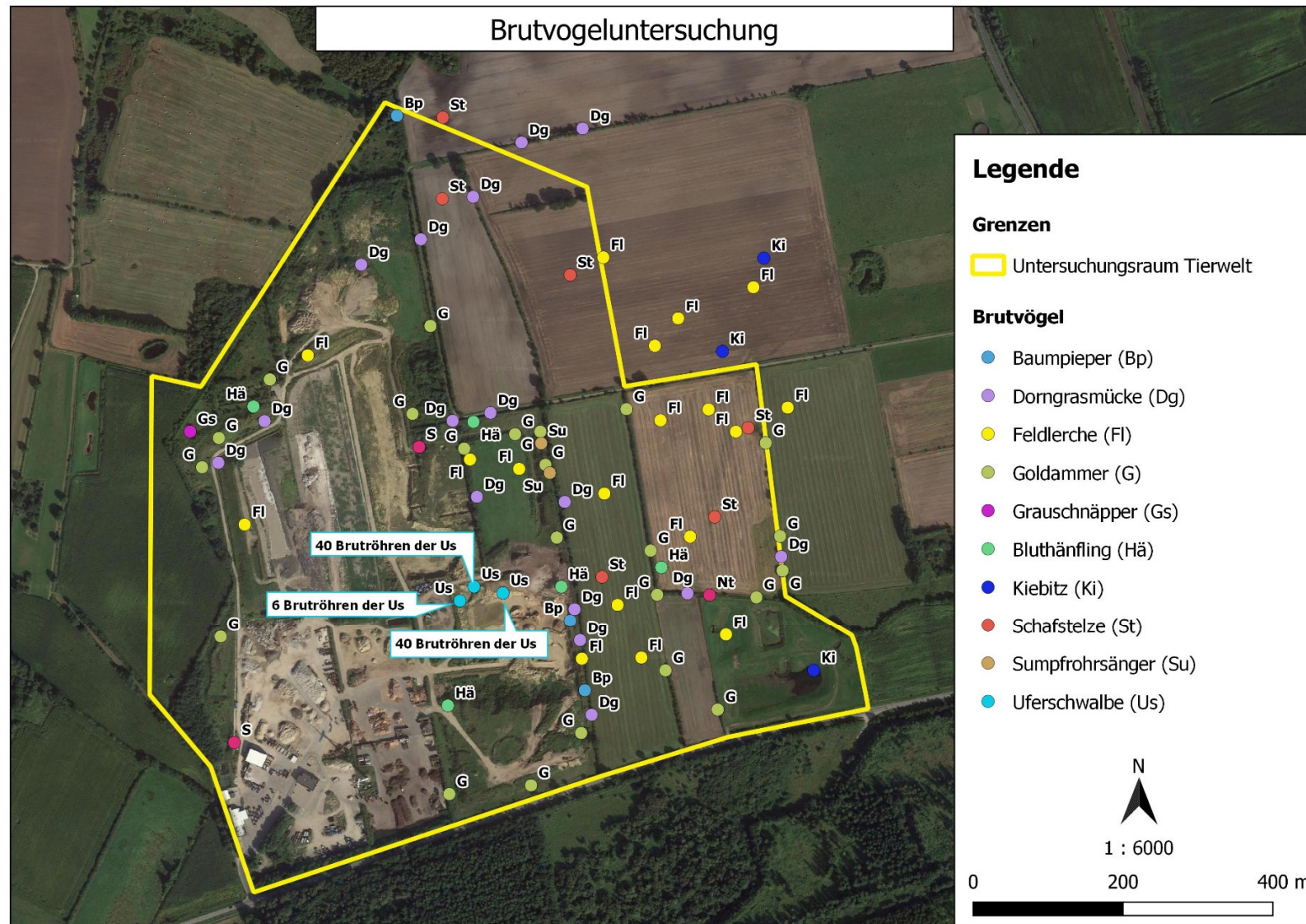


Abbildung 9: Ergebnisse der Brutvogelerfassung im Jahr 2019

5.2 Fledermäuse

5.2.1 Artenspektrum und Raumnutzungsverhalten



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 UG treten (potenziell) mindestens **8 Fledermausarten** auf. Im Zuge der nächtlichen Horchboxenexpositionen wurden der **Große Abendsegler** (*Nyctalus noctula*, RL SH „3“, RL D „V“), die **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*, RL SH und RL D „3“) sowie Fledermäuse der Gattung *Pipistrellus* nachgewiesen. Bei den *Pipistrellus*-Fledermäusen dürfte es sich sowohl um **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) als auch **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*, RL SH „V“) handeln. Die Zwergfledermaus ist die häufigste Fledermausart in Schleswig-Holstein. Potenziell tritt darüber hinaus die **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*, RL SH „3“) im Gebiet auf, die vor allem während der Migrationszeiten im Frühjahr und Herbst zu erwarten ist. Außerdem wurden unbestimmte Fledermäuse aus den Gattungen **Myotis/Plecotus** festgestellt. Dabei wird es sich wahrscheinlich um Individuen der **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*, in SH ungefährdet) oder der **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*, RL SH V) gehandelt haben, möglicherweise tritt auch das **Braune Langohr** (*Plecotus auritus*, RL SH „V“, RL D „3“) auf.

Mit Breitflügel-, Rauhautfledermaus und Großem Abendsegler gehören zum Artenrepertoire des Plangebietes drei landesweit gefährdete Arten, hinzu kommen mit der Mücken- und der Fransenfledermaus sowie dem Braunen Langohr drei Arten der landesweiten Vorwarnliste „V“. Die Zwerg- und die Wasserfledermaus gelten in Schleswig-Holstein derzeit als ungefährdet (BORKENHAGEN 2014).

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

Tabelle 2: Im Untersuchungsgebiet in Harrislee 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, V: Art der Vorwarnliste

p = Potentielles Vorkommen, **J** Jagd, **SQ** Sommerquartier, **BR** Balzrevier, **FS** Flugstraße

Art	RL SH	FFH-RL	Vorkommen im UG
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	3	IV	Reine Gebäudefledermaus, keine konkreten Hinweise auf Großquartiere, diese befinden sich sehr wahrscheinlich außerhalb des UG in Wohngebäuden im Siedlungsraum. Nachweise auf den Horchboxen an 6 der 8 Standorte. Jagdaktivitäten entlang der Knicks/Gehölzstrukturen (JH 1 – JH 3) und über dem Gewässer Nr. 4 (JH 4), keine essentiellen Jagdhabitate betroffen, Quartiernutzung in Gebäuden im PR nicht gänzlich auszuschließen, allerdings nicht sehr wahrscheinlich. Potenzielle Nutzung mehrerer Flugstraßen entlang von

Art	RL SH	FFH-RL	Vorkommen im UG
			Knicks/Gehölzstrukturen (FS 1 bis 6, vgl. Abbildung 10) J, pFS
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	IV	<p>Häufigste Fledermausart in Schleswig-Holstein. Mit hoher Wahrscheinlichkeit zusammen mit der Mückenfledermaus (z.T. auch Rauhautfledermaus) als <i>Pipistrellus</i> auf den Horchboxen bestimmt. <i>Pipistrellus</i>-Fledermäuse sind mit Abstand die häufigsten Fledermäuse im UG. Regelmäßige Jagdaktivitäten entlang der Knicks/Gehölzstrukturen (JH 1 – JH 3) und über dem Gewässer Nr. 4 (JH 4) über die Horchboxen nachgewiesen (vgl. Abbildung 10).</p> <p>Sommerliche Quartiernutzung (Tages- und Balzquartiernutzung) in Bäumen anzunehmen. Zwei Balzreviere von <i>Pipistrellus</i>-Fledermausmännchen konnten bereits lokalisiert werden. Keine konkreten Hinweise auf Großquartiere. Wochenstubenquartiere sind insbesondere außerhalb des UG in Wohngebäuden im Siedlungsraum zu erwarten. Quartiernutzung in Gebäuden im PR nicht gänzlich auszuschließen, allerdings nicht sehr wahrscheinlich.</p> <p>Potenzielle Nutzung mehrerer Flugstraßen entlang von Knicks/Gehölzstrukturen (FS 1 bis 6, vgl. Abbildung 10).</p> <p>Keine essentiellen Jagdhabitats betroffen.</p> <p>pSQ, pFS, BR Pip, J</p>
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	IV	<p>p</p> <p>Überwiegend Gebäudefledermaus mit i. d. R. individuenstärkeren Quartieren als Zwergfledermaus. Winterquartiernutzung soweit bekannt oberirdisch in der Nähe der Sommerlebensräume.</p> <p>Mit hoher Wahrscheinlichkeit zusammen mit der Zwergfledermaus (z.T. auch Rauhautfledermaus) als <i>Pipistrellus</i> auf den Horchboxen bestimmt. <i>Pipistrellus</i>-Fledermäuse sind mit Abstand die häufigsten Fledermäuse im UG. Regelmäßige Jagdaktivitäten entlang der Knicks/Gehölzstrukturen und über dem Gewässer Nr. 4 über die Horchboxen nachgewiesen (Jagdhabitats JH1 – 4, vgl. Abbildung 10).</p> <p>Sommerliche Quartiernutzung (Tages- und Balzquartiernutzung) in Bäumen anzunehmen. Zwei Balzreviere von <i>Pipistrellus</i>-Fledermausmännchen</p>

Art	RL SH	FFH-RL	Vorkommen im UG
			<p>konnten bereits lokalisiert werden. Keine konkreten Hinweise auf Großquartiere. Wochenstubenquartiere der Mückenfledermaus sind außerhalb des UG in Wohngebäuden im Siedlungsraum zu erwarten. Quartiernutzung in Gebäuden im PR nicht gänzlich auszuschließen, allerdings nicht sehr wahrscheinlich.</p> <p>Potenzielle Nutzung mehrerer Flugstraßen entlang von Knicks/Gehölzstrukturen (FS 1 bis 6, vgl. Abbildung 10).</p> <p>Keine essentiellen Jagdhabitats betroffen.</p> <p>pSQ, pFS, pBR, pJ</p>
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	3	IV	<p>p</p> <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>Möglicherweise zusammen mit Zwergfledermaus und Mückenfledermaus als <i>Pipistrellus</i> auf den Horschboxen bestimmt. Keine Großquartiere, allenfalls Tages- und Balzquartiernutzung in den Bäumen möglich, auf dem Gebiet der Deponie-Erweiterung selbst Tagesverstecke in Bäumen sehr unwahrscheinlich, potenziell Jagd.</p> <p>pSQ, pFS, pBR, pJ</p>
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	3	IV	<p>Baumfledermaus, Kontakte auf den ausgebrachten Horschboxen an allen Standorten, trat meist mit einzelnen oder wenigen Kontakten auf, überwiegend als Überflieger, zum Teil vermutlich auch jagend.</p> <p>Keine konkreten Hinweise auf Quartiere, aktuelle Großquartiere befinden sich vermutlich in nahen Wäldern. Quartiere können aber auch in Höhlen alter Bäume des UG nicht völlig ausgeschlossen werden. (Tagesquartiere, Wochenstuben- und Winterquartiere)</p> <p>Auf dem Gebiet der Deponie-Erweiterung keine Großquartiere, selbst Tagesverstecke in Bäumen sehr unwahrscheinlich.</p> <p>pSQ, pJ</p>
Myotis spec./ Plecotus spec.	?	IV	<p>Zumeist typische Waldfledermausarten (einzelne oder wenige Kontakte auf den Horschboxen Nr. 1, 3, 4, 6 und 7, etwas zahlreichere Kontakte auf den Horschboxen Nr. 2, 6</p>

Art	RL SH	FFH-RL	Vorkommen im UG
			<p>und 8).</p> <p>Nicht auf Artniveau bestimmt, es könnte sich z.B. um Wasserfledermaus (in SH „ungefährdet, Fransenfledermaus (RL SH „V“) oder Braunes Langohr (RL SH „V“) gehandelt haben. Lichtempfindliche und i.d.R. eng strukturgebunden fliegende Fledermausarten.</p> <p>Keine Hinweise auf Großquartiere, diese befinden sich vermutlich in nahen Wäldern, jedoch vereinzelt Tagesquartiernutzung in Bäumen des UG möglich, auf dem Gebiet der Deponie-Erweiterung selbst Tagesverstecke in Bäumen sehr unwahrscheinlich, Jagdaktivitäten nachgewiesen im JH 4 am Gewässer Nr. 4.</p> <p>Potenzielle Nutzung mehrerer Flugstraßen entlang von Knicks/Gehölzstrukturen (FS 1 - FS 6, vgl. Abbildung 10).</p> <p>pSQ, J, pFS</p>

