

BKT Baustoffhandel Kiesgewinnung und Transport GmbH

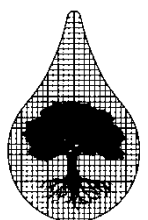
Kiesgrube Neversdorf Bauschutttaufbereitungsanlage

Artenschutzprüfung



BBS-Umwelt Biologen und Umweltplaner

Russeer Weg 54 + 24111 Kiel + Tel. 0431/ 69 88 45 + BBS-Umwelt.de



BKT Baustoffhandel Kiesgewinnung und Transport GmbH

Kiesgrube Neversdorf Bauschutttaufbereitungsanlage

Artenschutzprüfung

Auftraggeber:

BKT Baustoffhandel Kiesgewinnung und Transport GmbH
Bahnhofstraße 6
21493 Möhnsen

Verfasser:

BBS-Umwelt GmbH
Russeer Weg 54
24111 Kiel
Tel. 0431 / 69 88 45
www.BBS-Umwelt.de

Bearbeitung:

M. Janssen, M.Sc.
Dr. S. Greuner-Pönicke

Kiel, den 24.10.2025



(Dr. Greuner-Pönicke)

INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	5
2	DARSTELLUNG DES UNTERSUCHUNGSRAHMENS UND DER METHODIK.....	5
2.1	Betrachtungsraum.....	5
2.2	Methode.....	6
2.3	Rechtliche Vorgaben.....	6
3	PLANUNG UND WIRKFAKTOREN	8
3.1	Planung	8
3.2	Wirkfaktoren.....	14
3.3	Abgrenzung des Wirkraumes	16
4	BESTAND	17
4.1	Landschaftselemente	17
4.2	Nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Pflanzenarten.....	19
4.3	Nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Tierarten	20
4.3.1	Fledermäuse	20
4.3.2	Weitere Säugetiere.....	22
4.3.3	Amphibien	22
4.3.4	Reptilien	23
4.3.5	Sonstige Anhang IV FFH-RL geschützte Tierarten	23
4.4	Europäische Vogelarten.....	24
4.5	Weitere national oder nicht geschützte Arten(-gruppen).....	30
5	ARTENSCHUTZRECHTLICHE RELEVANZPRÜFUNG	31
5.1	Fledermäuse.....	31
5.2	Weitere Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	31
5.3	Europäische Vogelarten.....	32
6	ARTENSCHUTZRECHTLICHE KONFLIKTANALYSE	36
6.1	Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL.....	37
6.2	Europäische Vogelarten.....	38
6.3	Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	41
6.4	Artenschutzrechtlicher Ausgleich	41
6.5	CEF-Maßnahmen (=Vorgezogene Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion) 42	

6.6	FCS-Maßnahmen (=Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes).....	42
6.7	Artenschutzrechtliches Ausnahmegenehmigung.....	42
7	WEITERE NATIONAL ODER NICHT GESCHÜTZTE ARTEN(-GRUPPEN) IN DER EINGRIFFSREGELUNG	42
8	ZUSAMMENFASSUNG	42
9	LITERATUR	43

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Lage der Planflächen (rot) und des Betrachtungsraums (orange) in der Gemeinde Büche sowie NATURA 2000-Gebiete (türkis = FFH-Gebiet, rot = EU-Vogelschutzgebiet) und Rotwildwanderkorridor (rot)	5
Abb. 2:	Betrachtungsraum, Direkter Wirkraum (=Flächeninanspruchnahme) sowie Wirkräume der zu erwartenden Wirkfaktoren (Wirkbereiche bis max. 150 m)	16
Abb. 3:	Habitatpotenzialanalyse Fledermäuse im Betrachtungsraum (=gelb), potenzielle Flugrouten (=blau) sowie potenzielle Jagdhabitats (=Punkte). In allen Gehölzstrukturen können zudem potenzielle Quartiere vorkommen.....	21
Abb. 4:	Nachweise von Anhang IV Arten des FFH-RL durch das Artenkataster Schleswig-Holstein (LfU, Abfrage Januar 2025).	29
Abb. 5:	Potenzielles Neuntöter-Revier (=gelb) sowie Wirkraum anlagenbedingter optischer Störungen (=rot).....	34

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Termin der Ortsbegehung und zur Einschätzung des faunistischen Bestands.	6
Tab. 2:	Potenziell vorkommende Fledermäuse im Betrachtungsraum.....	21
Tab. 3:	Potenziell vorkommende Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.	24
Tab. 4:	Potenziell vorkommende Brutvögel und Nahrungsgäste im Betrachtungsraum.....	26



1 Anlass und Aufgabenstellung

Die BKT Baustoffhandel Kiesgewinnung und Transport GmbH plant die Errichtung einer Bauschutttaufbereitungsanlage auf dem Grundstück ihrer Kiesgrube in Neversdorf (Flurstück 4, Flur 4, Gemarkung Neversdorf).

Zur Beurteilung der Fauna im Gebiet und artenschutzrechtlicher Betroffenheiten wurde die BBS-Umwelt GmbH mit einer artenschutzrechtlichen Prüfung auf Grundlage einer faunistischen Potenzialanalyse beauftragt.

2 Darstellung des Untersuchungsrahmens und der Methodik

2.1 Betrachtungsraum

Der Betrachtungsraum umfasst Flächen der Gemeinde Neversdorf südöstlich von Neversdorf, nördlich der Landesstraße L 167 und westlich der Bundesautobahn A 21.

Der Betrachtungsraum ist naturräumlich dem Seengebiet der Oberen Trave im Ostholsteinischen Hügelland zuzuordnen. Im näheren Umfeld befindet sich das FFH-Gebiet „Travetal“ in einer Entfernung von ca. 440 m östlich der BAB A21.

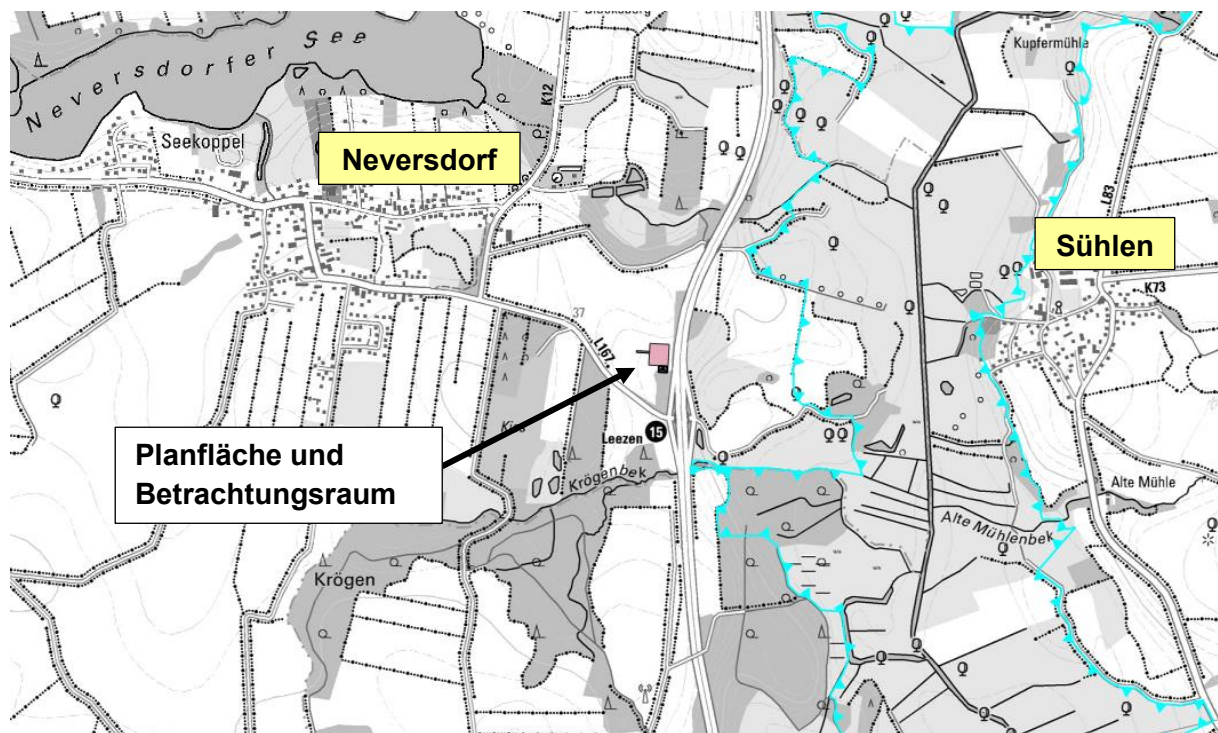


Abb. 1: Lage der Planflächen (rot) und des Betrachtungsraums (orange) in der Gemeinde Büche sowie NATURA 2000-Gebiete (türkis = FFH-Gebiet, rot = EU-Vogelschutzgebiet) und Rotwildwanderkorridor (rot)

2.2 Methode

Ermittlung des Bestands

Zur Ermittlung des Bestands wurde eine faunistische Potenzialanalyse für ausgewählte Arten(-gruppen) vorgenommen. Dies ist ein Verfahren zur Einschätzung der möglichen aktuellen faunistischen Besiedlung von Lebensräumen unter Berücksichtigung der lokalen Besonderheiten, der Umgebung und der vorhandenen Beeinträchtigungen. Es wurden insbesondere die in diesem Fall artenschutzrechtlich bedeutsamen europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie betrachtet, aber auch weitere national oder nicht geschützte Arten(-gruppen). Die hier potenziell vorkommenden Tierarten werden aus der Literatur und eigenen Kartierungen in vergleichbaren Lebensräumen abgeleitet. Anhand der Biotopstrukturen, ihrer Vernetzung und des Bewuchses werden Rückschlüsse auf die potenziell vorkommende Fauna gezogen. Die Grundlage für die Bewertung bildet die Geländebegehung im September 2025 (s. Tab. 1).

Tab. 1: Termin der Ortsbegehung und zur Einschätzung des faunistischen Bestands.

Datum	Witterung	Bemerkung
25.09.2025	16 °C, 2-3 bft, 2/8-3/8	.

Darstellung der Planung und der Auswirkungen

Als Grundlage für die Darstellung der Planung dient eine Vorhabensbeschreibung des Auftraggebers (AG) (BKT 2025).

Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens werden die durch das Vorhaben entstehenden Wirkfaktoren (potenziellen Wirkungen) aufgeführt. Diese Wirkfaktoren werden mit ihren möglichen Auswirkungen auf die betroffenen Lebensräume und ihre Tierwelt dargestellt und in der Artenschutzrechtlichen Prüfung bewertet (s.u.).

Artenschutzrechtliche Prüfung

Sofern artenschutzrechtlich relevante Arten vorkommen können und Beeinträchtigungen möglich sind, ist die Artenschutzregelung (rechtliche Grundlagen s. nachfolgendes Kapitel) abzuarbeiten. Es wird dann geprüft, ob sich hier ein Handlungsbedarf ergibt (CEF-Maßnahmen, Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen, Anträge auf Ausnahmegenehmigungen, Erfordernis von Kompensationsmaßnahmen).

2.3 Rechtliche Vorgaben

Artenschutz

Gemäß den Vorgaben des § 44 Bundesnaturschutzgesetz ist eine Bearbeitung zum Artenschutz für die Fauna im Bereich von B-Plänen erforderlich.

Für die artenschutzrechtliche Betrachtung ist das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) maßgeblich.



Artenschutzrechtliche Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes:

Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten,

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

Abweichende Vorgaben bei nach § 44 (5) BNatSchG privilegierten Vorhaben:

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

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

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte



Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Für ungefährdete Arten ohne besondere Ansprüche können nach LBV-SH / AfPE (2016) auch artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen nicht vorgezogen vorgesehen werden und damit ein Verbotstatbestand umgangen werden.

Im Fall eines Verstoßes ist eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG möglich u. a. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art. 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 (1) der FFH-RL weitergehende Anforderungen enthält.

Es wird hier davon ausgegangen, dass die Durchführung von Vorhaben im Betrachtungsraum erst nach der Genehmigung bzw. zu einem Stand, in dem die Privilegierung des § 44 (5) BNatSchG gilt, stattfindet, so dass die Vorgaben für privilegierte Vorhaben anzuwenden sind.