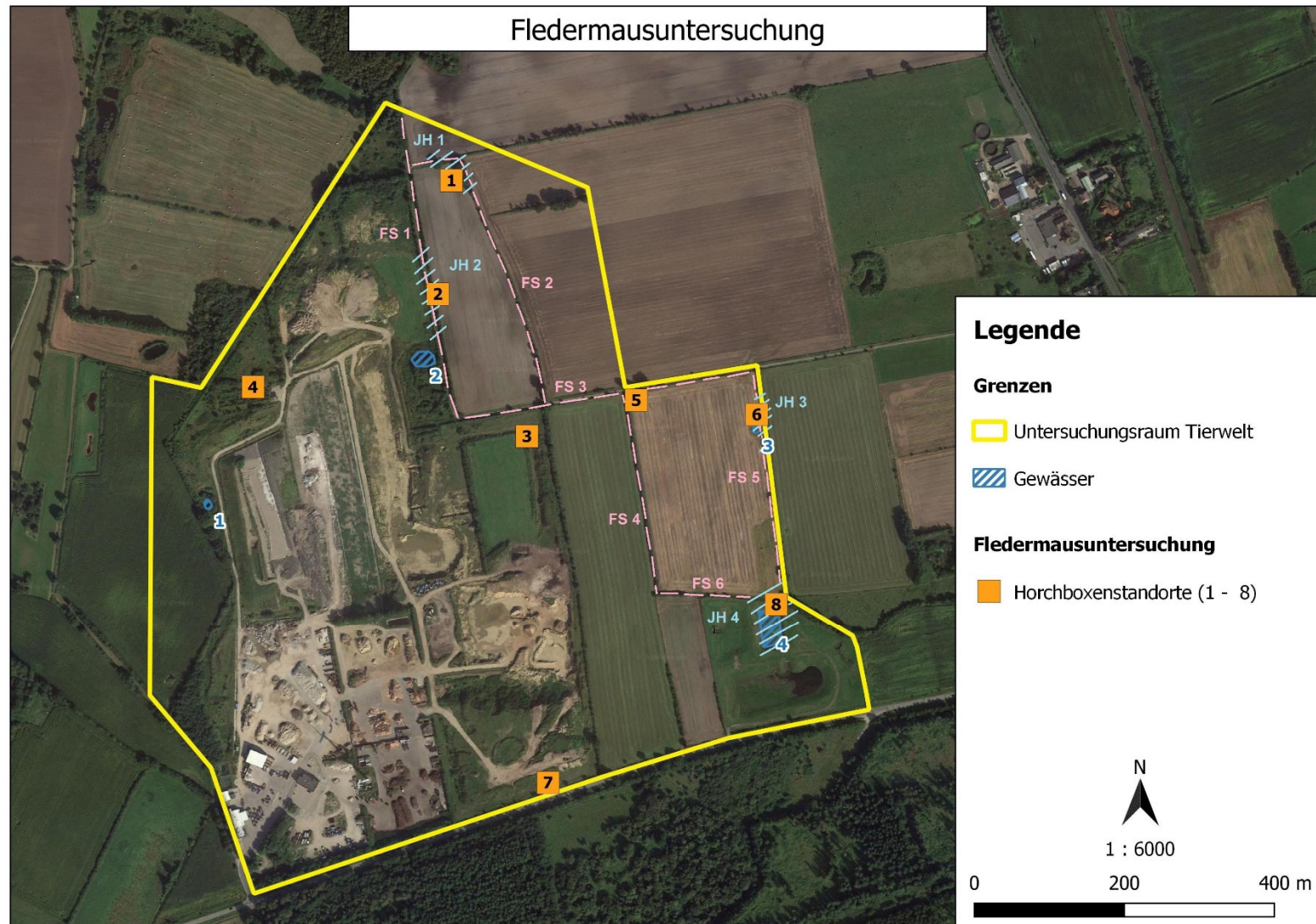


Abbildung 10: Standorte der im August 2019 im Untersuchungsgebiet ausgebrachten Horchboxen Nr. 1 - 8, Lage Jagdgebiete JH 1 - JH 4, der Balzreviere BR-Pip 1 und BR-Pip 2 sowie Verlauf der potenziellen Flugstraßen FS 1 – FS 6

5.2.2 Ergebnisse der Horchboxen

Auf den 16 Horchboxen wurden 1 x äußerst hohe, 4 x sehr hohe, 2 x hohe, 7 x mittlere und 1 x geringe Aktivitäten nachgewiesen. Eine Horchbox am Standort 7 verortete keine Kontakte. Auf der Grundlage der Auswertung der Horchboxenaufzeichnungen können folgende Aussagen zur Raumnutzung durch die verschiedenen Fledermausarten getroffen werden (vgl. Tabelle 3): Die Kontakte wurden weit überwiegend von *Pipistrellus*-Fledermäusen ausgelöst, vermutlich vor allem von Zwerg- und Mückenfledermäusen. Außerdem könnte auch vereinzelt eine Rauhaufledermaus darunter gewesen sein. Deutlich weniger zahlreich und zum Teil nur vereinzelt waren Rufe der Breitflügelfledermaus, des Großen Abendseglers und von unbestimmten *Myotis*-Fledermäusen zu vernehmen. Bei Letzteren handelte es sich wahrscheinlich um Wasser- oder Fransenfledermäuse, nicht auszuschließen ist auch das Braune Langohr.

Jagdhabitate: Während das weiträumige Gelände der aktuellen Deponie (abgesehen von den Gehölzen in den Randbereichen) und die Ackerflächen für Fledermäuse ohne besondere Bedeutung sein dürften, erfüllen die unterschiedlich ausgeprägten Gehölzränder der Knicks und des Redders (zum Teil mit angrenzenden Gebüsch am Deponierand) sowie das Stillgewässer Nr. 4 auf dem Grünland im Osten des UG durchaus eine Funktion als Jagdhabitat für die Lokalpopulationen. Aufgrund der aufgezeichneten Jagdsequenzen, wobei mehrfach Gruppenjagd nachgewiesen wurde, konnten grob vier Jagdhabitate von *Pipistrellus*-Fledermäusen abgegrenzt werden (vgl. Abbildung 10). Diese dürften sich entlang der Knicks noch weiter ausdehnen, als dies über die Horchboxen dokumentiert werden konnte. So erstreckt sich das Jagdhabitat JH 2 im Bereich des Redders vermutlich über den gesamten Redder. Innerhalb der Jagdhabitate 1 und 2 wurden 2 Balzreviere von *Pipistrellus*-Fledermäusen festgestellt. Das Jagdhabitat JH 4 wird nachweislich auch regelmäßig von *Myotis*-Fledermäusen bejagt. Ebenso nutzen Breitflügelfledermäuse die Jagdhabitate und wahrscheinlich gelegentlich auch der Große Abendsegler, der zu den typischen Waldfledermäusen zählt und in der Landschaft meist in großer Höhe jagend oder als Überflieger auftritt.

Quartiere: Wochenstuben der in Gebäuden siedelnden Arten (Zwerg- und Mückenfledermaus sowie Breitflügelfledermaus) befinden sich mit großer Wahrscheinlichkeit im (nahen) Siedlungsraum außerhalb des Plangebietes. Das Vorhandensein von Quartieren in Gebäuden auf dem Deponiegelände ist zwar nicht völlig auszuschließen, wird aber als nicht sehr wahrscheinlich angesehen. Größere Quartiere sind in den Gebäuden nicht zu erwarten.

In nahen Wäldern sind die Wochenstubenquartiere von Großem Abendsegler und *Myotis*-Fledermäusen (wahrscheinlich Fransen- und Wasserfledermaus, Braunes Langohr) zu erwarten.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass alle genannten Arten mit Ausnahme der Breitflügelfledermaus, die als reine Gebäudefledermaus gilt, in älteren Gehölzen und Bäumen Tagesverstecke nutzen.

Im Zuge der Lautanalyse der Horchboxenaufzeichnungen wurden mehrfach ausdauernd Balzrufe bzw. Sozialrufe der *Pipistrellus*-Fledermausmännchen registriert, so dass zwei Balzreviere (BR-Pip 1 und BR-Pip 2) lokalisiert werden konnten (vgl. Tabelle 3, Abbildung 10). Die dazugehörigen Balzquartiere sind im Bereich der Gehölzstrukturen anzunehmen.

Flugstraßen: Die Auswertung der Horchboxendaten gibt Anlass zu der Annahme, dass die Gehölzstrukturen mehrerer Knicks und des Redders als sogenannte Leitstrukturen fungieren, entlang derer vor allem *Pipistrellus*-Fledermäuse (in erster Linie Zwerg- und Mückenfledermäuse) sogenannte Flugstraßen (FS1 bis FS 6) nutzen, die die Tiere von ihren Quartieren zu den Jagdhabitaten leiten und

auch Jagdhabitate miteinander vernetzen. Vermutlich nutzen auch Breitflügelfledermaus und *Myotis*-Fledermäuse diese Leitstrukturen. *Myotis*-Fledermäuse gelten als lichtempfindliche und eng strukturgebunden fliegende Fledermausarten. Sie treten auf fast jeder Horchbox auf und nutzen unter anderem das Jagdhabitat JH 4 am Gewässer Nr. 4. Um von ihren außerhalb des UG in Wäldern anzunehmenden Quartieren dorthin zu gelangen, sind sie auf Leitstrukturen wie z.B. Knicks angewiesen.

In Abbildung 10 sind die Standorte der Horchboxen sowie die grobe Abgrenzung der Jagdhabitate, der Balzreviere und potenziellen Flugstraßen dargestellt.

Tabelle 3: Ergebnisse der ausgebrachten Horchboxen

(ausgedrückt in Anzahl aufgezeichneter Aktivitäten pro Ausbringungszyklus (jeweils eine ganze Nacht))

Pip = Art der Gattung *Pipistrellus* MF Mückenfledermaus oder ZF= Zwergfledermaus, zum Teil auch RF = Flughautfledermaus mögl., AS = Art der Gattung *Nyctalus* vermutl. Großer Abendsegler, BF = Breitflügelfledermaus

Myo = unbestimmte Fledermaus der Gattungen *Myotis* oder *Plecotus*, FM = unbestimmte Fledermaus

HB = Horchbox, Soz = Soziallaut (Balz) = ausdauernd rufend, k.K. = keine Kontakte DF/GDF Durchflug /Gruppendurchflug, J/GJ = Jagd /Gruppenjagd, ÜF Überflug

Abundanzklassen nach LANU (2008):

Abundanzklasse	Aktivität	Abundanzklasse	Aktivität
0	keine	31 – 100	hoch
1 – 2	sehr gering	101 – 250	sehr hoch
3 – 10	gering	>251	äußerst hoch
11 – 30	mittel		
Horchboxen-Standort Nr.	14.08.2019	29.08.2019	
HB1	7 x BF, 3 x Myo, 2 x FM, 346 x Pip (7 x GJ, 15 x Balz/Soz.) $\Sigma = 358 \rightarrow$ äußerst hoch JH 1 von Pip BR 1 von Pip	3 x AS, 3 x BF, 7 x Pip, 1 x Myo $\Sigma = 14 \rightarrow$ mittel	
HB2	161 x Pip (2 x GJ, 24 x Balz), 2 x Myo $\Sigma = 163 \rightarrow$ sehr hoch BR 2 von Pip	143 x Pip (2x Balz, 2 x GJ), 4 x AS, 1 x BF, 9 x Myo $\Sigma = 157 \rightarrow$ sehr hoch JH 2 von Pip	
HB3	7 x Pip 3 x As, 1 x Myo) $\Sigma = 11 \rightarrow$ mittel	23 x Pip, 2 x As, 1 x Myo $\Sigma = 26 \rightarrow$ mittel	
HB4	2 x Pip, 1 x BF, 1 x AS $\Sigma = 4 \rightarrow$ gering	11 x Pip, 1 x BF, 2 x AS $\Sigma = 14 \rightarrow$ mittel	
HB5	2 x AS, 8 x Pip, 2 x BF, 1 x Myo $\Sigma = 13 \rightarrow$ mittel	7 x BF, 5 x As, 3 x Pip, 7 x Myo, 1 x FM $\Sigma = 23 \rightarrow$ mittel	

Horchboxen-Standort Nr.	14.08.2019	29.08.2019
HB6	99 x Pip (1 x GJ), 6 x AS, 1 x BF, 6 x Myo $\Sigma = 112 \rightarrow$ sehr hoch JH 3 von Pip	31 x Pip, 4 x AS, 5 x BF, 5 x Myo $\Sigma = 45 \rightarrow$ hoch
HB7	k.K.	18 x Pip (2 x Balz), 2 x AS, 3 x Myo $\Sigma = 23 \rightarrow$ mittel
HB8	143 x Pip (5 x GJ, 1 x Balz), 8 x AS, 8 x BF, 8 x Myo) $\Sigma = 167 \rightarrow$ sehr hoch JH 4 von Pip	68 x Pip (2 x Balz, 7 x GJ), 14 x Myo, 4 x AS, 4 x BF $\Sigma = 90 \rightarrow$ hoch JH 4 von Pip, Jagdaktivitäten von Myo

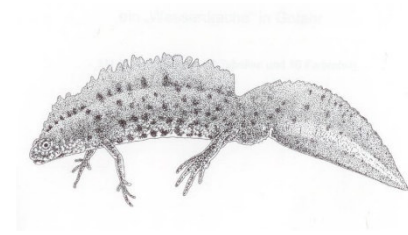
Ergänzung als Ergebnis der erneuten Begehung am 16.03.2023: Die Untersuchung der Bäume im Eingriffsbereich ergab, dass in keinem der Bäume Höhlenstrukturen vorhanden sind, die von baumbewohnenden Fledermäusen potenziell als Großquartier genutzt werden könnten. Wochenstuben- und Winterquartiere werden in den Bäumen ausgeschlossen. Wenn überhaupt, könnten einzelne Fledermausindividuen (in erster Linie Zwergfledermaus) in Bäumen ab Stammdurchmesser 20 cm Tagesverstecke nutzen.

Die metallenen Fassaden der überplanten Gebäude lassen keine Strukturen erkennen, die auf eine mögliche Eignung als Quartierstandort für Wochenstuben der Gebäudefledermäuse hinweisen könnten, so dass größere Quartiere mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden können. Allenfalls können Tagesverstecke einzelner Fledermäuse vorhanden sein.

Kurzbewertung: Insgesamt treten potenziell mindestens acht Fledermausarten regelmäßig auf, von denen zwei (gefährdete) Arten und zwei Gattungen (*Pipistrellus* und *Myotis*) nachgewiesen wurden. Während das weiträumige Deponiegelände (abgesehen von den randlichen Gehölzen) und die überplanten intensiv genutzten Ackerflächen für die lokale Fledermauspopulation (in erster Linie Zwerg- und Mücken- und Breitflügelfledermäuse) nur von untergeordneter Bedeutung sein dürften, dienen die Gehölzstrukturen der Knicks bzw. des Redders allen auftretenden Fledermausarten als Nahrungsraum (z.B. Jagdhabitat JH 1, JH 2 und JH 3). *Pipistrellus*-Fledermäuse jagen im PG regelmäßig auch in Gruppen. Ein weiteres Jagdhabitat befindet sich im Bereich des Regenrückhaltebeckens auf dem östlich gelegenen Grünland (JH 4). Dort traten vermehrt auch *Myotis*-Fledermäuse jagend in Erscheinung. Eine essentielle Bedeutung der Jagdgebiete ist für die lokalen Populationen allerdings nicht anzunehmen. Es ist davon auszugehen, dass entlang der Gehölzstrukturen der Knicks und des Redders traditionelle Flugstraßen etabliert sind. Diese Flugstraßen dürften von *Pipistrellus*-Fledermäusen, zum Teil gemeinsam mit *Myotis*-Fledermäusen und/oder der Breitflügelfledermaus genutzt werden. Wochenstubenquartiere können von mehreren baumbewohnenden Arten in geeigneten quartiergeeigneten Strukturen älterer Bäume (Höhlen und Spalten etc.) nicht völlig ausgeschlossen werden. Für die Gebäudefledermausarten sind Großquartiere außerhalb des Plangebietes in den benachbarten Ortschaften anzunehmen.

Insgesamt dürfte dem Plangebiet für Fledermäuse eine hohe Bedeutung zukommen (**Wertstufe IV** in einem 5-stufigen Bewertungssystem).

5.3 Amphibien



Grasfrosch (*Rana temporaria*). Es handelt sich bei den nachgewiesenen Amphibien um jeweils kleine bzw. Einzelvorkommen, die zum Teil (nur) über die Reptilienverstecke nachgewiesen wurden.

Die Gewässer: Es wurden vier Stillgewässer (vgl. Abbildung 11, Bild 15 -18) näher untersucht: Zwei Tümpel auf dem Deponiegelände, ein Ackertümpel nordöstlich außerhalb des Geländes und ein Regenrückhaltebecken auf dem östlich angrenzenden Weidegrünland. Weitere (künstliche) Wasserbecken innerhalb des Deponiegeländes erwiesen sich aufgrund der intensiven technischen Einflussnahmen und fehlender Vegetation als weitestgehend naturfern ohne eine besondere Laichhabitateignung für Amphibien. Eine Regenrückhaltemulde auf dem Deponiegelände war trockengefallen.

Als Ergebnis der erneuten Datenabfrage (Stand 2023) beim Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein gibt es aus den Jahren 2012 bis 2016 Nachweise von **Moorfrosch, Kammmolch, Laubfrosch und Knoblauchkröte** im nahen Stiftungsland Schäferhaus (s. Abbildung 8). Der Moorfrosch könnte potenziell in Einzelvorkommen auch gelegentlich im Gewässer 1 im Deponiegebiet auftreten. Im UG wurden jedoch weder Laubfrosch noch Knoblauchkröte nachgewiesen. Die Gewässer im Untersuchungsgebiet wiesen 2019 auch keine besondere Eignung für diese beiden Arten auf. Die Tümpel trockneten bereits früh im Jahr 2019 aus und waren kaum besonnt. Der Ackertümpel erwies sich als stark verschmutzt und eutrophiert und trocknete ebenfalls aus. Auch das Regenrückhaltebecken dürfte für keine der beiden Arten eine besondere Eignung aufweisen.

Ergänzung aufgrund der erneuten Begehung am 16.03.2023: Es erfolgte eine erneute Überprüfung der Gewässer, der technischen Wasserbecken und der temporären flachen Wasseransammlungen auf dem Deponiegelände mit folgenden Ergebnis: Das Gewässer G1 ist nach wie vor ein potenziell geeignetes Laichgewässer für Kammmolch und Moorfrosch. Flache temporäre Gewässer (Bild 19) trocknen meist frühzeitig aus und besitzen keine relevante Bedeutung als Amphibienlaichgewässer, insbesondere nicht für die genannten artenschutzrechtlich relevanten Arten. Die im Südwesten des Deponiegeländes gelegenen Wasserbecken und ein weiteres südlich des Knicks K7 sind naturferne Gewässer ohne Vegetation und werden als ungeeignet für Amphibien, insbesondere für artenschutzrechtlich relevante Vorkommen der genannten Arten, eingestuft.

Insgesamt kommen (**potenziell**) **6 Amphibienarten** vor, wobei **Kammmolch und Moorfrosch** im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und deren potenzielle Vorkommen daher artenschutzrechtlich von Bedeutung sind (s. Tabelle 4).

In der vom LLUR am 06.10.2022 formulierten Unterrichtung gemäß §15 UVPG über den Untersuchungsrahmen wird darauf hingewiesen, dass die Waldfläche südlich des *Ellunder Weges* ein möglicher Sommerlebensraum von Amphibien ist. Südlich der Waldfläche liegen Nachweise aus den Jahren 2012 bis 2016 von Moorfrosch, Kammmolch, Laubfrosch und Knoblauchkröte vor (vgl. Abbildung 8) vor. Als Ergebnis der Kartierungen wird allerdings eine Wechselbeziehung zwischen Amphibienvorkommen südlich des *Ellunder Weges* und den Vorkommen auf dem Deponiegelände mit

großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen. Selbst für den wanderfreudigen Laubfrosch, der südlich des *Ellunder Weges* im Stiftungsland vorkommt, wird es für sehr unwahrscheinlich gehalten, dass er in nördliche Richtung einen breiten Gehölmantel und eine breite Straße überwindet, um jenseits eines hohen Walls auf dem Gelände der Deponie Gewässer aufzusuchen.

Die Lage der Gewässer und die Ergebnisse der Amphibienerfassungen sind in der Abbildung 11 dargestellt.

Tabelle 4: Nachgewiesene und potenziell im PG vorkommende Amphibienarten (s. auch Abbildung 11)

RL SH = Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste (LLUR 2019)

Gefährdungskategorien: 3 gefährdet, V Art der Vorwarnliste, * derzeit nicht gefährdet, D Daten mangelhaft

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 S-H	Schutz	Nachweise
Teichfrosch <i>Pelophylax esculentus</i>	*	§	1 Adult in Gewässer Nr. 4
Erdkröte <i>Bufo bufo</i>	*	§	1 Adult und >200 Larven in Gewässer Nr. 4
Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>	*	§	1 Adult unter Reptilienblech
Teichmolch <i>Lissotriton vulgaris</i>	*	§	1 Adult unter Reptilienblech
Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	3	§§/IV	1 Adult in Gewässer Nr. 1
Moorfrosch <i>Rana arvalis</i>	*	§§/IV	potenziell

Kurzbewertung: Als artenschutzrechtlich relevante Amphibienarten treten der Kammolch und potenziell der Moorfrosch auf. Die übrigen vier nachgewiesenen Amphibienarten sind in Schleswig-Holstein weit verbreitet und gelten derzeit als ungefährdet (LLUR 2019). In Anbetracht der kleinen Vorkommen ist der Bestand in einem 5-stufigen Bewertungssystem in die **Wertstufe III** (mittlere Bedeutung) einzuordnen.

5.4 Reptilien



In Schleswig-Holstein leben gegenwärtig sechs Reptilienarten, von denen durch das Ausbringen von künstlichen Reptilienverstecken (vgl. Abbildung 11) einzig die **Waldeidechse** (*Zootoca vivipara*) in einem vermutlich kleinen Bestand in den Randbereichen der Deponie nachgewiesen wurde. Die Waldeidechse ist die häufigste und die einzige nicht bestandsgefährdete Reptilienart in Schleswig-Holstein (s. neue Rote Liste, vgl. LLUR 2019).

Alle im Untersuchungsgebiet vorkommenden bzw. potenziell auftretenden Reptilienarten zählen zu den besonders geschützten Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG.

Die **Zauneidechse** ist als europarechtlich geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie darüber hinaus auch nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Sie 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. Grundsätzlich weisen in Schleswig-Holstein gerade Abbaugruben geeignete Habitateigenschaften für die Eidechse auf und werden von ihr bevorzugt besiedelt. Im Untersuchungsgebiet werden die Biotopansprüche der Zauneidechse allerdings kaum erfüllt. Je nach Nutzungsintensität herrschen in Teilbereichen unterschiedliche alte Ruderalfluren sowie Offenböden mit Pioniervegetation vor. Lockere besonnte grabbare sandige Substrate mit nahen Versteckplätzen für Eidechsen fehlen allerdings weitestgehend. **Die Zauneidechse kommt im Untersuchungsgebiet der Deponieerweiterung mit großer Wahrscheinlichkeit nicht vor.**

Tabelle 5: Nachgewiesene und potenziell im PG vorkommende Reptilienarten (vgl. auch Abbildung 11)

RL SH = Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste (LLUR 2019)

Gefährdungskategorien: 1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, G Gefährdung anzunehmen, * derzeit nicht gefährdet

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

Ex Exemplar, RB Reptilienblech

Art	RL SH	Schutz	Nachweise
Waldeidechse <i>Zootoca vivipara</i>	*	§	Je 1 Ex unter oder auf RB Nr. 17 und 22 1 freie Waldeidechse auf einem Schachtdeckel Verdacht auf Waldeidechse an RB Nr. 25.

Kurzbewertung: Im Gebiet der Deponie/Deponieerweiterung wurde als einzige Reptilienart die artenschutzrechtlich nicht relevante Waldeidechse mit einzelnen Individuen nachgewiesen. Sie gilt in Schleswig-Holstein als ungefährdet. In einem 5-stufigen Bewertungssystem (gemäß BRINKMANN 1998) ist das Reptilienvorkommen in die **Wertstufe II** (mäßige Bedeutung) einzuordnen.