3 Planung und Wirkfaktoren

3.1 Planung

Die BKT Baustoffhandel und Transport GmbH plant auf ihrem Standort „Kiesgrube Neversdorf“ eine Bauschuttrecyclinganlage mit den zugehörigen Lagerflächen für Bauschutt und Recyclingbaustoffe. Die Anlage soll auf dem Grundstück Flurstück 4, Flur 4 der Gemarkung Neversdorf betrieben werden. Die für die geplante Brech- und Klassieranlage genutzte Betriebsfläche hat eine Größe von ca. 5.700 m². Die Zufahrt erfolgt von der Straße „Landesstraße L167“ aus.

Betriebs- und Anlagenbeschreibung (gem. Angaben durch den AG):

Geplant ist die Errichtung und der Betrieb einer Bauschutttaufbereitungsanlage mit einem jährlichen Durchsatz von 16.000 t. Die mobile Prallbrecheranlage vom Typ Rockster R700S ist für einen Stundendurchsatz von bis zu 150 t ausgelegt. Sie kann im Regelbetrieb, abhängig vom Material, durchschnittlich 900 t täglich zu einem Mineralgemisch verarbeiten. Die Brecheranlage wird nur bei Bedarf, ggf. stundenweise, durchschnittlich ca. 2 – 3 Tage im Monat betrieben. Maximal wird die Brecheranlage an ca. 40 Tagen pro Jahr betrieben.

Ablaufbeschreibung:

Anlieferung:

Die Anlieferung des Betons und des Bauschutts erfolgt per LKW. Das angelieferte Material muss den Annahmebedingungen der Bauschuttuf-bereitungsanlage genügen.

Es werden ausschließlich Bauschutt und Beton und Asphaltaufruch aus eigenen Baustellen angenommen. Die organoleptische Kontrolle des Materials erfolgt also schon auf der Baustelle durch den Antragsteller.

Die Anlage ist für die Annahme von Boden, Beton und Bauschutt und Asphaltaufruch geeignet.



Abfallschlüssel 17 01 01	Beton
Abfallschlüssel 17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen
Abfallschlüssel 17 03 02	Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen.
Abfallschlüssel 17 05 04	Boden und steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen
Abfallschlüssel 20 02 02	Mutterboden

Material, das nicht den Annahmebedingungen entspricht, wird zurückgewiesen. Die Mengenerfassung erfolgt nach Wagenaufmaß in m³.

Aufbereitung des Materials:

Die Aufbereitung des Bauschutts erfolgt maschinell durch Brechen und Sieben (Klassieren).
Dabei kommen folgende Maschinen zum Einsatz:

Brecheranlagen

Zum Einsatz kommen alternativ:

- Brecheranlage Rockster R700S
- Rubble Master RM60

Hinweis: Ein gleichzeitiger Betrieb der beiden Brecheranlagen in der Bauschutttaufbereitungsanlage ist ausgeschlossen. Der Rubble Master RM60 wird vorwiegend auf Baustellen mobil eingesetzt.

Siebanlagen

- Powerscreen Warrior 800

Bagger

- Kettenbagger Doosan DX 225 LC-3

Radlader

- Hitachi ZW 220 LSD-5
- Hitachi ZW 310 LSD-7

Hinweis: Ein gleichzeitiger Betrieb der beiden Radlader in der Bauschutttaufbereitungsanlage ist ausgeschlossen.



Die Beschickung des Brechers und der Siebanlage erfolgt mittels Radlader bzw. Bagger und kann ohne Rampe erfolgen.

In der Prallbrecheranlage gelangt das Material vom Aufgabetrichter zum Prallbrecher, wo es zerkleinert wird. Das gebrochene Material gelangt über eine Abzugsrinne und das Austragsförderband zum Elektromagnetabscheider. Die abgeschiedenen Fe-Metalle werden einen Austragsgurt abgeleitet.

Das gebrochene und von den Eisenmetallen befreite Material wird über das Haldenband abgeführt und unter dem Band aufgehaldet. Ggf. erfolgt eine Nachklassierung des Materials, um verkaufsfähiges Material entsprechend der einschlägigen Gütevorschriften für den Straßenbau zu erhalten.

Das aufbereitete Material wird nach Bedarf vom Radlader aufgehaldet.

Technische Daten der gehandhabten Stoffe:

Folgende Stoffe sollen angenommen werden:

Abfallschlüssel 17 01 01	Beton	5.000 t/a
Abfallschlüssel 17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen	4.000 t/a
Abfallschlüssel 17 03 02	Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen	1.000 t/a
Abfallschlüssel 17 05 04	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen	4.000 t/a
Abfallschlüssel 20 02 20	Boden und Steine	2.000 t/a
Summe		16.000 t/a

Folgende maximale Lagerkapazitäten sind für das Inputmaterial vorgesehen:

Abfallschlüssel 17 01 01	Beton	1.750 t
Abfallschlüssel 17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen	750 t
Abfallschlüssel 17 03 02	Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen	250 t
Abfallschlüssel 17 05 04	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen	1.000 t
Abfallschlüssel 20 02 20	Boden und Steine (Mutterboden)	1.000 t
Summe		4.750 t

Recycling Baustoffe:

Als Produkt der Recyclinganlage fallen Ersatzbaustoffe gem. Ersatzbaustoffverordnung in unterschiedlichen Körnungen und Qualitäten an. Das Material wird in der Bauindustrie (z.B. im Straßen- und Wegebau als Frostschutzschicht) und zum Eigenbedarf bei eigenen Baustellen eingesetzt. Die Menge des erzeugten Recyclingmaterials beträgt etwa 99 % des Ausgangsmaterials.

Ca. 1 % der Ausgangsmenge ist Eisenschrott, der als Abfall zur Verwertung einer stofflichen Verwertung zugeführt wird.

Folgende maximale Lagerkapazitäten sind für das Outputmaterial vorgesehen:

Abfallschlüssel 17 01 01	Ersatzbaustoff: RC-Betonmineralgemisch	1.750 t
Abfallschlüssel 17 01 07	Ersatzbaustoff: RC-Mineralgemisch	750 t
Abfallschlüssel 17 03 02	Ersatzbaustoff: RC-Mineralgemisch	250 t
Abfallschlüssel 17 05 04	Boden (gesiebt)	1.000 t
Abfallschlüssel 20 02 20	Mutterboden (gesiebt)	1.000 t
Summe RC-Material		4.750 t



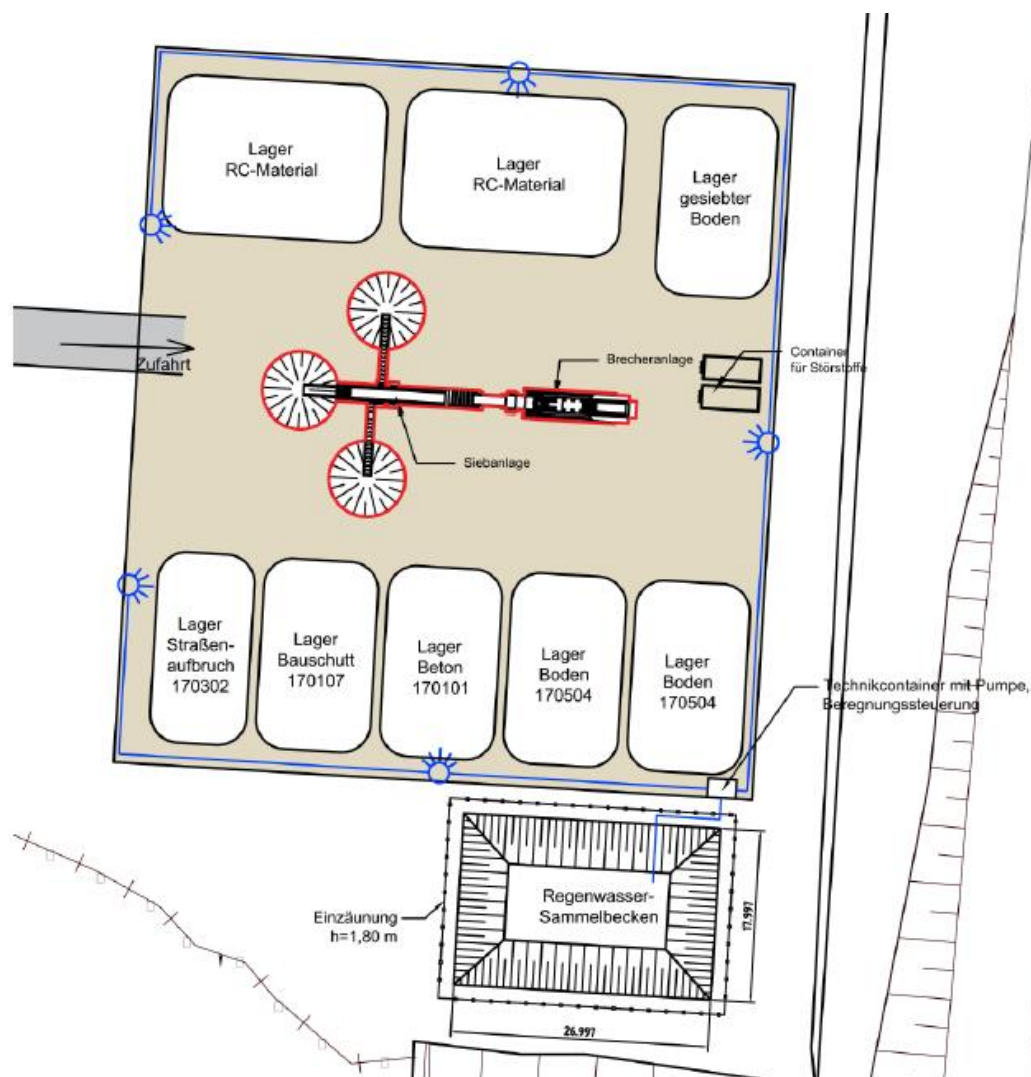
Für die anfallenden Abfälle sind folgende max. Lagermengen vorgesehen:

Abfallschlüssel 17 04 05	Eisen und Stahl	25 t
Abfallschlüssel 17 09 04	gemischte Bau- und Abbruchabfälle	5 t
Abfallschlüssel 17 08 02	Baustoffe auf Gipsbasis	5 t
Summe Abfälle		35 t

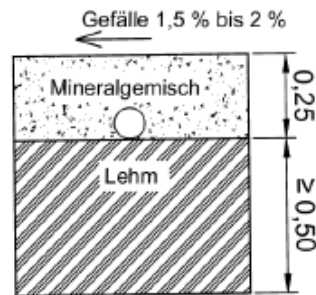
Umgang mit wassergefährdenden Stoffen:

Oberflächenwasser

Mineralische Abfälle sowie Ersatzbaustoffe > RC-1 werden als allgemein wassergefährdend gem. AwSV eingestuft. Aus diesem Grund wird die für den Betrieb der Bauschutttaufbereitungsanlage und die Lagerflächen vorgesehene Fläche gedichtet:



Die in der obigen Zeichnung braun gekennzeichnete Fläche wird mit einer mineralischen Dichtung versehen. Der Aufbau ist wie folgt:



Oberhalb einer mind. 50 cm starken Lehmschicht wird eine Schicht aus Mineralgemisch (mind. 25 cm) aufgebracht. Zu Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers werden oberhalb der Lehmschicht Dränleitungen eingebaut, die über ein geeignetes Gefälle und einen gedichteten Graben das anfallende Oberflächenwasser im Freigefälle in ein Sammelbecken ableiten.

Das Sammelbecken ist als gedichtetes Erdbecken mit einer geeigneten Folienauskleidung geplant. Es hat ein Nettovolumen von ca. 1.000 m³ und verfügt zusätzlich als Reserve über ein Freibord, das einen Puffer für etwa 250 m³ bietet.

Das gesammelte Niederschlagswasser wird zu Befeuchtung der Halden und ggf. der Bewegungsflächen genutzt um entstehenden Staub zu binden und wird somit im Kreislauf geführt. Dazu wird eine Beregnungsanlage installiert, die das Wasser mittels Pumpe aus dem Becken saugt.

Immissionsschutz:

Beim Betrieb der Recyclinganlage ist in erster Linie mit der Entstehung von diffusen Staubemissionen sowie von Schallemissionen zu rechnen. Zusätzlich sind die Abgase der eingesetzten Baumaschinen (Brecher, Siebanlage, Radlader) zu berücksichtigen.

Der Brecherbetrieb erfolgt max. 8 Stunden täglich. Brecherbetrieb findet in der Zeit Montag bis Freitag in der Zeit zwischen 07.00 und 18.00 Uhr statt.

Der LKW-Betrieb (Anlieferung, Abholung, Beladung) erfolgt während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag zwischen 7.00 und 17:00 Uhr).

Bei Zugrundelegung von 200 Arbeitstagen jährlich und unter Berücksichtigung von kleineren Fahrzeugen ist mit folgendem LKW-Verkehr zu rechnen:

Anlieferung	4 Fahrzeuge täglich	ca. 0,5 Fahrzeuge /h
Abholung	4 Fahrzeuge täglich	ca. 0,5 Fahrzeuge /h
Summe	8 Fahrzeuge täglich	ca.1 Fahrzeug /h

Da davon auszugehen ist, dass ein Teil der Fahrzeuge nach der Anlieferung unmittelbar mit Material beladen wird, ist von einem durchschnittlichen Verkehrsaufkommen von

ca. 0,75 Fahrzeugen stündlich

auszugehen.

Für die Be- und Entladung der Fahrzeuge sind folgende Zeiten zu berücksichtigen:

Dauer Entladung	ca. 5 min
Dauer Beladung	ca. 8 min

Die eingesetzten Aufbereitungsanlagen verfügen über keine Abluffterfassung, so dass sich die Staubemissionen diffus verteilen.

Zur Minderung der Emissionen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Der Brecher ist mit einem integrierten Befeuchtungssystem zur Staubbinderhaltung ausgestattet. Zur Staubbinderung wird das Befeuchtungssystem über eine flexible Leitung (Schlauch) mit einer Pumpe, die Wasser aus dem Regenwasserbecken fördert, verbunden.
- Bei trockener Witterung werden die Lagerhalden befeuchtet, so dass durch eine ausreichende Oberflächenfeuchte die Entstehung von Staubemissionen durch das Brechen und durch die Lagerung von staubenden Gütern verringert wird.
- Zur Befeuchtung der Lagerhalden werden Impulsregner genutzt, die am Rand der Lagerhalden positioniert sind.

Schallimmissionen – Abschätzung

Im Einzelnen werden folgende Schallquellen mit einem Schalleistungspegel ≥ 85 dB(A) betrachtet:

Maschine	Schalleistungspegel L_{WA}	Betriebszeit	Quelle
Prallbrecheranlage Rockster R700S	75 (25 m Abstand)	15 Tage / Jahr je 8 h/d Jahresdurchschnitt 0,6 h/d	Herstellerangabe
Siebanlage Powerscreen Warrior 800	110	30 Tage / Jahr (abfallwirtschaftliche Tätigkeiten) je 8 h/d Jahresdurchschnitt 1,2 h/d	Literaturangabe ¹
Radlader Hitachi ZW 310 LSD-7	107	abfallwirtschaftliche Tätigkeiten Jahresdurchschnitt 2 h/d	Herstellerangabe
Kettenbagger Doosan DX 225 LC-3	103	abfallwirtschaftliche Tätigkeiten Jahresdurchschnitt 2 h/d	Herstellerangabe
LKW	107		Literaturangabe ¹

3.2 Wirkfaktoren

Das Projekt verursacht räumlich verschiedene Wirkungen, die Veränderungen der Umwelt zur Folge haben können. Diese direkten und indirekten Wirkungen, die entsprechend ihrer Ursachen den verschiedenen Phasen des Vorhabens zugeordnet werden können, sind z.T.



dauerhaft, z.T. regelmäßig wiederkehrend und z.T. zeitlich begrenzt und unterscheiden sich teilweise in ihrem räumlichen Bezug.

Bau- und anlagebedingte Wirkfaktoren

Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Die Anlage wird auf der Fläche der bereits genehmigten Kiesgrube Neversdorf auf einer Fläche von ca. 5.700 m² errichtet. Die Fläche wird aktuell noch Ackerbaulich genutzt. Eine vorherige Auskiesung der Fläche ist nicht vorgesehen. Ein Bodenaushub erfolgt nur im für die Errichtung der Anlage erforderlichen Maß.

Zerschneidung, Barriereeffekte

Eine Zerschneidung der Landschaft geht mit der Planung nicht einher, da angrenzende Flächen passierbar bleiben.

Bodenabgrabung, -auftrag, -verdichtung und -versiegelung

Für den Bau der Anlage sind Bodenabgrabungen und Bodenauftrag erforderlich. Die Verdichtung des Bodens erfolgt im überplanten Bereich durch den Einsatz von Bau- und Transportfahrzeugen. Es erfolgt eine Teilversiegelung von Boden durch den Aufbau einer etwa 25 cm starken Dichtung mit Mineralgemisch. Es werden Drainage vorgesehen, um Oberflächenwasser in ein angrenzendes Regenwasser-Sammelbecken zu leiten.

Lärm und Erschütterungen

Während der Bauzeit sind Beeinträchtigungen der Fauna durch Lärm und Erschütterungen zu erwarten.

Visuelle Wirkungen (Bewegung auf der Baustelle, Silhouetteneffekt, Lichtreflexe, Spiegelungen)

Es kann auf den angrenzenden Flächen zu einer Beeinträchtigung durch visuelle Wirkungen vor allem von Brutvögeln wie z. B. Offenlandbrütern (Scheuchwirkung durch Bauarbeiten bzw. Meideverhalten durch Silhouetteneffekt der Anlage selber) und Fledermäusen kommen. Nacharbeiten mit Beleuchtung könnten Fledermäuse stören und Insekten anlocken.

Stoffliche Emissionen

Stoffliche Emissionen bei den Bauarbeiten sind in Form von Abgasen durch Baumaschinen oder anderen Fahrzeugen und Staubentwicklung zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Störungen durch Lärm und Bewegung

Akustische und optische Störwirkungen sind während des Betriebs durch den LKW-Verkehr sowie durch den Betrieb der Bauschutttaufbereitungsanlage zu erwarten (s. Betriebsbeschreibung Kap. 3.1).

Lichtemissionen:

Eine nächtliche Beleuchtung der Anlage ist nicht vorgesehen, eine Wirkung durch Licht ist nur innerhalb der Betriebszeiten im Winter bis 18 Uhr zu erwarten.



3.3 Abgrenzung des Wirkraumes

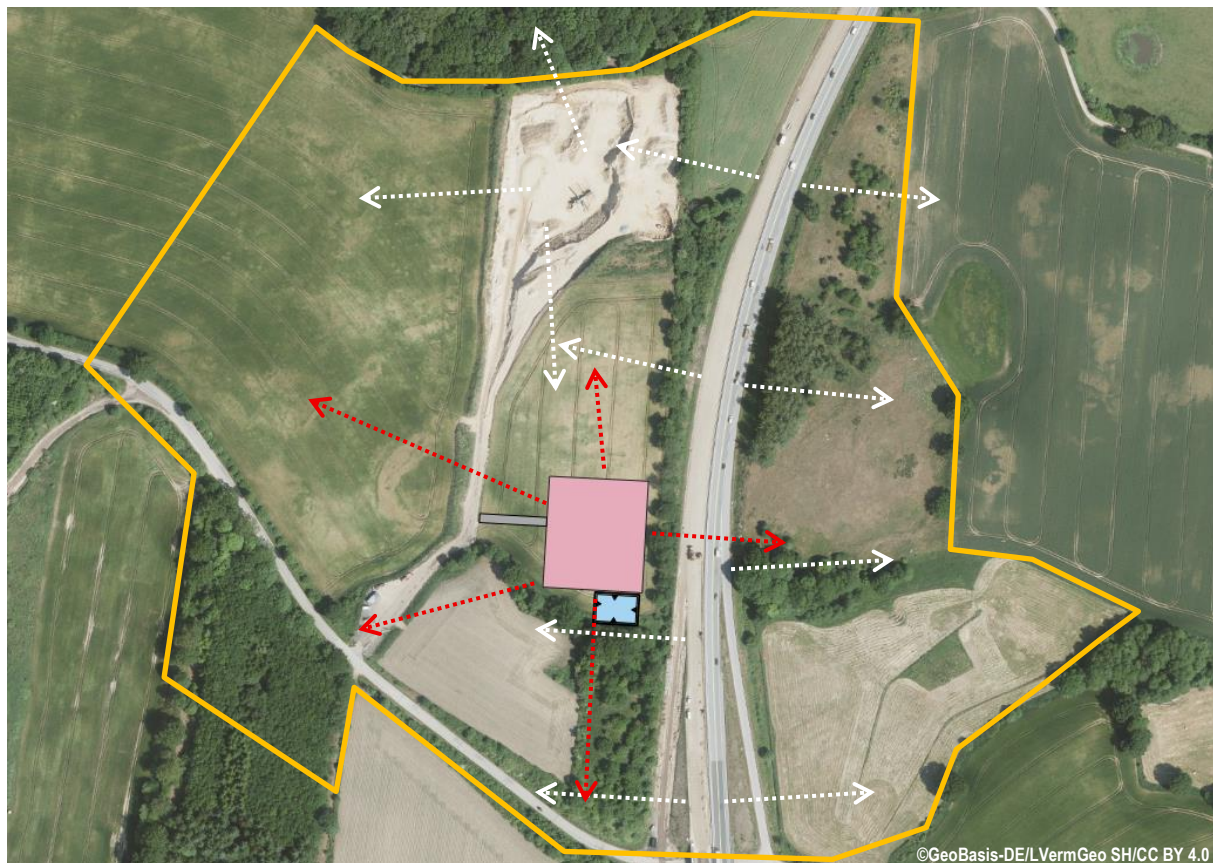


Abb. 2: Betrachtungsraum, Direkter Wirkraum (=Flächeninanspruchnahme) sowie Wirkräume der zu erwartenden Wirkfaktoren (Wirkbereiche bis max. 150 m)

	Betrachtungsraum
	Direkter Wirkraum (Flächeninanspruchnahme Bauschutttaufbereitungsanlage, RRB, Zuwegung)
	Indirekte Wirkungen (v.a. baubedingte optische und akustische Wirkungen)
	Indirekte Wirkungen der bestehenden Straßen & Bahnlinie, Kiesabbau (Vorbelastung)

Wirkfaktoren während der Bauphase sind neben den direkten Wirkungen im Bereich der Flächeninanspruchnahme selbst (Überbauung, Lärm, Bewegung) auch die indirekten Wirkungen im Umfeld (Lärm und Bewegung) auf die Fauna. Diese sind zeitlich und räumlich stark begrenzt. Es wird basierend auf Erfahrungswerten aus anderen Projekten ein Radius von maximal 75 m für baubedingte Wirkungen in umliegende Bereiche angenommen.

Die Wirkfaktoren der Anlagephase sind auf den Bereich der Flächeninanspruchnahme begrenzt. In der Betriebsphase sind optische (v.a. LKW-Verkehr und in Erscheinung tretende Baufahrzeuge) oder akustische Wirkungen (Brecher- und LKW-Betrieb) zu erwarten. Die Anlage an sich entfaltet eine akustische Wirkung für v.a. Brutvögel. Durch die begrenzte jährliche Betriebsdauer, die tagsüber beschränkten Einsatzzeiten und die mobile, bedarfsorientierte Nutzung der Anlage bleiben die Immissionen räumlich auf den definierten indirekten Wirkraum beschränkt, der hier mit max. 150 m in Richtung Nordwesten angegeben wird. Außerhalb dieses Radius ist aufgrund der geringen Betriebsfrequenz, der zeitlichen Beschränkung auf

Tagesstunden und nicht von erheblichen Wirkungen auszugehen. Durch die BAB A21 (dauerhafte Lärmbelastung durch die Autobahn) ist im 100 m Bereich ab der äußeren Fahrbahnkante mit einer nicht unerheblichen Vorbelastung zu rechnen. Weiterhin erfolgt bereits Kiesabbau als Vorbelastung.

4 Bestand

Nachfolgend werden die Landschaftselemente des Betrachtungsraums näher beschrieben und das faunistische Potenzial eingeschätzt.

4.1 Landschaftselemente

Die beschriebenen Landschaftselemente dienen der Charakterisierung des Wirkraums (s. Abb. 3) und werden zur Einschätzung der aktuellen faunistischen Besiedlung herangezogen. Anhand der Landschaftselemente, der Biotopstrukturen und ihrer Vernetzung werden Rückschlüsse auf die potenziell vorkommende Fauna gezogen. Die Grundlage für die Bewertung bildet die Geländebegehung im September 2025 sowie eine Luftbildinterpretation.