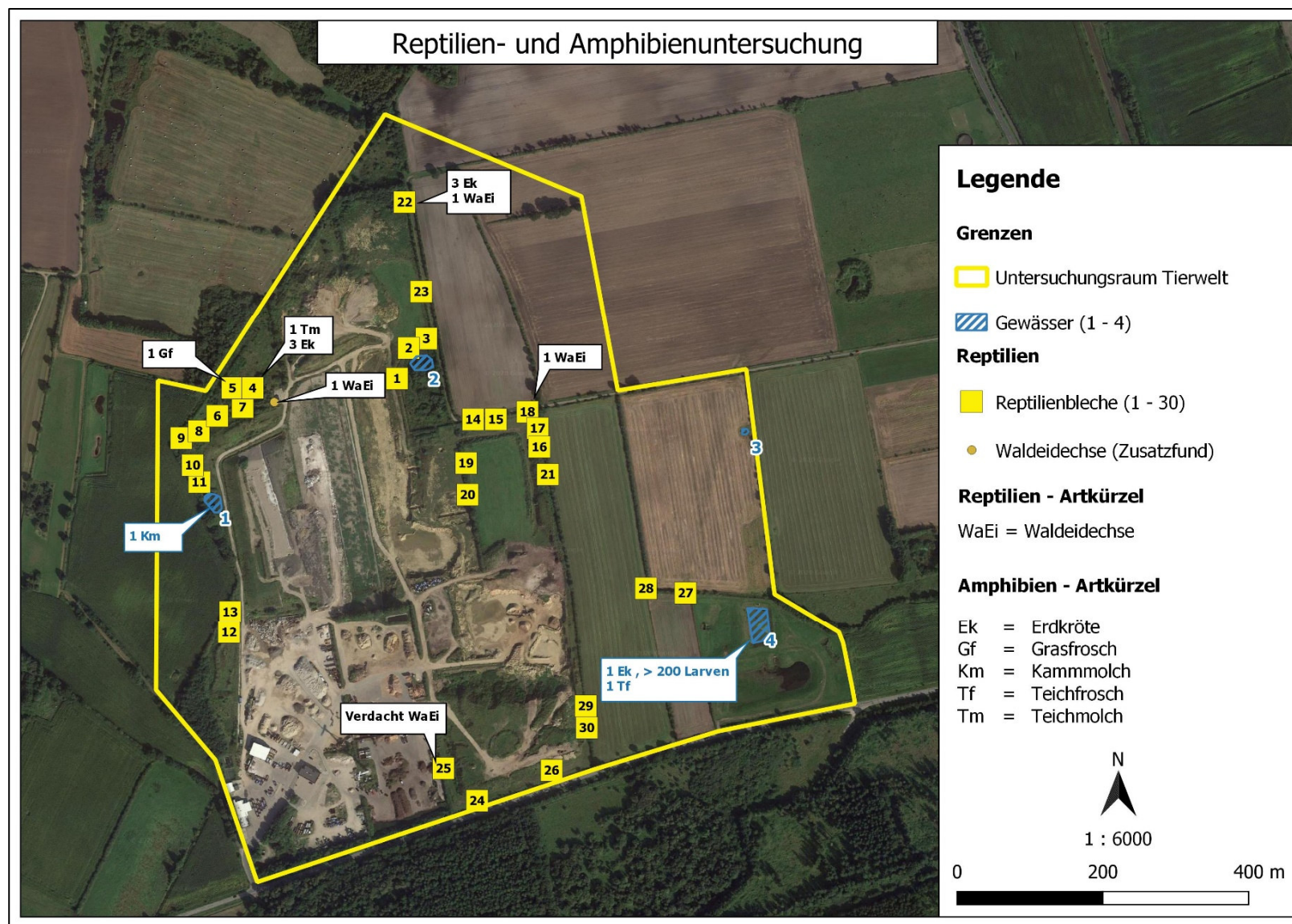


Abbildung 11: Ergebnisse der Amphibien- und Reptilienerfassung: Lage der Reptilienbleche Nr. 1-30 und der mit Molchfallen untersuchten Gewässer Nr. 1-4 mit Nachweisen.

5.5 Haselmaus



Die **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*) gehört in *Schleswig-Holstein* zu den stark gefährdeten Arten (BORKENHAGEN 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 werden in *Schleswig-Holstein* regelmäßig besiedelt (MEINIG 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 kürzlich 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 – Stukenborn*, 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.

In *Dänemark* sind Vorkommen direkt nördlich der deutsch-dänischen Grenze im Umfeld von *Gravenstein* und *Kliplev* bekannt. In einem Projekt von der EUROPÄISCHEN UNION soll die grenzüberschreitende Wiedervernetzung von Lebensräumen und Populationen der Haselmaus gefördert werden. Die grenzüberschreitende Verbundachse für dieses Gebiet läuft durch das Untersuchungsgebiet (s. Protokoll Scoping-Termin vom 01.10.2018).

In einer Karte zur Vorkommenswahrscheinlichkeit der Haselmaus aus dem Jahr 2015 liegt das Untersuchungsgebiet der Deponieerweiterung in *Harrislee* bei *Flensburg* in einer Region mit geringer Vorkommenswahrscheinlichkeit der Haselmaus. Nach neuesten Erkenntnissen gemäß LLUR (2018) sind dort bis heute keine Haselmausvorkommen bekannt (vgl. Abbildung 12). Auch die erneute Datenabfrage 2023 ergab keine bekannten Vorkommen der Art in dem Gebiet.

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

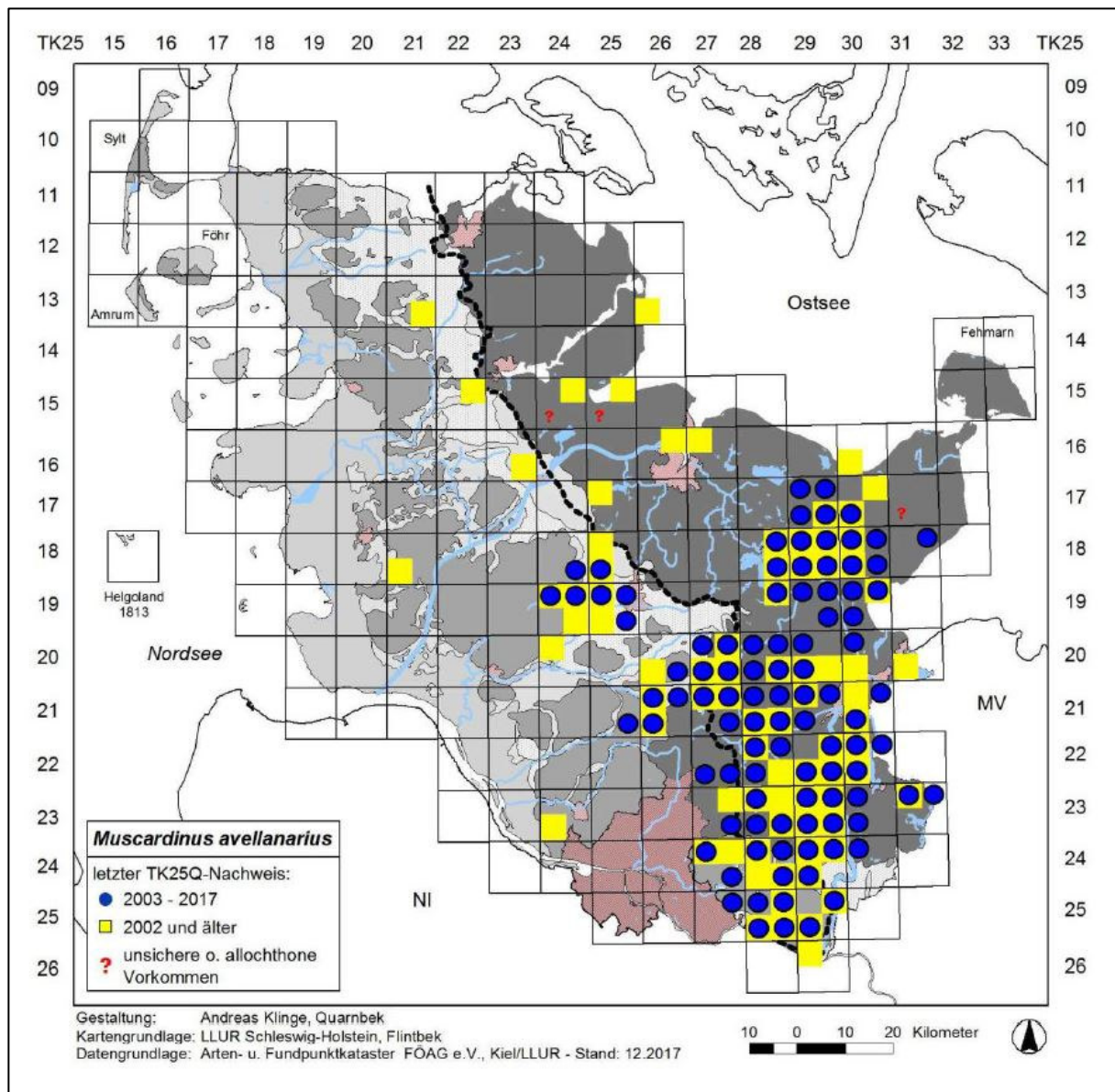


Abbildung 12: Aktuelle und historische Verbreitung/Nachweise der Haselmaus in Schleswig-Holstein (LLUR 2018)

5.6 Nachtkerzenschwärmer



Der europäisch geschützte **Nachtkerzenschwärmer** (*Proserpinus proserpina*) gehört in *Schleswig-Holstein* zu den Großschmetterlingsarten, die (vermutlich auf Grund klimatischer Einflüsse) innerhalb der letzten zehn Jahre zunehmend einwandern bzw. sich ausbreiten (Einstufung in der Roten Liste SH mit A = Arealerweiterer). Die Art wurde in den letzten Jahren vermehrt im südöstlichen Schleswig-Holstein nachgewiesen und konnte auch schon bei *Plön* beobachtet werden (KOLLIGS 2009). Interessant sind

aktuelle Hinweise aus *Dänemark*, wo der Falter bis dahin nicht bekannt war (MORTEN et al 2015, zit. in KOLLIGS 2015). Vermutlich besteht ein Zusammenhang dieser offensichtlichen Arealerweiterung mit den erfolgenden klimatischen Veränderungen, so dass mittlerweile mit einem potenziellen

Vorkommen der Falterart in ganz *Schleswig-Holstein* gerechnet werden muss (KOLLIGS 2015).

Die Nachtkerzenschwärmer-Raupen ernährt sich ausschließlich von Weidenröschen- (*Epilobium spec.*) und Nachtkerzenarten (*Oenanthe spec.*, z.B. WEIDEMANN & KÖHLER, zit. in KOLLIGS 2015). Windgeschützte warme Standorte bei gleichzeitig erhöhter Luftfeuchte sind für ihre Entwicklung von besonderer Bedeutung. Der Falter ist auf blütenreiche und -nach bisherigen Erkenntnissen- trockenwarme Standorte mit Nektarnahrungspflanzen angewiesen. Der Nachtkerzenschwärmer überwintert im Puppenstadium im Boden. Beim Vorkommen geeigneter Habitate (z.B. auch sonnige Ruderalplätze im Siedlungsumfeld mit schütterer Vegetation) und dem Vorkommen der Raupenfutterpflanzen muss grundsätzlich mit dem Auftreten dieses Schmetterlings gerechnet werden (HERMANN & TRAUTNER 2014, RENNWALD 2005). Der Lebensraum ist deshalb vor allem in Hochstauden- und Ruderalfluren zu suchen.

Gemäß den Methodenvorgaben von ALBRECHT ET AL (2014) wurde das Gebiet zunächst während einer umfassenden Begehung am 23. Juni auf geeignet erscheinende Vorkommen potentieller Nahrungspflanzen geprüft. In jeweils kleinen Beständen wurden (vor allem westlich der Deponie) *Zottiges* und *Schmalblättriges Weidenröschen* und in nicht zu stark genutzten Offenbodenbereichen des Deponiegeländes die *Gewöhnliche Nachtkerze* als potentielle Raupennahrungspflanzen des Nachtkerzenschwärmers nachgewiesen. Zwei weitere Begehungen der Fläche erfolgten am 10. und 21. Juli. Es konnten jedoch weder Raupen noch charakteristische Fraßspuren der Schmetterlingsart gefunden und damit **kein Nachweis des Nachtkerzenschwärmers erbracht werden** (KOLLIGS 2020). Auch die erneute Datenabfrage 2023 ergab keine bekannten Vorkommen der Art in dem Gebiet.

5.7 Fischotter



Der **Fischotter** (*Lutra lutra*) gehörte vor nicht allzu langer Zeit noch zu den am stärksten gefährdeten Säugetierarten Europas. Gegenwärtig sind aber sowohl bundesweit als auch in *Schleswig-Holstein* Ausbreitungstendenzen sowie eine Stabilisierung der Bestände zu beobachten. Dennoch wird die Art in der aktuellen *Roten Liste der Säugetiere Schleswig-Holsteins* (BORKENHAGEN 2014) immer noch als stark gefährdet eingestuft. Etwa seit Anfang der 1990er Jahre wird eine zunehmende Wiederausbreitung festgestellt (BEHL 2006), wobei der Ursprung der Wiederbesiedlung vor allem in *Mecklenburg-Vorpommern* aber auch in *Dänemark* liegt. Neuere Otternachweise zeigen, dass S-H inzwischen in der östlichen Hälfte

und im Nordwesten wieder vom Fischotter besiedelt ist (HOFFMANN U. SCHMÜSER 2009, HOFFMANN 2004, BEHL 2010, jeweils in GRÜNWALD-SCHWARK et al. 2012). 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 Fischotters erfolgt entlang des Fließgewässersystems, wobei er auch in der Lage ist, gewisse Entfernungen ohne Gewässer zu überwinden. Da der Fischotter als guter Indikator für eine intakte Landschaft mit großflächigen, vernetzten Flächen und Gewässerstrecken gilt, ist seine Ausbreitung auch ein Prüfstein für den Erfolg von Biotopverbund und Lebensraumvernetzung. Ein großer Teil der Gewässersysteme in S-H wird als potentieller Ausbreitungsraum für Fischotter eingeschätzt (GRÜNWALD-SCHWARK ET AL. 2012), so auch der *Schafflunder Mühlenstrom*, der unter anderem aus dem *Meyner Mühlenstrom (Meynau)* gebildet wird. Das deutsch-dänische Grenzgebiet ist als ein wichtiger Lebensraum des Fischotters anzusehen. Die *Meynau* fließt am westlichen Rand an der Deponie entlang, ist anschließend jedoch auf einer Länge von 2,6 bis 2,8 km mit einer Betonleitung verrohrt. Im Plangebiet der Deponieerweiterung sind lediglich technische Wasserbecken und nur temporär Wasser führende kleine Gewässer vorhanden.