Foto 1: Standort der geplanten Bauschutttaufbereitungsanlage im Süden des Flurstücks 4, hier links oben im Bild. Blickrichtung Süden.



Foto 2: Zufahrt zur im Betrieb befindlichen Kiesgrube.



Foto 3: Kiesgrube im Betrieb.



Foto 4: Blick von der L 167 in Richtung Zufahrt und Ackerflächen westlich der geplanten Bauschuttaufbereitungsanlage. Blickrichtung Nordwesten.

Bewertung des Landschaftsraums:

Der Landschaftsraum wird durch eine abwechslungsreiche Agrarlandschaft geprägt. Westlich der BAB A21 und nördlich der L167 befindet sich die Kiesgrube Neversdorf, deren Nutzung zusammen mit der Autobahn eine bestehende Vorbelastung hinsichtlich Lärm und visueller Wirkung darstellt. Das Gelände weist insgesamt ein schwach reliefiertes Profil auf. Im Norden und Süden befinden sich Waldflächen, die an die offene Kulturlandschaft anschließen. Den überwiegenden Anteil nehmen intensiv genutzte Ackerflächen ein, die stellenweise durch halb-offene Bereiche mit Gehölzaufwuchs oder kleinere Feldgehölze aufgelockert werden. V.a. östlich der BAB A21 finden sich Grünlandbereiche, die zur strukturellen Vielfalt beitragen. Zahlreiche Knicks in der freien Landschaft sowie Straßenbegleitgrün entlang der Autobahn und der Landesstraße verstärken die Gliederung des Raumes und tragen zur landschaftlichen Eigenart und zum kleinräumigen Wechsel unterschiedlicher Nutzungs- und Vegetationsformen bei.

4.2 Nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Pflanzenarten

In Schleswig-Holstein kommen nach LBV-SH / AfPE (2016) aktuell lediglich drei nach Anhang IV FFH-RL geschützte Pflanzenarten vor, die nur noch mit kleinen Restbeständen an zumeist bekannten Sonderstandorten vertreten sind. Es sind dies der Schierlings-Wasserfenichel (*Oenanthe conioides*), der Kriechende Scheiberich (*Apium repens*) und das Froschkraut (*Luronium natans*).

Für diese Arten besteht im Betrachtungsraum keine Lebensraumeignung, ein Vorkommen kann hier ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung wird somit nicht erforderlich.

4.3 Nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Tierarten

4.3.1 Fledermäuse

Gem. MELUND (2020) können neun Fledermausarten im Betrachtungsraum vorkommen. Nachweise durch das Artenkataster S-H existieren von der Breitflügel-, Rauhaut-, Wasser- und Zwergfledermaus sowie von dem Großen Abendsegler. Diese befinden sich in einer Entfernung von mindestens 1,7 km und zwar nordwestlich, nördlich und nordöstlich der geplanten Bauschutttaufbereitungsanlage.

Als nachtaktive und insektenfressende Tiere schlafen Fledermäuse tagsüber sowie in der kalten Jahreszeit in Winterruhe in Höhlen und nutzen dafür kleinste Spalten in Gehölzen oder Gebäuden als Quartiere. Die Dunkelheit insbesondere des Quartierszugangs ist essentiell. Laut LBV-SH (2020) weisen Gehölze ab einem Stammdurchmesser von 20 cm ein grundsätzliches Potenzial für Quartiere auf. Dabei besteht bis 30 cm Stammdurchmesser bei Spalten/Astausbrüchen ausschließlich ein Potenzial für Tagesquartiere, ab 30 cm ein Potenzial für Wochenstuben und ab ca. 50 cm Stammdurchmesser kann auch eine Winterquartierseignung nicht ausgeschlossen werden. Ausreichend Nahrung finden Fledermäuse z.B. in und an Gehölzbeständen, über insektenreichem Offenland und Gärten sowie über Wasserflächen, wobei die verschiedenen Arten unterschiedliche Jagdverhalten aufweisen. Erweiterte Kronenbereiche von Gehölzen, Altholzbestände und Gewässer sind in der Regel besonders insektenreich und damit wichtige Nahrungshabitate. Um zwischen Quartier und Jagdhabitat zu wechseln, nutzen viele Arten bestimmte Flugrouten. Kleinfledermäuse fliegen und jagen dabei hauptsächlich strukturgebunden, z.B. Baumreihen und Saumstrukturen. Größere Arten jagen auch im Offenland und fliegen z.T. in größerer Höhe (Baumkronenhöhe ca. 30 m) in ihre Jagdgebiete. Waldbewohnende Arten sind sehr lichtempfindlich, während andere durch Lichtkegel angezogene Insekten auch aktiv bejagen, bis dieses kurzweilige Überangebot an Nahrung aufgrund des Staubsaugereffekts nicht mehr vorhanden ist.

Da es sich bei der Flächeninanspruchnahme um Ackerfläche handelt und keine Gehölze oder Gebäude durch die Planung direkt betroffen sind, befinden sich keine potenziellen Quartiere innerhalb der Flächeninanspruchnahme. Die intensiv genutzte Ackerfläche hat dabei keine oder höchstens eine geringe Bedeutung als Nahrungsfläche.

Der indirekte Wirkraum bietet Fledermäusen Quartiersmöglichkeiten in Gehölzen, wobei Tagesquartiere, Wochenstuben und Winterquartiere sowohl in angrenzenden Wald- und Gehölzflächen als auch in älteren Baumreihen und Einzelbäumen vorkommen können. Gebäude befinden sich nur teilweise innerhalb des indirekten Wirkraums, Quartiere von z.B. Mücken- oder Breitflügelfledermäusen können z.B. am Brückenbauwerk an der BAB A21 südöstlich der Bauschutttaufbereitungsanlage potenziell vorkommen. Bedeutende Jagdgebiete befinden sich entlang von Waldrändern nördlich und südlich der Kiesgrube Neversdorf. Straßenbegleitgrün an der BAB 21 östlich der geplanten Anlage sowie der Randbereich des südlich gelegenen Feldgehölzes können ebenfalls günstige Jagdgebiete darstellen. Die Kiesgrube kann sich in Randbereichen selbst zu einem Jagdgebiet entwickelt haben. Das Grünland nordöstlich der Kiesgrube sowie die Grünländer und halb-offenen Landschaft östlich der BAB A21 stellen ebenfalls potenzielle Jagdgebiete mit höherer Bedeutung dar.



Tab. 2: Potenziell vorkommende Fledermäuse im Betrachtungsraum.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	FFH	RL SH	RL D	Vorkommen der Art	
							Flächeninanspruchnahme	Indirekter Wirkraum
Fledermäuse								
Abendsegler	Nyctalus noctula	+	+	IV	3	V	J	J, SQ, WQ
Braunes Langohr	Plecotus auritus	+	+	IV	V	3	J	J, F, SQ, WQ
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	+	+	IV	3	3	J	J, F, SQ
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	+	+	IV	V	*	J	J, F, SQ, WQ
Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	+	+	IV	2	*	J	J, F, SQ, WQ
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	+	+	IV	V	*	J	J, F, SQ, WQ
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	+	+	IV	3	*	J	J, F, SQ, WQ
Wasserschneckenfledermaus	Myotis daubentoni	+	+	IV	*	*	J	J, F, SQ, WQ
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	+	+	IV	*	*	J	J, F, SQ, WQ

BG = besonders geschützt, SG = streng geschützt nach BNatSchG

RL SH / D = Rote Liste in der aktuellen Fassung Schleswig-Holstein / Deutschland:

0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,

R = extrem selten, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, D = Daten unzureichend,

* = ungefährdet, (!) = besondere Verantwortlichkeit Schleswig-Holsteins für den Arterhalt innerhalb Deutschlands

FFH = Art ist in genanntem Anhang der FFH-Richtlinie gelistet

J: Jagdhabitat, F: Flugstraße, SQ = Wochenstube/Tagesversteck, WQ: Winterquartier

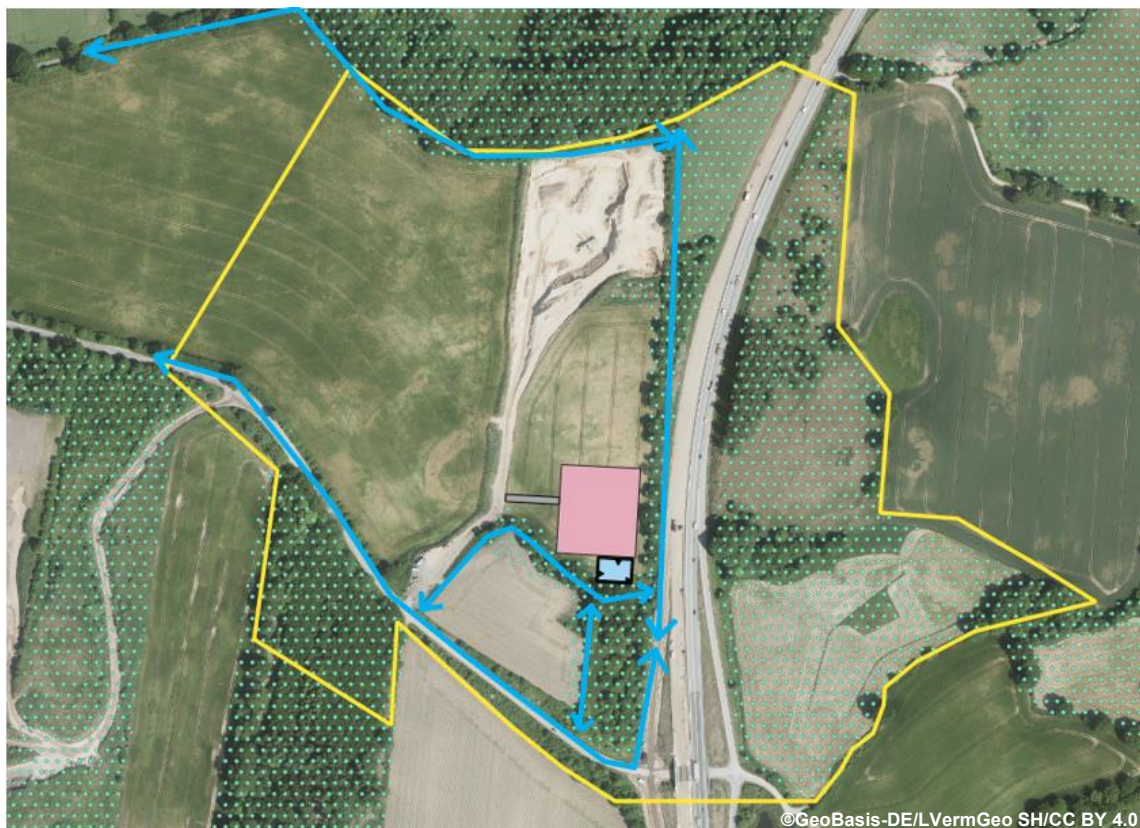


Abb. 3: Habitatpotenzialanalyse Fledermäuse im Betrachtungsraum (=gelb), potenzielle Flugrouten (=blau) sowie potenzielle Jagdhabitats (=Punkte). In allen Gehölzstrukturen können zudem potenzielle Quartiere vorkommen.

4.3.2 Weitere Säugetiere

Fischotter

Gemäß MELUND (2020) kommt der Fischotter aufgrund seiner aktuellen Verbreitung potenziell im Betrachtungsraum vor. Vorkommen sind an der Trave bekannt. Durch die Artkatasterdaten des Landes SH (LfU, Abfrage: Januar 2025) liegen Nachweise v.a. östlich der BAB A21 an der Trave vor. Auch östlich direkt der BAB A21 ist ein Totfund (Verkehr) belegt.

Nördlich der Kiesgrube Neversdorf und nördlich des sich dort befindlichen Waldes verläuft ein Fließgewässer zwischen Klärbecken bzw. Fischteiche Richtung Osten zur Trave. Hier sind Wanderungen und auch bodenständige Vorkommen am Fließgewässer sowie in den Gehölzstrukturen möglich.

Aufgrund fehlender Habitategnung ist der Fischotter innerhalb der geplanten Flächeninanspruchnahme auszuschließen. Im indirekten Wirkraum wird der Fischotter aufgrund fehlender Habitategnung ebenfalls ausgeschlossen.