Damit ist das Plangebiet für den Fischotter kein geeigneter Lebensraum, außerdem ist der Verbund zur Kulisse bedeutender Wanderkorridore (*Schafflunder Mühlenstrom*) nicht durchgängig. 2020 wurde nördlich unweit der Deponie entlang der dänischen Grenze darüber hinaus der Wildschwein-Schutzzaun errichtet, der als ein zusätzliches Hindernis bei der Ausbreitung/Wanderung des Fischotters anzusehen ist.

Die erneute Datenabfrage 2023 ergab zwei Nachweise von Totfunden/Verkehrsopfern des Fischotters im Jahr 2020 in rund 200 m und im Jahr 2019 in rund 900 m Entfernung zum Vorhabengebiet (siehe Abbildung 7).

Das Plangebiet selbst ist mit jedoch ohne Bedeutung für wandernde Fischotter. Eine Betroffenheit des Fischotters durch das Planvorhaben wird ausgeschlossen.

6. Vorhabenbeschreibung

6.1 Geplantes Vorhaben

Die Abbildung 4 zeigt die Teilbereiche der Deponie Harrislee DK 1 mit der genehmigten Bodendeponie des Polders 1 und den Erweiterungs- und Erhöhungsflächen (Polder 2- 7) am *Ellunder Weg* (IPP 2024). Die Ausführungen im Folgenden stützen sich auf die Angaben im LBP (IPP in Bearbeitung).

Da die Kapazität der vorhandenen und betriebenen Deponie der Klasse I gem. DepV, Polder 1 bis 4, endlich ist, plant die Fa. Balzersen GmbH & Co.KG die planfestgestellte Deponiefläche von ca. 11,6 Hektar Gesamtfläche, um eine Fläche von ca. 87.757 m² auf dem eigenen Betriebsgelände zu erweitern (in Summe ca. 206.778 m²) und durch eine Erhöhung von bis zu 9,0 m im Kuppenbereich anzupassen.

Die Polder 1 und Polders 2 sind bereits mit einer Oberflächenabdichtung versehen. Der östliche Anschlussbereich soll bereits durch Anpassung der Kubatur erhöht werden, so dass der Übergang der Oberflächenabdichtung auf den Polder 2 ausgebildet werden kann. Durch die Optimierung des Deponiestandortes wird das derzeitig planfestgestellte Deponievolumen für die Polder 1 bis 4 von ca. 825.000 m³ um ca. 1.286.700 m³ auf ca. 2.111.700 m³ erhöht, wobei der Einlagerungszuwachs in den Poldern 3 bis 7 stattfinden wird.

Die Lage der Deponieflächen geht aus der Abbildung 4 hervor. Gegenwärtig wird max. von einer Deponiegeländehöhe von rd. 17 m (55 mNN) über der natürlichen Geländeoberkante ausgegangen.

Die Einrichtungen wie z.B. allgemeine Infrastrukturen (Betriebsgebäude, Aufenthaltsräume, Sanitäreinrichtungen, etc.), das Erfassungssystem der einzulagernden Abfälle inkl. Waage, Maschinen/Geräte und auch das Personal der Deponie Harrislee sollen weiter genutzt/eingesetzt werden.

Im Zuge der Errichtung des Polders 7 sind Umstrukturierungen und Rückbaumaßnahmen vorzunehmen. Dieses sind im Einzelnen:

- Rückbau Materiallager
- Rückbau der Windmühle
- Rückbau von Teilen der Infrastrukturen
- Rückbau -SiWa Becken inkl. Neuerrichtung

Weiterhin wird im Zuge der Errichtung des Polders 7 der Kies abgebaut.

Durch die Erweiterung der Deponiefläche kommt es zu Gehölzverlusten durch die Rodung der Knicks K6, K7 und K8 mit einer Gesamtlänge von 372 m. (vgl. Tabelle 6, Abbildung 13). Ein Ausgleich für die Knickverluste muss im Verhältnis 1:2 erfolgen (Neuanlage von 744 m Knick). Im Plangebiet sind Knickersatzpflanzungen in einer Gesamtlänge von 448 m am östlichen, nordöstlichen und südöstlichen Rand der Fläche vorgesehen (siehe Abbildung 13, Knickbilanzierung, LBP, IPP Stand 28.10.2024). Die Anlage von weiteren 296 m Knick erfolgt extern.

Tabelle 6: Gehölzbilanz (Eingriffe/Ausgleich, gemäß LBP, IPP Stand 28.10.2024)

	Länge (m)/ Fläche (m²)	Ausgleichs- faktor	Ausgleich (m/m²)	Ausgleich innerhalb der Fläche	Externer Ausgleich
Knick (K 6, K7 und K8)	372 m	1:2	744 m	448 m	226

Frühere Knickverluste, die Teil der Planfeststellung von 2013 waren, wurden bereits bilanziert und ausgeglichen.

Das Laichgewässer des Kammmolchs liegt nach bisherigem Kenntnisstand außerhalb des Eingriffsbereichs. Temporäre Gewässer und Wasserbecken werden beseitigt. Ein neues Sickerwasserbecken ist im Südwesten vorgesehen.

Die geplante Rekultivierung (IPP, Stand 04.11.2024) wird in der Abbildung 14 dargestellt.

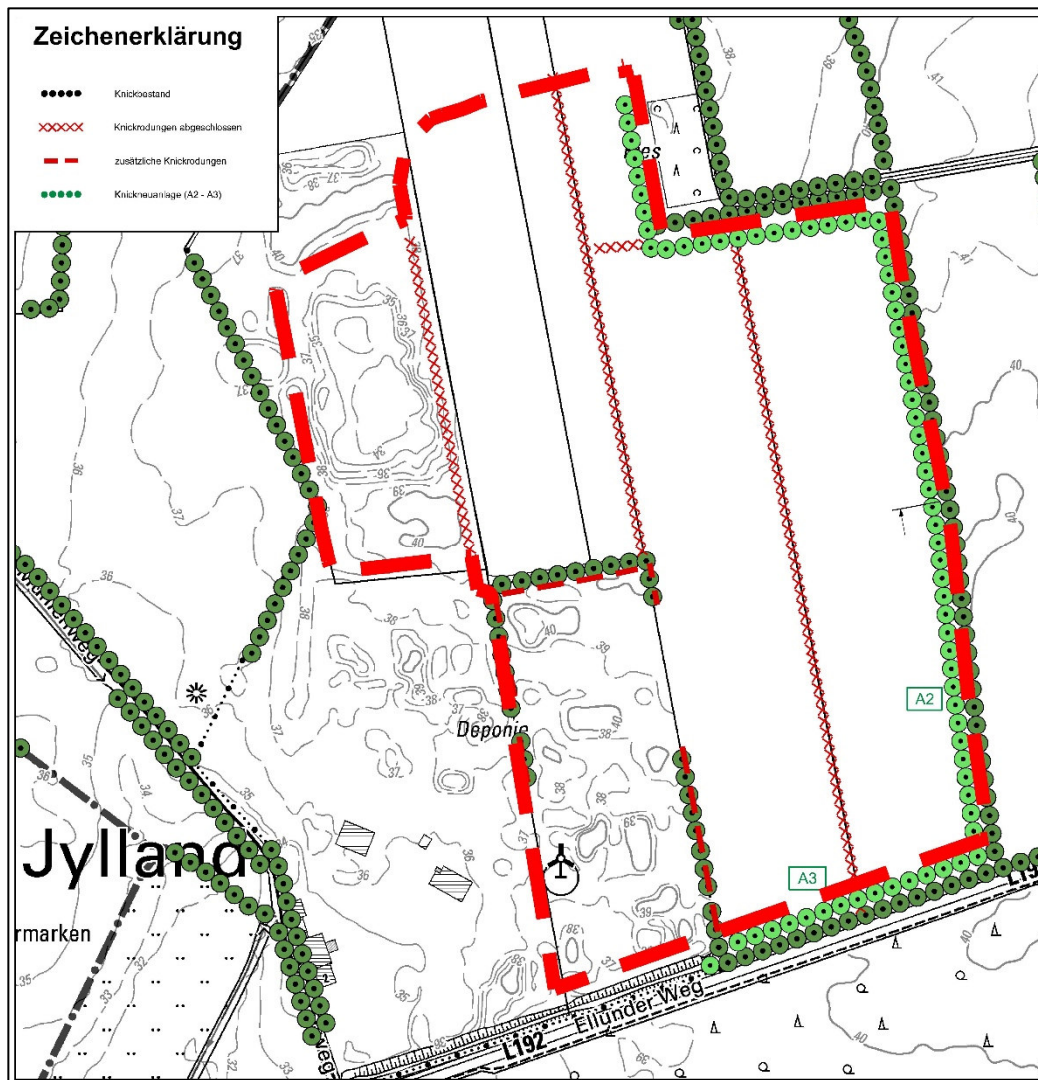


Abbildung 13: Deponie Harrislee DK 1, Lageplan Deponie-Erweiterung Knickbilanzierung (IPP, Stand 28.10.2024)



Abbildung 14: Deponie Harrislee DK 1, LBP Gestaltungsplan (IPP, Stand 04.11.2024)

Die Zu- und Abfahrt zur Deponie wird weiterhin über den *Ellunder Weg* aus Richtung *Flensburg* erfolgen.

In den Scooping-Unterlagen (IPP 2022) finden sich folgende Angaben zur Baubeschreibung:

Beim Betrieb der Deponie sollen die Anforderungen und Regelungen der Technischen Anleitungen (TA Luft und TA lärm) eingehalten werden. Fallhöhen sind zu minimieren. Fahrwege und unbelegte Flächen sind zu befeuchten, Halden mit staubenden Gütern sind abzudecken oder zu befeuchten, so dass es zu keiner sichtbaren Staubverwehung kommt.

Der Aufbau der Deponie wird wie folgt erläutert: Die Oberflächenabdichtung erfolgt durch mehrere Schichten. Eine Ausgleichsschicht deckt zunächst Unebenheiten der Deponie aus, darauf folgt eine Dichtungsschicht aus einer PE-HD Kunststoffdichtbahn (mind. 2,5 mm Stärke), die die eigentliche Wassersperre unterhalb der Entwässerungsschicht darstellt. Die 30 cm starke Entwässerungsschicht leitet das Regenwasser ab. Darüber wird die Rekultivierungsschicht aufgebracht in einer Stärke von mindestens 1 m aus sandigem Lehm und Oberbodenmaterial.

Das Sickerwasser wird gemäß der DIN 19667 erfasst und in dem vorhandenen Sickerwasserbecken gesammelt. Im Zuge der Errichtung des Polders 7 wird ein neues Sickerwasserbecken errichtet. Das Sickerwasserbecken ist gedichtet und besitzt keinen freien Ablauf.

6.2 Auswirkungen auf Arten und Lebensgemeinschaften

Im Zuge des geplanten Vorhabens wird es auf der Fläche der Deponieerweiterung (Größe insgesamt ca. 20,68 ha) zu einem Totalverlust aller Tierlebensräume kommen. Der Oberboden (und darunter liegende Bodenschichten) wird (bzw. werden) abgetragen, Steilhänge, Knickabschnitte, flächige Gehölzbestände, Ruderalfluren und temporäre Gewässer gehen verloren. Gebäude und bauliche Einrichtungen werden zurückgebaut. Es kommt zu einer erhöhten Belastung durch Lärm, Staub und Erschütterungen.

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 durchgeführten Bestandserhebungen können **44 heimische Brutvogelarten** (39 nachgewiesen + 6 weitere potenziell, jedoch ohne den Fasan, der als Neozoon gilt) vorkommen (s. Tabelle 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 Habitatsprüche 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 Habitatsprüchen (z. B. Koloniebrüter), gefährdete Arten oder Arten des Anh. I der EU-Vogelschutzrichtlinie hat eine artspezifische Einzelprüfung zu erfolgen.

Die randlichen Gehölze (Knicks) bleiben vollständig erhalten. Durch die im LBP (IPP 2023) beschriebene Einhaltung von Schutzabständen zu den Gehölzen kann eine erhebliche Störung der Gehölzbrüter wirksam vermieden werden. Durch die bereits erfolgten und noch geplanten Knickverluste gehen jedoch in größerem Umfang Brutplätze der **Gehölzbrüter** verloren. Bei der Gehölzentnahme kann es außerdem zu Tötungen und Verletzungen von Gehölzbrütern kommen. Im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu Beeinträchtigungen von **Bodenbrütern** und von **Gebäudebrütern** kommen, da diese planungsbedingt Brut- und Lebensstätten i. e. S. verlieren. Außerdem kann es zu Tötungen kommen, wenn die Arbeiten zur Baufeldfreimachung zur Brutzeit der Tiere stattfinden. Das mögliche Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG ist folglich im Rahmen der Konfliktanalyse für die betroffenen Arten zu prüfen. Besonders hervorzuheben ist der Verlust der Steilwände im Bereich der Abbaugrube. Die Uferschwalben verlieren ihren Brutplatz durch die Beseitigung dieser Rohbodenabbruchkanten. Aktuell (Frühjahr 2023) ist zumindest noch eine Steilwand vorhanden, die potenziell von einer **Uferschwalbenkolonie** besiedelt werden könnte. Neue

Abbruchkanten könnten im Betriebsablauf entstehen. Der Brutplatz des **Neuntöters** in einem Knick östlich des Eingriffsbereichs ist vom Vorhaben wahrscheinlich nicht betroffen. Eben so wenig sind Beeinträchtigungen der Revierpaare der auf den benachbarten Feldern brütenden **Feldlerchen** und **Kiebitze** zu erwarten. Allerdings sind **vier innerhalb der Deponieflächen brütende Feldlerchenpaare direkt durch das Vorhaben betroffen**.

Die prüfrelevanten Arten sind in Tabelle 7 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, Kleiner Wasserfrosch), **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 Geländebegehungen werden Vorkommen der **Haselmaus** (vgl. Kap. 5.5), der **Zauneidechse** (vgl. Kap. 5.4) des **Nachtkerzenschwärmers** (vgl. Kap. 5.6) sowie des **Fischotters** (vgl. Kap. 5.7) im Plangebiet mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen. Der **Kammolch** wurde in einem Gewässer westlich des Polders 1 nachgewiesen und der **Moorfrosch** kann potenziell in demselben Gewässer auftreten. Das Laichgewässer bleibt allerdings erhalten. Der östlich des Gewässers gelegene Deponiepolder 1 wird erhöht.

Im zu betrachtenden Eingriffsgebiet treten potenziell ferner **acht Fledermausarten** auf (s. Kap. 5.2). Für die sieben potenziell in Bäumen auftretenden Arten (alle außer Breitflügelfledermaus) ist ein Vorhandensein zumindest von Tagesverstecken in Bäumen im Planungsgebiet nicht gänzlich auszuschließen. In den Gebäuden sind Tagesverstecke einzelner Individuen der Gebäudefledermausarten ebenfalls nicht gänzlich auszuschließen.

Potenziell nutzen *Pipistrellus*-Fledermäuse, *Myotis/Plecotus*-Fledermäuse, der Große Abendsegler und auch die Breitflügelfledermaus das Plangebiet als Teil ihres Nahrungsraums, allerdings nicht die Deponiefläche selbst, sondern die Knicks und Randbereiche entlang der Gehölzstrukturen. Es ist anzunehmen, dass entlang der Knicks verschiedene Fledermausarten Jagdhabitats und Flugstraßen nutzen, darunter auch lichtempfindliche *Myotis*-Fledermäuse.

Die randlichen Knicks bleiben allesamt erhalten. Durch die Einhaltung von Schutzabständen zu den Gehölzen und Maßnahmen zur Vermeidung von Staubeintrag kann sichergestellt werden (vgl. IPP 2023), dass es zu keiner Beeinträchtigung der Funktion der Gehölze als potenzieller Teilnahrungsraum und als potenzielle Flugstraße kommen kann.

Die Knicks K6, K7 und K8 werden gerodet werden, so dass bei der Baufeldfreimachung theoretisch Fledermäuse in ihren Baumquartieren zu Schaden kommen könnten. Gebäude/ bauliche Anlagen werden zurückgebaut, so dass bei der Baufeldfreimachung ebenfalls Fledermäuse in ihren Gebäudequartieren zu Schaden kommen könnten.

Die (potenziellen) Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Arten sind in Tabelle 7 aufgeführt. Darin wird auch noch einmal erläutert, ob sich für die jeweiligen Arten eine Prüfrelevanz ergibt. In der Konfliktanalyse werden demnach nur diejenigen Arten noch einmal näher betrachtet, für die in der Tabelle 7 auch eine Prüfrelevanz festgestellt wurde. Die ungefährdeten Vogelarten werden gemäß LBV-SH & AfPE (2016) im Zuge der Konfliktanalyse in Gilden zusammengefasst.

Tabelle 7: Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im Planungsraum und deren Prüfrelevanz

Gruppe	Arten	Prüfrelevanz
Europäische Vogelarten		
Arten des Anhang I der VRL	Neuntöter 1 Brutpaar östlich der Deponie in einem Knick, auf Grund der Entfernung zum Eingriffsbereich wird eine vorhabenbedingte Betroffenheit ausgeschlossen.	Nein
Gefährdete Vogelarten	Feldlerche (RL SH „3“) 4 Brutpaare im Bereich der Deponie Die Brutplätze gegen temporär verloren. Beim Abtragen des Bodenmaterials kann es zur Zerstörung von Nestern und Eiern und zu Tötungen von brütenden Altvögeln und nicht flüggen Jungtieren kommen.	Ja
	Kiebitz (RL SH „3“) Ein Kiebitzpaar im feuchten Bereich des Weidegrünlandes, zwei weitere knapp außerhalb des UG im Norden Brutplätze durch das Vorhaben nicht betroffen	Nein
Koloniebrüter	Uferschwalbe 2019 Große Kolonie mit mehreren Teilkolonien (ca. 80 Brutröhren) Ein kleinerer potenziell geeigneter Steilhang ist aktuell vorhanden. Weitere könnten im Zuge der Abbautätigkeiten vorübergehend entstehen. Beim Abtragen des Bodenmaterials kann es zur Zerstörung von Nestern und Eiern und zu Tötungen von brütenden Altvögeln und nicht flüggen Jungtieren kommen. Der potenzielle Brutplatz der Kolonie wird zerstört und geht dauerhaft verloren	Ja
Vogelgilde der Bodenbrüter	(Fasan), Flussregenpfeifer, (Kuckuck), Schafstelze, Feldlerche, Baumpieper, Rotkehlchen, Dorngrasmücke, Fitis, Zilpzalp,	Ja

Gruppe	Arten	Prüfrelevanz
	<p>Sumpfrohrsänger, Goldammer</p> <p>Vorhandene ruderale Gras- und Staudenfluren werden überplant. 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 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>	
Vogelgilde Gehölzbrüter (umfasst Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- einschließlich Nischenbrüter)	<p>Ringeltaube, (Kuckuck), Zaunkönig, Heckenbraunelle, Amsel, Singdrossel, Rotkehlchen, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Dorn-, Klapper-, Mönchs- und Gartengrasmücke, Gelbspötter, Zilpzalp, Fitis, Rabenkrähe, Eichelhäher, Elster, Blau-, Kohl-, Schwanz-, Sumpf- und Weidenmeise, Gartenbaumläufer, Buchfink, Grünfink, Stieglitz, Bluthänfling, Gimpel und Goldammer</p> <p>Knickgehölze werden gerodet</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>Brutplätze werden zerstört und gehen dauerhaft verloren</p>	Ja
Vogelgilde Gebäudebrüter	<p>Bachstelze, Star, Hausrotschwanz, Haus- und Feldsperling</p> <p>Es werden Gebäude/ bauliche Anlagen zurückgebaut.</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>Brutplätze werden zerstört und gehen dauerhaft verloren</p>	Ja
Vogelgilde Binnengewässerbrüter inkl. Brutvögel der Röhrichte	<p>Stockente</p> <p>Das außerhalb im Osten gelegene RRB als Brutplatz ist nicht betroffen.</p>	Nein

Gruppe	Arten	Prüfrelevanz
Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie		
Amphibien	<p>Kammolch (RL SH 3) Moorfrosch (RL SH V)</p> <p>Nachweis eines Kammolches in einem Gewässer im westlichen Bereich der Deponie, pot. Vorkommen des Moorfrosches nicht gänzlich auszuschließen.</p> <p>Das Laichgewässer des Kammolchs und potenziell des Moorfrosches bleibt erhalten.</p> <p>Bei den Arbeiten zur Erhöhung des Polders 1 könnten Amphibien getötet oder verletzt werden. Das Gewässer kann durch Materialeintrag beeinträchtigt werden.</p> <p>Eine vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Betroffenheit kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden.</p>	Ja
Reptilien	<p>Keine Vorkommen.</p> <p>Die Zauneidechse kommt im UG nicht vor.</p>	Nein
Fledermäuse	<p>Zwergfledermaus (RL SH ungefährdet) Mückenfledermaus (RL SH V) Rauhautfledermaus (RL SH 3) Großer Abendsegler (RL SH 3) Wasserfledermaus (RL SH ungefährdet) Fransenfledermaus (RL SH V) Breitflügelfledermaus (RL SH 3) Braunes Langohr (RL SH V)</p> <p>Baumquartiere (außer Breitflügelfledermaus): Wenn überhaupt, ist dem noch zu rodenden Knickabschnitt K7 eine Tagesquartiernutzung in den größeren Bäumen möglich, sommerliche Großquartiere z.B. der Zwergfledermaus werden aufgrund fehlender Quartierressourcen ausgeschlossen.</p> <p>Allerdings können einzelne übertagende Fledermäuse bei den Gehölzfällungen getötet oder verletzt werden.</p> <p>Es kann nicht völlig ausgeschlossen werden, dass einzelne Gebäudefledermäuse in den überplanten Gebäuden/ baulichen Anlagen (z.B. Windmühle) übertagen. Sie können bei deren Rückbau getötet oder verletzt werden.</p> <p>Für alle o.g. Fledermausarten gilt: Essentielle Jagdhabitats sind nicht betroffen. Die Randbereiche mit Gehölzstrukturen, die als</p>	Ja

Gruppe	Arten	Prüfrelevanz
	Teilnahrungsräume und mögliche Flugleitlinien anzusehen sind, bleiben in ihrer Funktion erhalten.	
Sonstige Säugetiere	Keine Vorkommen Die Haselmaus kommt nicht vor.	Nein
Sonstige Tier- gruppen und Pflanzen (Fische, Libellen, Schmetterlinge, Käfer, Weichtiere)	Keine Vorkommen Der Nachtkerzenschwärmer kommt im UG nicht vor.	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 die **Vogelgilde der Gehölzbrüter, der Bodenbrüter, der Gebäudebrüter**, für die **Feldlerche** und die **Uferschwalbe** sowie für **Fledermäuse** und **Amphibien** ergeben. Weitere Arten sind nicht betroffen.

8.2 Brutvögel

Vorhabensspezifische Wirkfaktoren

Während der Umsetzung des Vorhabens können 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 Gilden der **Gehölzbrüter** (umfasst Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Nischenbrüter), der **Bodenbrüter** und der **Gebäudebrüter** zusammengefasst. Brutvögel der Binnengewässer sind nicht vom Vorhaben betroffen. Ferner werden zwei Einzelprüfungen für die gefährdete **Feldlerche** und die **Uferschwalbe** (als einziger Vertreter der Gilde der Koloniebrüter) angefertigt. Die einzelnen betroffenen Arten sind in Tabelle 7 aufgeführt.

Vogelgilden der Gehölz- und Bodenbrüter sowie der Gebäudebrüter

Vorkommen im Planungsraum: Die aufgeführten Arten besiedeln den PR in unterschiedlicher Dichte. Die meisten von ihnen befinden sich derzeit in einem günstigen Erhaltungszustand. Star und

Bluthänfling gelten mittlerweile allerdings als bundesweit gefährdet (RL D „3“), der Grauschnäpper und der 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 Gehölzrodungen und die Baufeldfreimachung (Beseitigung der Vegetationsstrukturen, Abschieben des Bodens, Rückbau der Gebäude und baulichen Einrichtungen) während der Vogelbrutzeit stattfinden, kann es zu Tötungen einzelner Individuen (Töten von Nestlingen und/oder brütenden Altvögeln) oder zur Zerstörung der Lebensstätten (Nester und Eier) kommen.

Zur Vermeidung des Tötungsverbots ist als **artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme** eine **Bauzeitenregelung** zu beachten, die gewährleistet, dass sämtliche Arbeiten der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit 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 Brutvögel (und Fledermäuse, s. dort):** Alle Baumfällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm (vgl. LBV-SH 2011) sowie der Rückbau der Gebäude und baulichen Anlagen (u.a. Windmühle) sind in einem Zeitraum durchzuführen, in dem sich nachweislich keine Fledermäuse in den Gehölzen oder in den Gebäuden/ baulichen Anlagen 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 vermutlich in Mieten bis zur Wiederverwendung zwischengelagert. Die Mieten unterliegen der Selbstbegrünung. Es ist nicht auszuschließen, dass sich nach Beendigung der Abbautätigkeiten dort eine Spontanvegetation entwickelt haben könnte, 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 nur außerhalb der Brutzeit der Bodenbrüter, die vom 01.04. bis zum 15.08. reicht, gestattet:

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV2: Bauzeitenregelung für bodenbrütende Vögel (einschl. Feldlerche, s. dort) im Bereich der Deponie- und Abbauf Flächen) sowie der Oberbodenmieten (Achtung: AV5: Bauzeitenregel Uferschwalbe beachten):** Der Eingriff in die Deponie- und Abbauf Flächen 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 in die Oberbodenmieten die Vogelbrutzeit nicht aussparen können, sind in allen entsprechenden Bereichen, die theoretisch von bodenbrütenden Vögeln besiedelt werden könnten, rechtzeitig vor Beginn der Vogelbrutzeit Vergrämnungsmaßnahmen zur Verhinderung einer Besiedlung vorzusehen. Dazu sind die Flächen mit geeigneten Markierungen abzustellen und regelmäßig zu kontrollieren. Ein

geeignetes Mittel zur Vergrämung ist das bodennahe Abflattern mit Absperrband in eng gestelltem Aufbau.