Haselmaus

Gemäß MELUND (2020) kommt die Haselmaus aufgrund ihrer aktuellen Verbreitung potenziell im Betrachtungsraum vor. Durch das Artkataster ist der Haselmaus vielfach entlang der BAB A21 nachgewiesen. Die Haselmaus wird in allen Gehölzstrukturen innerhalb des Betrachtungsraums potenziell angenommen. Somit sind auch die Gehölze südlich und östlich der geplanten Bauschutttaufbereitungsanlage mit hoher Wahrscheinlichkeit durch Haselmäuse besiedelt. Aufgrund fehlender Habitategnung ist die Haselmaus innerhalb der geplanten Flächeninanspruchnahme dagegen auszuschließen.

Weitere

Im Jahr 2007 konnte erstmals wieder ein Wolf in Schleswig-Holstein nachgewiesen werden. Aktuell gibt es zwei territoriale Paare - eines davon im westlichen Herzogtum Lauenburg und eines im Bereich des Segeberger Forstes (LfU Stand Oktober 2022). Bis zum Ende September 2025 hat es im Monitoringjahr 2025 6 C1-Wolfsnachweise im Bereich Leezen gegeben. Es ist nicht ausgeschlossen, dass Einzeltiere während ihrer Streifzüge auch im Betrachtungsraum auftreten.

Für die weiteren nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Säugetierarten (Biber, Birkenmaus etc.) können Vorkommen aufgrund ihres Verbreitungsgebietes ausgeschlossen werden.

4.3.3 Amphibien

Gemäß MELUND (2020) können der Kammmolch, die Knoblauchkröte, die Kreuzkröte, der Laubfrosch und der Moorfrosch aufgrund ihrer aktuellen Verbreitung potenziell im Betrachtungsraum vorkommen. Alle genannten Arten sind im Umfeld des Betrachtungsraums durch das Artenkataster Schleswig-Holstein nachgewiesen (vgl. Abb. 5). Der Nachweis der Wechselkröte stammt aus dem Jahr 1925; ein aktuelles Vorkommen dieser Art wird nicht mehr angenommen. Die Ackerflächen bieten für Kammmolch, Laubfrosch und Moorfrosch keine geeigneten Habitatbedingungen. Bodenständige Vorkommen der genannten Arten auf den Flächen der geplanten Inanspruchnahme werden aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ausgeschlossen. In den linearen Gehölzstrukturen innerhalb des Geltungsbereichs können Kammmolche potenzielle Landlebensräume vorfinden. Geeignete Landlebensräume für Laubfrosch und Moorfrosch sind den definierten Wirkräumen nicht vorhanden. Sie befinden sich vielmehr im nördlich gelegenen Waldriegel.



Potenzielle Vorkommen der Knoblauchkröte auf der Ackerfläche können grundsätzlich nicht vollständig ausgeschlossen werden. Geeignete Laichgewässer befinden sich jedoch in einer Entfernung von mehr als 500 m. Die im Artenkataster Schleswig-Holstein dokumentierten Nachweise liegen innerhalb des bekannten maximalen Wanderbereichs der Art (bis ca. 1.200 m). Da sich Knoblauchkröten in der Regel im Nahbereich ihrer Laichgewässer (bis etwa 200 m) aufhalten und zwischen den potenziellen Laichgewässern und der Planfläche ein Waldriegel liegt, ist ein Vorkommen der Art auf der Planfläche mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen, ebenso wie in der Artenschutzprüfung zum Kiesabbau (BBS Greuner-Pönicke 2020).

Kreuzkröten können als Pionierart in Kiesgruben vorkommen. Da im Umkreis von bis zu 4 km keine Nachweise im Artenkataster Schleswig-Holstein vorliegen, wird ein Vorkommen der Kreuzkröte im Betrachtungsraum ausgeschlossen.

4.3.4 Reptilien

Gemäß MELUND (2020) können Zauneidechse und Schlingnatter potenziell im Betrachtungsraum vorkommen. Die Ackerflächen im Bereich der geplanten Flächeninanspruchnahme bieten für beide Arten jedoch keine geeigneten Habitatbedingungen. Für die Zauneidechse kann sich in Randbereichen sowie in ungenutzten Teilbereichen der Kiesgrube eine gewisse Habitateignung entwickeln. Da es sich bei der Art jedoch um eine sehr ortstreue Art handelt, ist nicht davon auszugehen, dass Individuen seit der Inbetriebnahme der Kiesgrube in diesen Bereich eingewandert sind. Da zudem im Umfeld der Kiesgrube Neversdorf keine Nachweise im Artenkataster Schleswig-Holstein vorliegen, wird ein Vorkommen der Art ausgeschlossen.

Die Schlingnatter weist höhere Habitatansprüche auf, und ihr Vorkommen ist in Schleswig-Holstein auf wenige Standorte beschränkt. Aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen sowie des Fehlens entsprechender Nachweise im Artenkataster Schleswig-Holstein wird das Vorkommen der Schlingnatter in den definierten Wirkräumen ausgeschlossen.

4.3.5 Sonstige Anhang IV FFH-RL geschützte Tierarten

Ein Vorkommen von nach Anhang IV FFH-RL geschützten Libellen u.a. Insekten nach Anhang IV FFH-RL wird aufgrund der aktuellen Verbreitung (MELUND 2020) der meisten Arten im Betrachtungsraum ausgeschlossen.

Die Große Moosjungfer kann gem. ihrer Verbreitung potenziell vorkommen. Die Große Moosjungfer Art wird jedoch aufgrund fehlender Habitateignung in den definierten Wirkräumen ausgeschlossen. Die Art ist an nährstoffarme Moor- bzw. Waldgewässer gebunden. Es sind keine Gewässer in den definierten Wirkräumen vorhanden. Wirkungen außerhalb von Gewässern sind nicht anzunehmen.

Weitere Anhang IV-Arten werden aufgrund fehlender Habitateignung oder ihres Verbreitungsgebiets nicht angenommen.



Tab. 3: Potenziell vorkommende Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	FFH	RL SH	RL D	Vorkommen der Art		
							Flächeninanspruchnahme	Indirekter Wirkraum	
Weitere Säugetiere									
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	+	+	IV	2	4	.	X	
Amphibien									
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	+	+	II, IV	3	3	.	X	

BG = besonders geschützt, SG = streng geschützt nach BNatSchG

RL SH / D = Rote Liste Schleswig-Holstein / Deutschland:

0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet, II* = prioritäre Art

FFH = Art ist in genanntem Anhang der FFH-Richtlinie genannt

Faunistisches Potenzial:

X = Vorkommen bestätigt oder anzunehmen, () = Durchzug möglich

4.4 Europäische Vogelarten

Brutvögel

Der Betrachtungsraum bietet einer Vielzahl heimischer Brutvögel Lebens- und Fortpflanzungsstätten. Auf der offenen Ackerfläche der Planflächen werden aktuell keine Offenlandbrüter angenommen, da v.a. die BAB A21 eine Vorbelastung darstellt und im Bereich der ersten 100 m ab der Fahrbahnkante einer Autobahn eine deutliche Minderung der Habitategnung vorausgesetzt werden muss (Garniel & Mierwald 2010). Zudem stellt die Kiesgrube Neversdorf seit ihrer Inbetriebnahme eine weitere Störwirkung dar. Offenlandarten wie Feldlerche und Wiesenschafstelze kommen außerhalb der 100 m von der Autobahn entfernt vor. Sie nutzen mit hoher Wahrscheinlichkeit auch die Planfläche als Nahrungsraum. Brutplätze sind aufgrund der o.g. Punkte jedoch nicht anzunehmen. Dies gilt v.a. auch für Arten mit höherer Lärmempfindlichkeit, wie Wachtel oder Rebhuhn. Alle genannten Arten können auf dem Acker westlich der Kiesgrube vorkommen.

Es kommen innerhalb der Agrarlandschaft mit Knicks und umliegenden Wäldern neben den typischen Arten Blau- und Kohlmeise, Bachstelze, Buchfink, Buntspecht, Wald- und Gartenbaumläufer, Zaunkönig, Rotkehlchen auch Arten wie Nachtigall, Goldammer, Gelbspötter, Dorn-, Garten-, Klapper- und Mönchsgrasmücke sowie Stieglitz in den Gehölzen südlich und östlich der Planfläche vor.

Auch der Neuntöter kann in umliegenden Gehölzen v.a. südlich und nördlich vorkommen, wenngleich die Habitategnung aufgrund der BAB A21 ebenfalls gering ausfällt. Einzelne Revierpaare sind jedoch durchaus möglich.

Greifvögel wie Mäusebussard oder Sperber sowie die Eulen Waldkauz und Waldohreule können in umliegenden Wäldern als Brutvögel vorkommen.

Uferschwalben sind in der aktiven Kiesabbaugrube möglich.



Brutvögel der Binnengewässer kommen aufgrund fehlender Gewässer nicht vor in den definierten Wirkräumen.

Durch die Artenkatasterdaten des Landes S-H (LfU, Abfrage Januar 2025) sind ein Rotmilan Revierpaar in einer Entfernung von ca. 1.000 m nordöstlich, ein Weißstorch in einer Entfernung von ca. 1.300 m östlich sowie ein Seeadler in einer Entfernung von ca. 900 m südlich nachgewiesen. Ein Uhu Nachweis von 2021 stammt aus einer Entfernung von ca. 1.200 m südöstlich.

Rastvögel

Von einer landesweiten Bedeutung ist auszugehen, wenn in einem Gebiet regelmäßig 2 % des landesweiten Rastbestandes einer jeweiligen Art in Schleswig-Holstein rasten (LBV-SH / AfPE 2016). Es existieren aktuell keine Hinweise, dass innerhalb des Betrachtungsraums Rastbestände vorkommen, die diese Kriterien erfüllen. Eine landesweite Bedeutung des Betrachtungsraums für Rastvögel ist nicht gegeben. Es befinden sich keine geeigneten Gewässer mit potenzieller Schlafplatzfunktion in der näheren Umgebung. Die Flächen im Betrachtungsraum haben eine potenzielle Funktion als Nahrungsfläche. Bezüglich Nahrungsflächen ist eine hohe Flexibilität anzunehmen, die von der Art der Flächennutzung bestimmt ist. Die Flächen haben ein Rastpotenzial für verschiedene Kleinvogelarten, die i.d.R. anpassungsfähig sind.



Tab. 4: Potenziell vorkommende Brutvögel und Nahrungsgäste im Betrachtungsraum.

Artname	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	RL SH (2021)	RL D (2020)	EU VSch-RL	Brutvogelgilde	Einzelartbetrachtung	Vorkommen der Art	
									Flächeninanspruchnahme	Indirekter Wirkraum
Brutvogelgilde G1: Gehöhlhöhlen- und Nischenbrüter										
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	+		*	*		G1		NG	BV
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	+		*	*		G1		NG	BV
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	+		*	V		G1		NG	BV
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	+		*	*		G1		NG	BV
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	+		*	V		G1		NG	BV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	+		*	*		G1		NG	NG
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	+		*	*		G1		NG	BV
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	+		*	*		G1		NG	BV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	+		*	3		G1	E	NG	BV
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	+		*	*		G1		NG	BV
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	+		*	*		G1		NG	BV
Brutvogelgilde G2: Gehölzfreibrüter										
Amsel	<i>Turdus merula</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	+		*	3		G2		NG	BV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Klappergrasmücke	<i>Sylvia currua</i>	+		*	*		G2		NG	BV

Artname	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	RL SH (2021)	RL D (2020)	EU VSch-RL	Brutvogelgilde	Einzelartbetrachtung	Vorkommen der Art	
									Flächeninanspruchnahme	Indirekter Wirkraum
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	+	+	*	*		G2		NG	BV
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	+	+	*	*	I	G2	E	NG	BV
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	+	+	*	V	I	G2	E	NG	NG
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	+		*	*		G2		NG	BV
Brutvogelgilde G3: Bodenbrüter inkl. Brutvögel bodennaher Gras- und Staudenfluren										
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	+		*	*		G3		NG	BV
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	+		k.A.	♦		G3		NG	BV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	+		*	V		G3		NG	BV
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	+		2	2		G3	E	NG	BV
Brutvogelgilde G4: Bodenbrüter des Offenlandes										
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	+		3	3		G4	E	NG	BV
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	+		3	V		G4	E	NG	BV
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	+		*	*		G4		NG	BV

Artname	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	RL SH (2021)	RL D (2020)	EU VSch-RL	Brutvogelgilde	Einzelartbetrachtung	Vorkommen der Art	
									Flächeninanspruchnahme	Indirekter Wirkraum
Brutvogelgilde G5: Brutvögel menschlicher Bauten										
Bachstelze	Motacilla alba	+		*	*		G5		NG	BV
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	+		*	V		G5		NG	NG
Turmfalke	Falco tinnunculus	+	+	*	*		G5		NG	NG

BG / SG: besonders / streng geschützt nach BNatSchG,

RL SH / D (Rote Liste in der aktuellen Fassung Schleswig-Holstein / Deutschland): * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 0 = ausgestorben oder verschollen, ♦ = nicht bewertet, ! = besondere Verantwortung Schleswig-Holsteins

VSR: I = in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gelistet, E = Einzelartbetrachtung

BV = Brutvogel, NG = Nahrungsgast



Fledermäuse:

Breitflügelfledermaus

Amphibien & Reptilien:

Knoblauchkröte (2001)

Laubfrosch (1994)

Moorfrosch (2019)

Kammolch (2001)

Wechselkröte (1925)

Brutvögel:

Rotmilan

Seeadler

Uhu

Weißstorch

Weitere Säugetiere:

Fischotter

Haselmaus

Abb. 4: Nachweise von Anhang IV Arten des FFH-RL durch das Artenkataster Schleswig-Holstein (LfU, Abfrage Januar 2025).

4.5 Weitere national oder nicht geschützte Arten(-gruppen)

Amphibien und Reptilien

Innerhalb indirekten Wirkraums ist im Bereich von Wäldern, Knicks u.a. Gehölzstrukturen mit terrestrischen Teilhabitaten national geschützter Arten wie Erdkröte, Teichmolch und Grasfrosch, Teichfrosch zu rechnen. Alle Arten sind durch die Daten des Artenkataster Schleswig-Holstein (LfU, Abfrage Januar 2025) v.a. nordwestlich und südwestlich des Betrachtungsraums nachgewiesen.

National geschützte Reptilien wie Blindschleiche, Ringelnatter, und Waldeidechse können Bereich von Saumstrukturen vorkommen, v.a. in der Umgebung von Waldrändern oder der halboffenen Landschaften. Durch die Daten des Artenkatasters Schleswig-Holstein sind alle Arten im weiteren Umfeld des Betrachtungsraums nachgewiesen.

Im Bereich der Flächeninanspruchnahme ist aufgrund der intensiven Ackerbewirtschaftung höchstens eine allgemeine Bedeutung für national geschützte Amphibien und Reptilien festzustellen.

Säugetiere

Es sind Vorkommen teilweise national geschützter (Klein)Säuger wie etwa Maulwurf und Feldhase im Bereich der Flächeninanspruchnahme und Eichhörnchen oder Igel innerhalb des indirekten Wirkraums vorauszusetzen. Der Wirkraum hat keine besondere Bedeutung für Säugetiere.

Für größere Säuger wie Reh- und Schwarzwild und ggf. auch für Fuchs und Dachs kommt es durch die Flächeninanspruchnahme zu einem geringfügigen Lebensraumverlust. Die Ackerflächen werden insbesondere in der Dämmerung und nachts als Äsungs- und Ruhezonen genutzt. Durch die Planung ist mit einem Ausweichen der Arten in angrenzende oder benachbarte Bestände zu rechnen.

Insekten

Aufgrund der intensiven Nutzung ist lediglich eine allgemeine Bedeutung des direkten Wirkraums für Insekten festzustellen, besondere Standortbedingungen, wie sandige magere und trocken-warme Flächen bei gleichzeitig extensiver Nutzung sind im indirekten Wirkraum vorhanden.

Weichtiere

Im indirekten Wirkraum ist das Vorkommen verschiedener Schnecken, z.B. der Weinbergschnecke anzunehmen. Der Bereich der Flächeninanspruchnahme hat keine besondere Bedeutung für Weichtiere.

5 Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

Sofern Betroffenheiten artenschutzrechtlich relevanter Arten zu erwarten sind, ist die Artenschutzregelung (rechtliche Grundlagen s. Kap. 2.3) abzuarbeiten. In der artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse (s. Kap. 6) wird dann geprüft, ob sich hier ein Handlungsbedarf durch das geplante Vorhaben ergibt (CEF-Maßnahmen, Anträge auf Ausnahmegenehmigungen, Erfordernis von Kompensationsmaßnahmen). Fledermäuse, Brutvögel, der Wolf, die Haselmaus und der Kammmolch kommen in den definierten Wirkräumen vor und sind in der Relevanzprüfung zu betrachten. Weitere streng geschützte Amphibien, Reptilien und andere Arten(Gruppen) sowie Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie kommen nicht vor und sind demnach auch nicht zu weiter zu betrachten (s. Kapitel 4).

5.1 Fledermäuse

Fledermäuse

Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus

Im Bereich der Flächeninanspruchnahme werden keine potenziellen Quartiersbäume überplant, sodass direkte Tötungen ausgeschlossen werden. Ein direkter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist ebenfalls nicht zu erwarten.

Störungen durch Licht in der Bauphase sowie Anlage- und Betriebsphase können eine Beeinträchtigung der östlich vorhandenen potenziellen Flugstraßen und Jagdhabitaten hervorrufen. Es werden dann ggf. Quartiere störungsbedingt entwertet oder Tiere indirekt getötet, da Fledermäuse ihre Quartiere nicht mehr anfliegen.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Indirekte Tötung durch Beleuchtung am Quartierseingang
- Störung durch Lichtemissionen an potenziellen Flugrouten, Jagdgebieten und Quartieren

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird daher notwendig.

5.2 Weitere Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Wolf

Unter Beachtung der derzeit bekannten Voraussetzungen (z.B. anzunehmende geringe Verkehrsprognose und geringe Fahrgeschwindigkeiten, Vorkommen von adulten Einzeltieren, große Raumnutzung von Wölfen) sind vorhabendingte Tötungen oder Verletzungen, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen, nicht zu erwarten. Das Vorhaben hat ebenfalls keine nachhaltig negativen Auswirkungen auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Wolfes, da auf dem Acker keine Habitateignung vorliegt. Das Gebiet bleibt als potenzielles Streifgebiet des Wolfes erhalten.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine

Haselmaus

Die Haselmaus ist vielfach durch das Artenkataster S-H nachgewiesen (s. Abb. 5) und ist auch in den Gehölzen zwischen geplanter Bauschutttaufbereitungsanlage und BAB A21 anzunehmen. Eingriffe in Gehölze sind durch die Planung nicht vorgesehen. Knickdurchbrüche sind nicht erforderlich, da bereits vorhandene Zufahrten nutzbar sind. Tötungen werden ausgeschlossen, ebenso der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Die Haselmaus hat sich als vergleichsweise störungstolerant erwiesen (LLUR 2018). Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population werden ausgeschlossen.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird nicht erforderlich.

Kammolch

Im indirekten Wirkraum des Vorhabens kommen Laichgewässer sowie potenzielle Landlebensräume von Kammolch vor. Der direkte Eingriffsbereich selbst ist jedoch aufgrund seiner bestehenden Nutzung für diese Art als Landlebensraum ungeeignet. Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch die Planung nicht zerstört oder entwertet. Während der Amphibienwanderung zu und von den Laichgewässern kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass einzelne Tiere das Baufeld queren. Es ist nicht anzunehmen, dass es im Bereich der Flächeninanspruchnahme zu verstärkten Wanderbewegungen kommt, sondern dass existierende Wanderbewegungen entlang linearer Gehölze erfolgen. Es ist lediglich mit einem sporadischen Auftreten von Einzelindividuen zu rechnen. Aus gutachterlicher Sicht stellt der geplante Eingriff somit kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für den Kammolch dar.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine

5.3 Europäische Vogelarten

Für die ungefährdeten europäischen Vogelarten werden in Anlehnung an LBV/AfPE (2016) gildenbezogene Betrachtungen durchgeführt. Es werden die Gilden G1 bis G4 in der Relevanzprüfung betrachtet. Weitere Brutvogelgilden sind nicht vertreten (s. Kap. 4). Sie werden ggf. als Nahrungsgäste abgehandelt.

Gefährdete Arten oder Arten des Anhangs I der EU-VSRL werden einer Einzelbetrachtung unterzogen, ebenfalls Arten mit spezifischen Habitatansprüchen. Eine Einzelartbetrachtung ergibt sich im vorliegenden Fall für die nachfolgenden Arten: Feldlerche, Neuntöter sowie Wachtel und Rebhuhn.

Feldlerche

Aufgrund der Vorbelastung durch die BAB A21 und der Kiesgrube Neversdorf sind keine Feldlerchen im Bereich der Flächeninanspruchnahme anzunehmen. Ohne Kiesgrube wurde als Potenzial ein Revierpaar der Feldlerche angenommen und wurde entsprechend ausgeglichen (BBS Greuner-Pönicke 2020). Zusätzliche Revierpaare sind im direkten Wirkraum nicht anzunehmen. Tötungen und der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden ausgeschlossen. Durch den Betrieb sind akustische Störwirkungen zu erwarten, die im indirekten Wirkraum bei temporär auftretenden Geräuschspitzen eine Empfindlichkeit bei potenziell vorkommenden Feldlerchen auslösen. Da die Geräuschspitzen (nur bei Betrieb der Brecheranlage) nur temporär auftreten werden (bei Bedarf, ggf. stundenweise, durchschnittlich ca. 2-3 Tage im Monat), ist nicht mit einer Störung von artenschutzrechtlicher Relevanz auszugehen, d.h. es erfolgt keine störungsbedingte Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und die Aufgabe von Gelegen ist ebenfalls nicht zu erwarten.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird nicht erforderlich.

Wachtel

Revierpaare sind im direkten Wirkraum aufgrund der Vorbelastung durch BAB A21 und Kiesgrubenbetrieb nicht anzunehmen. Tötungen und der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden ausgeschlossen. Durch den Betrieb sind akustische Störwirkungen zu erwarten, die im indirekten Wirkraum bei temporär auftretenden Geräuschspitzen eine Empfindlichkeit bei potenziell vorkommenden Wachteln auslösen. Da die Geräuschspitzen (nur bei Betrieb der Brecheranlage) nur temporär auftreten werden (bei Bedarf, ggf. stundenweise, durchschnittlich ca. 2-3 Tage im Monat), ist nicht mit einer Störung von artenschutzrechtlicher Relevanz auszugehen, d.h. es erfolgt keine störungsbedingte Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und die Aufgabe von Gelegen ist ebenfalls nicht zu erwarten.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird nicht erforderlich.

Rebhuhn

Revierpaare sind im direkten Wirkraum aufgrund der Vorbelastung durch BAB A21 und Kiesgrubenbetrieb nicht anzunehmen. Tötungen und der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden ausgeschlossen. Durch den Betrieb sind akustische Störwirkungen zu erwarten, die im indirekten Wirkraum bei temporär auftretenden Geräuschspitzen eine Empfindlichkeit bei potenziell vorkommenden Rebhühnern auslösen. Da die Geräuschspitzen (nur bei Betrieb der Brecheranlage) nur temporär auftreten werden (bei Bedarf, ggf. stundenweise, durchschnittlich ca. 2-3 Tage im Monat), ist nicht mit einer Störung von artenschutzrechtlicher Relevanz auszugehen, d.h. es erfolgt keine störungsbedingte Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und die Aufgabe von Gelegen ist ebenfalls nicht zu erwarten.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird nicht erforderlich.

Neuntöter

Potenzielle Neuntöter-Reviere befinden sich südlich der geplanten Bauschuttaufbereitungsanlage in dem Gehölz zwischen Flurstück 49/1 und BAB A21. Gehölze zwischen Flurstück 49/1 und Bauschuttaufbereitungsanlage gehören ebenfalls zum Revier. Aufgrund der Vorbelastung durch die BAB A21 und der dadurch verminderten Habitatsignung ist davon auszugehen, dass maximal 1 Revierpaar südlich der geplanten Anlage vorkommt (s. Abb. 5). Anlagenbedingt kann es zu einer störungsbedingten Entwertung des nördlichen Teils durch optische Störwirkungen kommen. Akustische Störungen führen dagegen nicht zu einer Entwertung, da die Geräuschspitzen (nur bei Betrieb der Brecheranlage) nur temporär auftreten werden (bei Bedarf, ggf. stundenweise, durchschnittlich ca. 2-3 Tage im Monat).