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV3: Vermeidung der Besiedlung des Baufeldes/der Bodenmieten durch Vergrämuungsmaßnahmen:** Für den Fall, dass das Abtragen der Oberbodenmieten nicht außerhalb der Vogelbrutzeit stattfinden kann, sind für die betroffenen (Teil)Flächen Vergrämuungsmaßnahmen zur Verhinderung einer Besiedlung vorzusehen.

Bei Berücksichtigung der angegebenen Bauzeitenregelung 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 und Herrichtung der Deponie (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 aktuell vorkommenden Brutvögel sind bereits durch die Nutzung an betriebliche Störungen gewöhnt, so dass durch die vorhabenbedingten Störungen keine signifikanten Störungen für die Vogelarten zu befürchten sind.

Bei den Abbautätigkeiten wird außerdem ein Schutzabstand zu den Knicks gewährleistet. 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.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulationen betroffener Arten ist somit 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 und der Deponieerweiterung werden Flächen der Abbaugrube, die teils mit Gras- und Staudenfluren, teils mit kleinen Gehölzbeständen (z.B. Knicks) bewachsen sind, abgetragen. Steilhänge werden abgetragen (s. u. Uferschwalbe).

Die Realisierung der Planungen führt somit zu einem Verlust regelmäßig genutzter Fortpflanzungsstätten (Reviere, Niststrukturen) verschiedener Vogelarten der Agrarlandschaft. 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 (wenigen) betroffenen Bodenbrüterpaare ist davon auszugehen, dass ein Ausweichen auf adäquate Brutreviere in der Nachbarschaft ohne weiteres möglich sein wird und der Lebensraumverlust kompensiert werden kann (außer Feldlerche und Uferschwalbe, s. dort). Nach Beendigung der Abbautätigkeiten und der Befüllung der Deponie wird das Gelände rekultiviert und als

artenreiches Grünland entwickelt, mit einer Aufwertung durch verschiedene naturnahe Strukturen, so dass den Bodenbrütern dann (im Vergleich zur aktuellen Situation) potenziell höherwertige Bruthabitate zur Verfügung stehen werden. (Davon wird gemäß IPP 2023 ausgegangen, Genaues ist nicht bekannt).

Außerdem werden rd. **372 m Knickgehölze** (K6, K7 und K8) 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 Knickverluste ist aus artenschutzrechtlicher Sicht ein funktionaler Ausgleich im Verhältnis 1:2 erforderlich.

- **Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA1: Knickersatz für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter (inkl. Gehölzfrei- und Gehölzbodenbrüter):** Für den Verlust von ca. **372 m Knick (Knick K6, K7 und K8)** ist zum fortgesetzten Erhalt der vollen ökologischen Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungsstätten der Brutvogelgilde der Gehölzbrüter eine Neupflanzung von **744 m Knick** (Verhältnis 1 : 2) vorzunehmen. Es sind standorttypische Gehölze regionaler Herkunft mit einem hohen Anteil an Insekten- und Vogelnährgehölzen, darunter auch dornentragenden Sträuchern (Schlehe, Weißdorn, Rose) zu pflanzen. Der Ausgleich ist im LBP (IPP, Stand 18.10.2023) durch die Neuanlage von 448 m Knick im Plangebiet (Maßnahme A1 und A2) und die externe Anpflanzung von 296 m Knick vorgesehen.

Feldlerche *Alauda arvensis* (RL SH „3“)

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

Vorkommen im Planungsraum: Die Feldlerche brütet derzeit mit 4 Revierpaaren in den Randbereichen des Deponiegeländes. Vier weitere Brutpaare wurden 2019 in der zukünftigen Eingriffsfläche festgestellt. Die Brutzeit der Feldlerche umfasst den Zeitraum zwischen Mitte April bis Ende Juli. Damit es zu keinen Tötungen oder Verletzungen von flugunfähigen Jungvögeln kommen kann, sind alle erforderlichen Rodungsarbeiten außerhalb dieser Zeitspanne durchzuführen. Somit ist zur Vermeidung des Tötungsverbot als **artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme** eine **Bauzeitenregelung** zu beachten, die gewährleistet, dass sämtliche Bodenarbeiten außerhalb der Brutzeit der Bodenbrüter (einschließlich der Feldlerche) stattfinden.

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV2: Bauzeitenregelung für Feldlerche (und andere bodenbrütende Vögel, s. dort) im Bereich der Ackerflächen und Oberbodenmieten:** Der Eingriff in die Deponie- und Abbauf Flächen 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. Bei Berücksichtigung der angegebenen Bauzeitenregelung ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand nach § 44 (1) S. 1 BNatSchG für die Feldlerche nicht ausgelöst wird.

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

Vorhabenbedingte Störungen können für die Feldlerche 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 der Feldlerche auswirken. I

Die Abbau- und Verfüllungsarbeiten sind zeitlich begrenzt und werden vermutlich sukzessive und nicht auf dem gesamten Gelände gleichzeitig erfolgen. Die betroffenen Brutpaare werden durch vorhabenbedingte Tätigkeiten zeitweilig verdrängt, es ist jedoch davon auszugehen, dass sie sich bereits während, vor allem aber nach Abschluss der Bauarbeiten wieder im unmittelbaren Umfeld ansiedeln werden. Durch die im LBP (IPP 2020, es wird nach wie vor davon ausgegangen, dass es so umgesetzt wird) vorgesehene Entwicklung von Extensivgrünland auf dem Deponiekörper nach Beendigung der Einlagerungsarbeiten werden nach einigen Jahren wieder vergleichbare, vermutlich sogar günstigere Lebensräume für die Feldlerche geschaffen werden.

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

Der zeitliche Ablauf des Verfahrens der Deponieerhöhung ist nicht bekannt. Es wird davon ausgegangen, dass durch das Abbauvorhaben wahrscheinlich nicht alle Deponiebereiche, die einen Bewuchs mit einer potenziellen Bruthabitateignung aufweisen, gleichzeitig beräumt werden, so dass von den vier betroffenen Feldlerchenpaaren nicht alle gleichzeitig ihre Reviere verlieren. Es wird davon ausgegangen, dass ein einzelnes betroffenes Paar für den Zeitraum des Abbaus und die Herrichtung und Fertigstellung der Deponie einschließlich der Rekultivierung auf ein vergleichbares geeignetes Bruthabitat in der weiteren Umgebung wird ausweichen können. Insbesondere unter der Voraussetzung, dass nach der Rekultivierung wieder vergleichbar als Feldlerchenlebensraum geeignetes Extensivgrünland zur Verfügung stehen wird, ist eine nachhaltige Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei dieser Art nicht zu erkennen. Artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen werden nicht erforderlich.

Für den Fall, dass der Abbau jedoch in der Weise erfolgt, dass mehrere Feldlerchenpaare gleichzeitig ihren Brutplatz verlieren, wären für die Zwischenzeit, bis die Rekultivierung abgeschlossen ist, über die Herrichtung von Feldlerchenfenstern auf geeigneten landwirtschaftlichen Flächen in der Umgebung temporäre Ausweichhabitate für die Feldlerchenpaare zu schaffen.

Uferschwalbe *Riparia riparia* (streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)

Vorkommen im Planungsraum: Von der Uferschwalbe existierte im Jahr 2019 in der Abbaugrube *Harrislee Mühlenweg* eine große Kolonie mit mind. 80 Brutpaaren, wobei sich zwei Teilkolonien mit rund 80 Brutröhren in einer größeren Steilwand befanden. An einer weiteren Abbruchkante befanden sich 6 Brutröhren. Aktuell ist ein kleinerer Steilhang im Südosten der Deponie vorhanden. Weitere potenziell als Bruthabitat geeignete Abbruchkanten können im Verlauf der aktuellen Abbau-/Bautätigkeiten erneut entstehen.

Die Uferschwalbe brütet bei uns fast ausschließlich in von Menschen geschaffenen Sekundärlebensräumen und zwar größtenteils in Abgrabungen (KOOP & BERNDT 2014). Natürliche Brutplätze an Flussufern oder Meeresküsten sind nur noch sehr wenig vorhanden. Dieser Koloniebrüter benötigt geeignetes Bodenmaterial mit kleinen Korngrößen, damit die selbst gegrabenen Brutröhren nicht in sich zusammenfallen (RICHARZ UND HORMANN 2008). Uferschwalben benötigen einen freien Anflug zu ihren Brutwänden. Die von ihnen besiedelten Bruthabitate sind in der Regel nicht lange existent, da sie als Pionierlebensräume einer starken Dynamik unterliegen und z.B. in aufgelassenen Abbaugruben darüber hinaus die Sukzession sehr schnell voranschreitet. Die

Bruthänge flachen innerhalb weniger Jahre ab und verlieren damit relativ rasch ihre Brutplatzzeichnung für die Art.

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

Die Uferschwalbe kann potenziell an allen Steilhängen im Abbaugelände Brutröhren bauen und besiedeln. Damit es zu keinen Tötungen von flugunfähigen Jungvögeln kommen kann, sind Uferschwalben-Brutwände während der Brutzeit, die sich von Mitte Mai bis Anfang September erstreckt, grundsätzlich vom Abbau auszunehmen.

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV4: Bauzeitenregelung Uferschwalbe: Verbot des Abgrabens von Brutwänden in der Zeit von Mitte Mai bis Anfang September**

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

Vorhabenbedingte Störungen können für Uferschwalben 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 der Uferschwalbe auswirken. Die Koloniebrüter sind an Bautätigkeiten in Abbaugruben gewöhnt. Eine mit den Abbautätigkeiten verbundene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation der Uferschwalbe kann aus fachgutachterlicher Sicht sicher ausgeschlossen werden. Das Vorhaben löst somit keinen Verbotstatbestand nach § 44 (1) S. 2 BNatSchG aus.

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

Die Beseitigung des hohen Steilhangs im zentralen Bereich der Betriebsfläche, in dem sich im Jahr 2019 die Teilkolonien der Uferschwalbe befanden, wurde bereits im Artenschutzbericht 2020 (BIOPLAN 2020) thematisiert. Aktuell ist ein Steilhang im Südosten der Deponie vorhanden, der potenziell von der Uferschwalbe besiedelt werden könnten, der allerdings zum Teil bereits leicht abgeflacht und überwachsen ist. Das potenzielle Bruthabitat wird seine Eignung als Brutplatz verlieren, wenn keine frischen Abbruchkanten entstehen. Im Zuge von Sand- und Kies-Abbautätigkeiten entstehen regelmäßig neue sekundäre dynamische Biotopstrukturen, die von der Pionierart Uferschwalbe als Brutplatz besiedelt werden können. Da die Abbaugrube in Harrislee nach Beendigung der Entnahmetätigkeiten verfüllt wird, wird der hier wechselnde (potenzielle) Brutplatz der Kolonie später sicher verloren gehen. Es muss allerdings davon ausgegangen werden, dass die betroffenen Brutpaare auf Abbaugruben in der weiteren Umgebung mit geeigneten Steilhängen/Nisthabitatstrukturen werden ausweichen können und die fortgesetzte ökologische Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte weiterhin gewährleistet ist. Das Verbot nach § 44 (1) S. 3 BNatSchG tritt daher für diese typische Pionierart nicht ein.

8.3 Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie

Von den Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind im Rahmen der Konfliktanalyse lediglich sieben Fledermausarten tiefergehend zu behandeln.

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. Mit Ausnahme der Breitflügelfledermaus wurde im Rahmen der Relevanzprüfung (vgl. Kap. 7) für alle übrigen 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 Einzelquartiere (Tagesverstecke) 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 Bruthöhe zu Zeitpunkten gefällt werden sollen, in denen sich die Tiere in ihren Quartieren aufhalten. Wochenstubenquartiere z.B. der Zwergfledermaus werden in den wenigen stärkeren Gehölzen im betroffenen Knick ausgeschlossen.

Einzelquartiere, vor allem der Zwergfledermaus, in überplanten Gebäuden/ baulichen Anlagen (u.a. Windmühle) sind nicht sehr wahrscheinlich, können aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich der Vermeidung des Verbotstatbestandes der Tötung und Verletzung werden alle auftretenden Fledermausarten zusammengefasst, da es für diese zu direkten Tötungen von Individuen kommen kann, wenn die Fällungen oder der Rückbau der Gebäude und baulichen Anlagen zu Zeiten mit Besatz durchgeführt werden. Zur Vermeidung des Tötungsverbots ist daher eine Bauzeitenregelung einzuhalten.