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Indirekte Tötungen bei Baubeginn in der Brutperiode
- Bau- und anlagebedingte Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

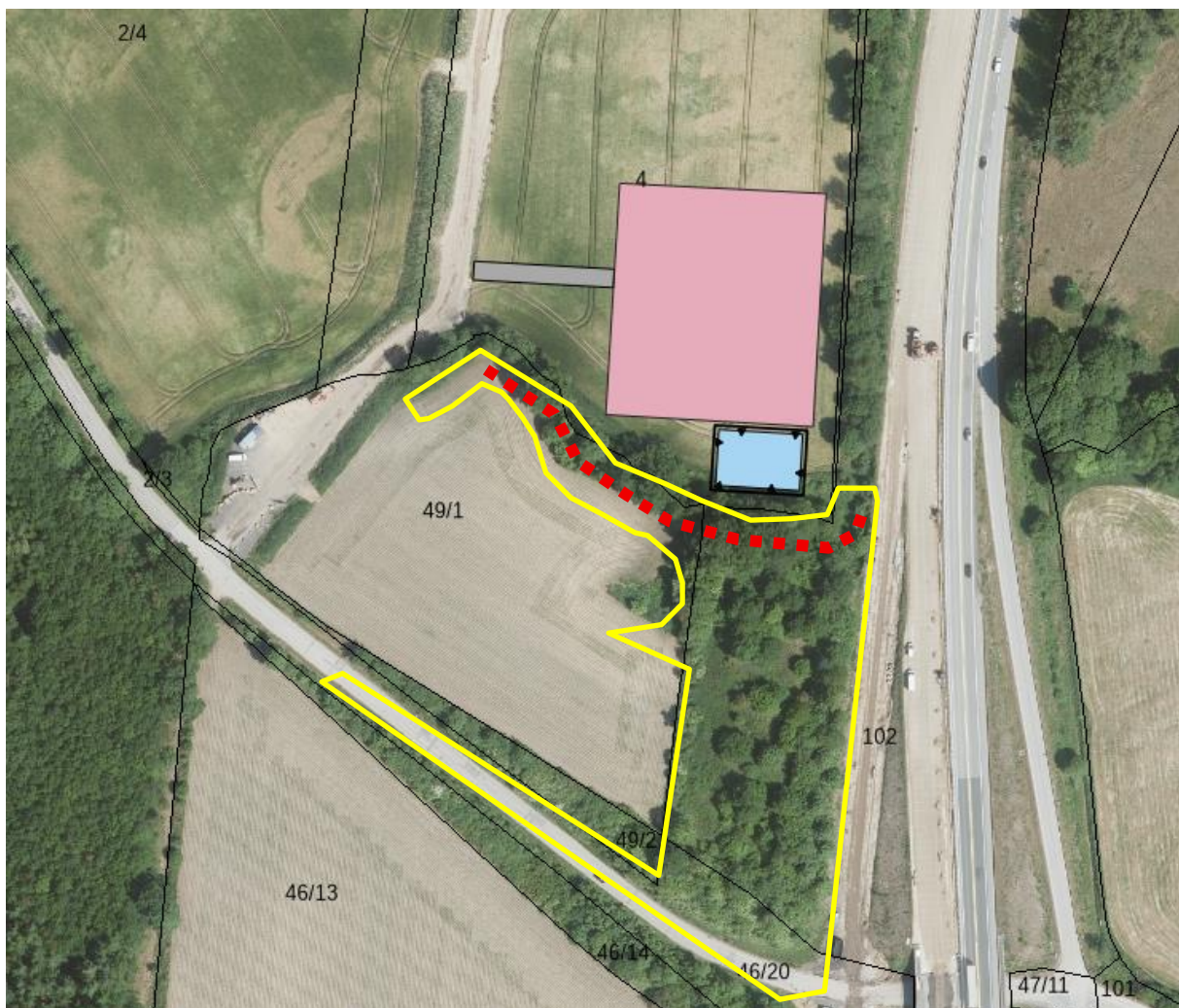


Abb. 5: Potenzielles Neuntöter-Revier (=gelb) sowie Wirkraum anlagenbedingter optischer Störungen (=rot).

G1 und G2: Brutvögel der Gehölze (Gehölzhöhlen-, Gehölzfrei- und Nischenbrüter)

Amsel, Buchfink, Blaumeise, Buntspecht, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Kohlmeise, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Star, Singdrossel, Stieglitz, Waldbaumläufer, Zaunkönig, Zilpzalp etc.

Gehölze werden durch die Planung nicht überplant. Tötungen werden ausgeschlossen, ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht zu erwarten. Baubedingt kann es zu einer temporären Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen, wenn innerhalb der Brutperiode gebaut wird. Dadurch ist bei einigen Arten auch die Aufgabe ihrer Gelege möglich. Anlage- und betriebsbedingt werden keine Störungen erwartet, die negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen haben. Geräuschspitzen (nur bei Betrieb der Brecheranlage) werden nur temporär auftreten (bei Bedarf, ggf. stundenweise, durchschnittlich ca. 2-3 Tage im Monat).

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Baubedingte temporäre Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Aufgabe von Gelegen bei Bauarbeiten innerhalb der Brutperiode

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

G3 Bodenbrüter inkl. Brutvögel bodennaher Gras- und Staudenfluren

Baumpieper, Goldammer

Direkte Tötungen werden ausgeschlossen, da sich die Arten ausschließlich außerhalb der direkten Wirkräume befinden. Baubedingt kann es zu einer temporären Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im indirekten Wirkraum kommen, wenn innerhalb der Brutperiode gebaut wird. Dadurch ist auch die Aufgabe von Gelegen möglich. Anlage- und betriebsbedingt werden keine Störungen erwartet, die negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen haben. Geräuschspitzen (nur bei Betrieb der Brecheranlage) werden nur temporär auftreten (bei Bedarf, ggf. stundenweise, durchschnittlich ca. 2-3 Tage im Monat).

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Baubedingte temporäre Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Aufgabe von Gelegen bei Bauarbeiten innerhalb der Brutperiode

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

G4 Offenlandbrüter

Wiesenschafstelze

Revierpaare sind im direkten Wirkraum aufgrund der Vorbelastung durch BAB A21 und Kiesgrubenbetrieb nicht anzunehmen. Tötungen und der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden ausgeschlossen. Durch den Betrieb sind akustische Störwirkungen zu erwarten, die im indirekten Wirkraum bei temporär auftretenden Geräuschspitzen eine Empfindlichkeit bei potenziell vorkommenden Schafstelzen auslösen. Da die Geräuschspitzen (nur bei Betrieb der Brecheranlage) nur temporär auftreten werden (bei Bedarf, ggf. stundenweise, durchschnittlich ca. 2-3 Tage im Monat), ist nicht mit einer Störung von artenschutzrechtlicher Relevanz auszugehen, d.h. es erfolgt keine störungsbedingte Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und die Aufgabe von Gelegen ist ebenfalls nicht zu erwarten.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird nicht erforderlich.

Nahrungsgäste

Im Hinblick auf die in Tabelle 4 aufgeführten Nahrungsgäste ist festzustellen, dass es sich bei den betroffenen Flächen lediglich um gelegentlich aufgesuchte, sekundäre Nahrungsflächen bzw. Jagdhabitate handelt; durch die Überplanung der Flächen findet somit keine signifikante Beeinträchtigung der Arten statt; weder die bau- und betriebsbedingten Störungen, noch der Flächenverlust an sich können hier nach gutachterlicher Auffassung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen. Ein Horststandort des Weißstorchs ist durch die Artkatasterdaten in einer Entfernung von min. 1,3 km nachgewiesen. Für Weißstörche haben Nahrungsflächen in Horstnähe bis 1 km eine hohe Bedeutung, dies betrifft vor allem Grünlandflächen. Da die Planfläche > 1 km von dem nachgewiesenen Horststandort entfernt liegt und keine Grünlandflächen überplant werden, wird eine Beeinträchtigung des Weißstorchs durch den Verlust von Nahrungsflächen ausgeschlossen. Gleiches gilt für den Rotmilan, der ebenfalls in einer Entfernung von 1 km vorkommt. Für den Seeadler hat die kleinräumige Ackerfläche an der BAB A21 keine Bedeutung als Nahrungsfläche.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird nicht erforderlich.

6 Artenschutzrechtliche Konfliktanalyse

Nachfolgend werden für die Arten mit in Kapitel 5 ermittelter artenschutzrechtlicher Relevanz mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheiten/Verbotstatbestände, Erfordernisse der Vermeidung und Minimierung, der Genehmigung und der Kompensation hergeleitet (rechtliche Grundlagen s. Kapitel 2.3).

Es wird hier davon ausgegangen, dass die Durchführung von Vorhaben im Betrachtungsraum erst nach Beschluss des B-Plans stattfindet, so dass hier die Privilegierung nach § 44 (5) gilt. Daher sind hier die Auswirkungen auf europäisch geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und heimische Vogelarten zu betrachten.

- a.) Es ist zu prüfen, ob Tötungen europäisch geschützter Arten unabhängig von der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich sind.

- b.) Es ist zu prüfen, ob erhebliche Störungen der Arten des Anhangs IV FFH-RL und der europäisch geschützten Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten zu erwarten sind. Solche liegen vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
- c.) Es ist zu prüfen, ob für die europäisch geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die heimischen Vogelarten die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt.

Bei einem Verstoß muss eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG beantragt werden. Eine Genehmigung kann u.a. erfolgen, wenn zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialen oder wirtschaftlichen Art vorliegen. Sie darf zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert. Die Ausnahmegenehmigung ist bei der Zulassung des Eingriffs erforderlich.

Es werden hier nur diejenigen artenschutzrechtlich relevanten Tierarten und -gruppen aufgeführt, bei denen gemäß den Ausführungen in Kapitel 5 (Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung) artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten möglich sind (Fledermäuse, Brutvögel).

6.1 Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL

Fledermäuse

Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Es kann zu indirekten Tötungen von Tieren kommen, wenn Quartiere im indirekten Wirkraum bauzeitlich oder anlagenbedingt durch die Beleuchtung so erhellt werden, dass die Tiere nicht mehr ausfliegen.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-01

Fledermausfreundliche Beleuchtung:

Wenn Arbeiten im Dunkeln zwischen März und Ende November durchgeführt werden, ist sicherzustellen, dass Gehölze im indirekten Wirkraum frei von jeglicher Beleuchtung bleiben, um Quartiere, Jagdgebiete und Flugtrassen nicht zu entwerten. Gemeint sind die Gehölzstreifen südlich und östlich der geplanten Bauschutttaufbereitungsanlage. Lichtanlagen sind nur bei Bedarf anzuschalten und dann so auszurichten, dass das Licht nicht in Gehölzstrukturen streut.

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

☐ ja ☒ nein

- b) Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Störungen werden unter Berücksichtigung der Maßnahme **AV-01** ausgeschlossen.

→ Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

☐ ja ☒ nein

- c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Das Eintreten des genannten Verbotstatbestands wird bei Beachtung der Maßnahmen **AV-01** ausgeschlossen.

→ Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

☐ ja ☒ nein

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

☐ ja ☒ nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

6.2 Europäische Vogelarten

Neuntöter

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Der Knick südlich der geplanten Bauschutttaufbereitungsanlage ist potenziell durch den Neuntöter besiedelt. Beginnen die Bauarbeiten innerhalb der Brutperiode, ist die Aufgabe des Geleges möglich.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-02

Bauzeitenregelung Brutvögel:

Die Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Vegetationsbeseitigungen, Aufnahme von Oberboden etc.) sowie die eigentlichen Bauarbeiten erfolgen außerhalb der Brutperiode, also zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar oder setzen rechtzeitig vor der Brutperiode ein und werden ohne Unterbrechung fortgeführt, damit sich die Brutvögel hinsichtlich ihrer Brutplatzwahl an die Störwirkungen anpassen können.

Alternativ, sofern die Baumaßnahmen in der o.g. Aktivitätszeit der Vögel beginnen oder Teilbereiche bis zu einem Baubeginn in der Brutperiode längere Zeit brachliegen:

Ökologische Baubegleitung:

Für Bauarbeiten innerhalb der Brutperiode werden Besatzkontrollen durch eine Ökologische Baubegleitung durchgeführt. Über Negativnachweise und einen an die ggf. vorkommenden Brutvögel angepassten Bauablauf sind in Abstimmung mit der UNB-Bauarbeiten in Teilbereichen auch innerhalb der Brutperiode möglich.