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV1: Bauzeitenregelung für Brutvögel und Fledermäuse, s. dort):** Alle Baumfällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm (vgl. LBV-SH 2020) sowie der Rückbau der Gebäude und baulichen Anlagen (u.a. Windmühle) sind in einem Zeitraum durchzuführen, in dem sich nachweislich keine Fledermäuse in den Gehölzen oder in den Gebäuden/ baulichen Anlagen 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.

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)

Für die auftretenden Individuen der lichtempfindlichen Fledermausarten aus den Gattungen *Myotis/Plecotus* ist von einer Flugstraßennutzung entlang der Knicks und des Waldrandes auszugehen. Es muss sichergestellt sein, dass diese derzeit im Dunkeln verlaufenden Flugstraßen ihre Funktion als Verbindungsstraßen zwischen Quartieren und Jagdhabitaten (Stichwort Verbundsystem) uneingeschränkt behalten. Daher dürfen sie nicht beleuchtet werden. Insofern muss eine vorhabenbedingte Zunahme der Lichtemissionen durch die Beleuchtung der Knicks und des

Waldrandes ausgeschlossen werden. Mit der Vermeidung von Lichtemissionen wird sichergestellt, dass die Jagdhabitats JH 1 und JH2 zum großen Teil weiterhin genutzt werden können und die bislang im Dunklen verlaufenden Flugstraßen nicht beeinträchtigt werden.

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV5: Vermeidung der Beleuchtung der Knicks (Lichtempfindliche Fledermausarten):** Die Knicks dürfen 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 7 davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG nicht ausgelöst wird.

8.3.2 Amphibien (Kammolch, Moorfrosch)

Vorhabensspezifische Wirkfaktoren

Baubedingte Beeinträchtigungen

Für die Amphibien sind als Wirkfaktoren während der Abbautätigkeit relevant:

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

Ergebnisse:

Das überwiegend von Gehölzen umgebene Laichgewässer befindet sich in unmittelbarer Nähe westlich des zur Erhöhung vorgesehen Deponiepolders 1 in einer Brachefläche. Es kann zu Beeinträchtigung der Laichhabitatfunktion und damit zum Eintreten des Schädigungstatbestand nach § 44 (1) S. 3 BNatSchG im Zuge der Bautätigkeiten kommen.

Amphibien suchen außerhalb der Laichzeiten Landlebensräume auf, die sich theoretisch auch in geeigneten Strukturen im zukünftigen Eingriffsbereich im Deponiepolders 1 befinden könnten. Allerdings ist es nicht sehr wahrscheinlich, dass dort Kammolche oder Moorfrosche in artenschutzrechtlich relevant erhöhten Anzahlen auftreten. Das Gewässerumfeld in der Brachefläche mit angrenzenden Gehölzen wird als der weit überwiegend bevorzugte Lebensraum angesehen, so dass das potenzielle Erscheinen im Eingriffsbereich nicht sehr wahrscheinlich ist und nicht das allgemeine Lebensrisiko übersteigen dürfte. Der Schädigungstatbestand der Tötung nach § 44 (1) S. 1 BNatSchG tritt daher nicht ein.

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

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV6: Erhalt und Vermeidung der Beeinträchtigung des Gewässers als Laichhabitat des Kammolches und (potenziell) des Moorfroschs:** Das Gewässer ist einschließlich des umgebenden Gehölzbestands und der Brachefläche zu erhalten und vor Beeinträchtigungen und Verschmutzungen zu schützen.

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

8.3 Zusammenfassung der artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen

A: Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV1: Bauzeitenregelung für Brutvögel (und Fledermäuse, s. dort):** Alle Baumfällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm (vgl. LBV-SH 2011) sowie der Rückbau der Gebäude und baulichen Anlagen (u.a. Windmühle) sind in einem Zeitraum durchzuführen, in dem sich nachweislich keine Fledermäuse in den Gehölzen oder in den Gebäuden/ baulichen Anlagen 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 (einschl. Feldlerche, s. dort) im Bereich der Deponie- und Abbauflächen) sowie der Oberbodenmieten (Achtung: AV5: Bauzeitenregel Uferschwalbe beachten):** Der Eingriff in die Deponie- und 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.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV3: Vermeidung der Besiedlung des Baufeldes/der Bodenmieten durch Vergrämuungsmaßnahmen:** Für den Fall, dass das Abtragen der Oberbodenmieten nicht außerhalb der Vogelbrutzeit stattfinden kann, sind für die betroffenen (Teil)Flächen Vergrämuungsmaßnahmen zur Verhinderung einer Besiedlung vorzusehen.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV4: Bauzeitenregelung Uferschwalbe: Verbot des Abgrabens von Brutwänden in der Zeit von Mitte Mai bis Anfang September**
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV5: Vermeidung der Beleuchtung der Knicks (Lichtempfindliche Fledermausarten):** Die Knicks dürfen während der Haupt-Aktivitätszeit der Fledermäuse, d.h. im Zeitraum vom 01.03. bis 31.10. nicht beleuchtet werden.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV6: Erhalt und Vermeidung der Beeinträchtigung des Gewässers als Laichhabitat des Kammolches und (potenziell) des Moorfroschs:** Das Gewässer ist einschließlich des umgebenden Gehölzbestands und der Brachefläche zu erhalten und vor Beeinträchtigungen und Verschmutzungen zu schützen.

B: Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

- **Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA1: Knickersatz für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter (inkl. Gehölzfrei- und Gehölzbodenbrüter):** Für den Verlust von ca. 372 m Knick (Knick K6, K7 und K8) ist zum fortgesetzten Erhalt der vollen ökologischen Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungsstätten der Brutvogelgilde der Gehölzbrüter eine Neupflanzung von 744 m Knick (Verhältnis 1 : 2) vorzunehmen. Es sind standorttypische Gehölze regionaler Herkunft mit einem hohen Anteil an Insekten- und Vogelnährgehölzen, darunter auch dornentragenden Sträuchern (Schlehe, Weißdorn, Rose) zu pflanzen.

Der Ausgleich ist im LBP (IPP, Stand 18.10.2023) durch die Neuanlage von 448 m Knick im Plangebiet (Maßnahme A1 und A2) und die externe Anpflanzung von 296 m Knick vorgesehen.

C: Zwingend vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):

nicht erforderlich

9. Fazit

Resümierend ist zu der geplanten Deponieerweiterung und -erhöhung in *Harrislee Mühlenweg* zu sagen, dass aus artenschutzrechtlicher Sicht den Planungen keine Bedenken entgegenstehen, sofern die in Kapitel 8 genannten Artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen AV1 bis AV6 sowie die Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA1 beachtet bzw. umgesetzt werden. Weitere artenschutzrechtliche Maßnahmen oder Ausnahmegenehmigungen sind nach gutachterlicher Einschätzung nicht erforderlich.

10. Literatur

- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014
- 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.
- BRIGHT, P., MITCHELL-JONES, T., MORRIS P. (2006): The dormouse conservation Handbook – second edition. English Nature, Peterborough.
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. -Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 4/98: 57-128.
- BROCK, V., HOFFMANN, J. KÜHNAST, O. PIPER, W. & K. VOSS (1997): Atlas der Libellen Schleswig-Holsteins. – Landesamt d. Natur u. Umwelt des Landes Schl.-Holst. (Hrsg.), Flintbek.
- EHLERS S. (2009): Die Bedeutung der Knick- und Landschaftsstruktur für die Haselmaus (*Muscalinus avellanarius*) in Schleswig-Holstein. – Diplomarbeit an der Christian-Albrechts-Universität Kiel.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Nordwestdeutschlands. –IHW-Verlag, Eching.
- FÖAG (2007): Fledermäuse in Schleswig-Holstein. Status der vorkommenden Arten. Bericht 2007. – Kiel.
- FÖAG (2011): Fledermäuse in Schleswig-Holstein. Status der vorkommenden Arten. Bericht 2011. – Kiel.
- FÖAG (2013): Monitoring der Tierarten des Anhangs IV der FFH Richtlinie in Schleswig-Holstein. Jahresbericht 2013, Kiel.
- FÖAG (2016): Monitoring der Tierarten des Anhangs IV der FFH Richtlinie in Schleswig-Holstein. Jahresbericht 2016, Kiel.
- FÖAG (2018): Monitoring der Tierarten des Anhangs IV der FFH Richtlinie in Schleswig-Holstein. Jahresbericht 2018, Kiel.
- GLANDT, D. (2011): Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung. Beobachten, Erfassen und Bestimmen aller europäischen Arten. –Quelle & Meyer, Wiebelsheim.
- GRÜNEBERG, CHRISTOPH, H.-G.. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (Nationales Gremium Rote Liste Vögel, 2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 3. Fassung, 30.November 2015.
- Grünwald-Schwark, V., Zachos, F. E., Honnen, A.-C. , Borkenhagen, P., Krüger, F., Wagner J., Drews, A., Krekemeyer, A., Schmöser, H., Fichtner A., Behl, S., Schmöcke, U., Kirschnick-Schmidt, H. & R. S. Sommer (2012): Fischotter (*Lutra lutra*) in Schleswig-Holstein- Signatur einer rückwandernden, bedrohten Wirbeltierart und Konsequenzen für den Naturschutz - Natur und Landschaft 87 (5): 201-207.
- HERMANN, G. & J. TRAUTNER (2014): Der Nachtkerzenschwärmer und das Artenschutzrecht. Naturschutz und Landschaftsplanung 43/11: 343-349.
- HOFFMANN, D., H. SCHMÜSER (2004): Bestandsentwicklungen - Fischotter S. 23-26 in MUNF 2004:

Jahresbericht 2004 - Jagd und Artenschutz, Kiel. 106 S.

- IPP INGENIEURBÜRO POSSEL + PARTNER (2023): Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)). für die Erweiterung der Deponie Harrislee in Harrislee-Mühlenweg (DK 1). Entwurf (Stand September 2023).
- JACOBSEN, P. (1992): Flechten in Schleswig-Holstein: Bestand, Gefährdung und Bedeutung als Bioindikatoren. -Mitt. AG Geob. SH und HH 42, Kiel.
- 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. +
- JUŠKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- KIECKBUSCH, J.-J., HÄLTERLEIN, B. & B. KOOP (2021): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. -Rote Liste, 6. Fassung, Bd. 1 und 2. - LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.), Flintbek
- KLINGE, A. (2003): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste. –Landesamt f. Umwelt u. Natur d. Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Flintbek.
- 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. & C. WINKLER (BEARB.) (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste.- Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Flintbek, 277 S.
- KLINGE, A. & C. WINKLER (2019): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste 4. Fassung. – Hrsg. LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN, Flintbek.
- KNIEF, W., BERNDT, R. K., GALL, T., HÄLTERLEIN, B., KOOP, B. & B. STRUWE-JUHL (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. -Rote Liste. -Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspfl. Schl.-Holst. (Hrsg.). Kiel.
- KOLLIGS, D. (2009): Die Großschmetterlinge Schleswig-Holsteins. Rote Liste. –Schriftenreihe LLUR SH-Natur RL 19, Flintbek.
- KOLLIGS, D. (2020): Deponieerweiterung Harrislee – Fachbeitrag Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina* L. 1758. –Unveröff. Gutachten i. A. von *BIOPLAN*, Part G 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 & 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
- LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (LLUR, 2014): Genehmigung Bodendeponie Harrisleehof (DK 0) nach § 35 Abs. 3

Kreislaufwirtschaftsgesetz 19.11.2014

- LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (LLUR, 2018): Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein. -Flintbek, 27 S.
- LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (LLUR, 2019): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Rote Liste. -Flintbek, 126 S.
- MAMS (2000): Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen, aufgestellt vom Bund/Länder-Ausschuss „Landschaftspflege und Naturschutz im Straßenwesen (BLA-LNS)/AK“ Amphibienschutz. BMWV BW Alg. Rundschr. Straßenbau Nr. 2/2000 vom 31. Januar 2000.
- MLUR (2008 = Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein [HRSG.]): Artenhilfsprogramm Schleswig-Holstein 2008 und Artenhilfsprogramm 2008. Veranlassung, Herleitung und Begründung. -Kiel.
- 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.
- PRO REGIONE (2013): Umweltverträglichkeitsprüfung (UVS) zur Erweiterung der Deponie Harrislee DKI-Gemeinde Harrislee. Stand 5.3.2013.
- PRO REGIONE (2013): Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)) zur Erweiterung der Deponie Harrislee DKI- Gemeinde Harrislee. Stand 5.3.2013.
- RENNWALD, E (2005): Nachtkerzenschwärmer *Prosperinus prosperina* (Pallas, 1772). In: DOERPINGHAUS, A. et al. [Bearb.], Methoden zur Erfassung der Anhänge IV und V der Flora Fauna Habitat-Richtlinie, Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 20, 202-209.
- RICHARZ, K. & M. HORMANN (2008): Nisthilfen für Vögel und andere heimische Tiere. -AULA-Verlag, Wiebelsheim. 296 S
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6 Fassung. –Ber. Vogelschutz 57: 13-112.