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

☐ ja ☒ nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

- b) Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Es sind unter Berücksichtigung der Maßnahme **AV-02** keine baubedingten Störungen zu erwarten, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen. Anlage- und betriebsbedingte Störungen sind nicht von artenschutzrechtlicher Relevanz. Geräuschspitzen (nur bei Betrieb der Brecheranlage) werden nur temporär auftreten (bei Bedarf, ggf. stundenweise, durch-schnittlich ca. 2-3 Tage im Monat).

→ Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

☐ ja ☒ nein

- c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Es kommt ein potenzielles Revier im indirekten Wirkraum südlich der geplanten Anlage vor. Bau-, anlage- und betriebsbedingte optische Wirkungen führen zu einer Entwertung des Knicks, so dass dieser seine Funktion zur Nestanlage nicht mehr erfüllen wird. Südlich gelegene Bereiche, v.a. der halb-offene Gehölzstreifen zwischen dem Flurstück 49/1 und der BAB A21 (s. Abb. 5) bleiben als potenzieller Revierstandort für die Nestanlage erhalten. Im Vergleich zum intensiv genutzten Acker werden sich v.a. südlich und östlich der Bauschuttauflbereitungsanlage Saumstreifen mit Ruderal- und Staudenflur entwickeln, sodass diese Fläche eine bessere Eignung als Nahrungsfläche entwickeln. Sie sind während des Betriebs weiterhin für das Revierpaar des Neuntöters nutzbar. Insgesamt bleibt die Habitateignung für ein Revierpaar des Neuntöters im räumlichen Zusammenhang erhalten, sodass ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden kann.

→ Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

☐ ja ☒ nein

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

☐ ja ☒ nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

G1 und G2: Brutvögel der Gehölze (Gehölzhöhlen-, Gehölzfrei- und Nischenbrüter)

Amsel, Buchfink, Blaumeise, Buntspecht, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Kohlmeise, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Star, Singdrossel, Stieglitz, Waldbaumläufer, Zaunkönig, Zilpzalp etc.

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Die Arten kommen im indirekten Wirkraum vor. Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden, sofern die beschriebene Vermeidungsmaßnahme **AV-02** vollständig und fachgerecht umgesetzt wird.

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

☐ ja ☒ nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

- b) Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Störungen (Lärm, Bewegung, Staubentwicklung) treten verstärkt während der Bauarbeiten auf und können bei einem Baubeginn innerhalb der Brutperiode zu einer Aufgabe des Geleges und störungsbedingten Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Es sind unter Berücksichtigung der Maßnahme **AV-02** keine baubedingten Störungen zu erwarten, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen. Geräuschspitzen (nur bei Betrieb der Brecheranlage) werden nur temporär auftreten (bei Bedarf, ggf. stundenweise, durch-schnittlich ca. 2-3 Tage im Monat). Sie sind für die

betrachteten Brutvogelgilden sowie aufgrund der Vorbelastung und Störungstoleranz der hier vorkommenden Individuen zu vernachlässigen.

→ Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

☐ ja ☒ nein

- c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Eingriffe in Gehölze erfolgen nicht. Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben erhalten. Eine störungsbedingte betriebsbedingte Entwertung wird ebenfalls ausgeschlossen (s. Abschnitt b).

→ Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

☐ ja ☒ nein

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

☐ ja ☒ nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

G3 Bodenbrüter inkl. Brutvögel bodennaher Gras- und Staudenfluren

Baumpieper, Goldammer

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Die Arten kommen im indirekten Wirkraum vor. Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden, sofern die beschriebene Vermeidungsmaßnahme **AV-02** vollständig und fachgerecht umgesetzt wird.

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

☐ ja ☒ nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

- b) Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Störungen (Lärm, Bewegung, Staubentwicklung) treten verstärkt während der Bauarbeiten auf und können bei einem Baubeginn innerhalb der Brutperiode zu einer Aufgabe des Geleges und störungsbedingten Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Es sind unter Berücksichtigung der Maßnahme **AV-02** keine baubedingten Störungen zu erwarten, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen. Geräuschspitzen (nur bei Betrieb der Brecheranlage) werden nur temporär auftreten (bei Bedarf, ggf. stundenweise, durchschnittlich ca. 2-3 Tage im Monat). Sie sind für die betrachteten Brutvogelgilden sowie aufgrund der Vorbelastung und Störungstoleranz der hier vorkommenden Individuen zu vernachlässigen.

→ Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

☐ ja ☒ nein

- c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Eingriffe in Ruderale Gras- oder Staudenflur oder Saumstreifen erfolgen nicht. Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben erhalten. Eine störungsbedingte betriebsbedingte Entwertung wird ebenfalls ausgeschlossen (s. Abschnitt b).

→ Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein:

☐ ja ☒ nein

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

☐ ja ☒ nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

6.3 Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Für Fledermäuse wird die Maßnahme **AV-01** erforderlich.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-01

Fledermausfreundliche Beleuchtung:

Wenn Arbeiten im Dunkeln zwischen März und Ende November durchgeführt werden, ist sicherzustellen, dass Gehölze im indirekten Wirkraum frei von jeglicher Beleuchtung bleiben, um Quartiere, Jagdgebiete und Flugtrassen nicht zu entwerten. Gemeint sind die Gehölzstreifen südlich und östlich der geplanten Bauschutttaufbereitungsanlage. Lichtanlagen sind nur bei Bedarf anzuschalten und dann so auszurichten, dass das Licht nicht in Gehölzstrukturen streut.

Für Brutvögel wird die Maßnahme AV-02 erforderlich.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-02

Bauzeitenregelung Brutvögel:

Die Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Vegetationsbeseitigungen, Aufnahme von Oberboden etc.) sowie die eigentlichen Bauarbeiten erfolgen außerhalb der Brutperiode, also zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar oder setzen rechtzeitig vor der Brutperiode ein und werden ohne Unterbrechung fortgeführt, damit sich die Brutvögel hinsichtlich ihrer Brutplatzwahl an die Störwirkungen anpassen können.

Alternativ, sofern die Baumaßnahmen in der o.g. Aktivitätszeit der Vögel beginnen oder Teilbereiche bis zu einem Baubeginn in der Brutperiode längere Zeit brachliegen:

Ökologische Baubegleitung:

Für Bauarbeiten innerhalb der Brutperiode werden Besatzkontrollen durch eine Ökologische Baubegleitung durchgeführt. Über Negativnachweise und einen an die ggf. vorkommenden Brutvögel angepassten Bauablauf sind in Abstimmung mit der UNB-Bauarbeiten in Teilbereichen auch innerhalb der Brutperiode möglich.

6.4 Artenschutzrechtlicher Ausgleich

Ein artenschutzrechtliches Ausgleichserfordernis wird durch die Planung nicht hervorgerufen.

6.5 CEF-Maßnahmen (=Vorgezogene Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion)

CEF-Maßnahmen werden nicht erforderlich.

6.6 FCS-Maßnahmen (=Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes)

Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes sind nicht erforderlich.

6.7 Artenschutzrechtliches Ausnahmegenehmigung

Eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung wird nicht erforderlich.

7 Weitere national oder nicht geschützte Arten(-gruppen) in der Eingriffsregelung

Der Geltungsbereich (=Flächeninanspruchnahme) weist für national oder nicht geschützte Arten(-gruppen) keine besondere Bedeutung auf. Eine Änderung der Flächennutzung mit nachteiligen Auswirkungen auf die vorkommenden Arten ist nicht zu erwarten, da höherwertige Flächen v.a. im Süden weiterhin im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen. Die Umwandlung von intensiv genutztem Acker (Verzicht auf Dünger, Pestizide etc.) in Kiesabbau mit der anzunehmenden Entwicklung von sandig offenen Bodenstellen und der Entwicklung von Ruderaler Gras- und Stauflur kann für die hier national oder nicht geschützten Arten(Gruppen) eine Habitataufwertung darstellen. Erheblich nachteilige Beeinträchtigungen sind auszuschließen. Empfohlen wird, nicht genutzte Bereiche, v.a. Saumstreifen, mit einer Regio-Ansaat anzusäen, um Insekten zu fördern und die Nahrungsverfügbarkeit für Vögel und Fledermäuse zu verbessern

8 Zusammenfassung

Die BKT Baustoffhandel Kiesgewinnung und Transport GmbH plant die Errichtung einer Bauschuttauflbereitungsanlage auf dem Grundstück ihrer Kiesgrube in Neversdorf (Flurstück 4, Flur 4, Gemarkung Neversdorf).

Durch das Vorhaben kommt es zu einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit von Brutvögeln und Fledermäusen.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen (Fledermausfreundliche Beleuchtung, Bauzeitenregelungen sowie durch ggf. Prüfung auf Besatz und einer Ökologischen Baubegleitung) vermieden werden.

Ein artenschutzrechtliches Ausgleichserfordernis ergibt sich nicht.

Bei Umsetzung der Maßnahmen zum Artenschutz wird eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG nicht erforderlich, Verbotstatbestände werden vermieden.

9 Literatur

- BBS Büro Greuner-Pönicke (2020): Abbau von Rohstoffen, Wiederverfüllung der Fläche in der Gemeinde Neversdorf. Fauna und Artenschutz. Unveröff. Gutachten im Auftrag der BKT, Baustoffhandel, Kiesgewinnung und Transport GmbH.
- Benecke, H.-G.; M. Kaatz & S. Rotics (2015): Raumnutzung von Weißstörchen *Ciconia ciconia* am Neststandort Sachau im Drömling. *Apus* 20: 3-15.
- Bezzel, E. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 1 und 2 - AULA-Verlag, Wiesbaden.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2022): Fachinformationssystem FFH-VP-Info des BfN: „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“ (Stand: 10.02.2022)
- Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) in der aktuell gültigen Fassung
- Bock, M. (2014): Untersuchungen zur aktuellen Raum- und Flächennutzung ausgewählter (Weißstorchpaare (*Ciconia ciconia*) in Mecklenburg-Vorpommern. – Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 57 (1/2): 11-23.
- Borkenhagen, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. – Hrsg.: Faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein. Husum Druck- und Verlagsgesellschaft mbH u. Co. KG, Husum.
- Borkenhagen, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. – Hrsg.: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR).
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) vom 21 Mai 1992, Abl. Nr. L 206.
- faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft e. V. (FÖAG) (2011): Fledermäuse in Schleswig-Holstein. Status der vorkommenden Arten. Bericht 2011. – Kiel.
- faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft e. V. (FÖAG) (2013): Monitoring der Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Schleswig-Holstein. Jahresbericht 2013.
- faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft e. V. (FÖAG) (2018): Monitoring ausgewählter Tierarten in Schleswig-Holstein. Datenrecherche und Auswertung des Arten- und Fundpunktkatasters Schleswig-Holstein zu 21 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und 10 Arten der Unionsliste der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (invasive gebietsfremde Arten). Jahresbericht 2018.
- Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, – IHW-Verlag, Eching.
- Gassner, E.; A. Winkelbrandt & D. Bernotat (2010): UVP – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. 5. Aufl. C.F. Müller Verlag, Heidelberg.
- Gerlach, B.; R. Dröschmeister; T. Langgemach; K. Borkenhagen; M. Busch; M. Hauswirth; T. Heinicke; J. Kamp, J. Karthäuser; C. König; N. Markones; N. Prior; S. Trautmann; S. Wahl & C. Sudfeldt (2019): Vögel in Deutschland - Übersichten zur Bestandssituation. - DDA - Dachverband Deutscher Avifaunisten e. V., Felsberg. 63 S. Link zum Dokument (letzter Zugriff: 12.08.2021).

- Garniel, A. & U. Mierwald (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- Klinge, A. & C. Winkler (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. –Hrsg.: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein.
- Koop, B. & R. K. Berndt (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 7, 2. Brutvogelatlas.- Wachholtz Verlag Neumünster.
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR) (2012): Gänse und Schwäne in Schleswig-Holstein. Lebensraumansprüche, Bestände und Verbreitung.
- Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LANU) (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins.
- Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) (2020): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. 2. überarbeitete Fassung. –Kiel: 79 pp.
- Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein / Amt für Planfeststellung Energie (LBV-SH / AfPE) (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Aktualisierungen mit Erläuterungen und Beispielen. – Kiel: 85 pp.
- MELUND (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein) (Hrsg.) (2020): FFH-Bericht 2019 des Landes Schleswig-Holstein. Methodik. Ergebnisse und Konsequenzen.
- Petersen, B.; G. Ellwanger; R. Bkless; P. Boye; E. Schröder & A. Ssymank (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Bd.2.