

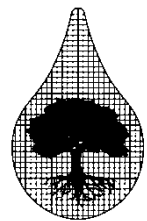
Einheitserdewerk Uetersen

Werkserweiterung Uetersen
Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 44, 58. Änderung FNP

Artenschutz und FFH-Verträglichkeit
zum Bauleitplanverfahren

BBS-Umwelt Biologen und Umweltplaner

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



Einheitserdewerk Uetersen

Werkserweiterung Uetersen

Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 44, 58. Änderung FNP

Artenschutz und FFH-Verträglichkeit zum Bauleitplanverfahren

Auftraggeber:

Einheitserdewerk Uetersen
Werner Tantau GmbH & Co.KG
Ziegelei 4
25436 Uetersen

Verfasser

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

Bearbeitung:

M.Sc. J. Krause
Dipl. Geogr. F. Suikat
Dipl. Biol. Dr. S. Greuner-Pönicke

Kiel, den 02.08.2024



(Greuner-Pönicke)

BBS- Umwelt GmbH
Firmensitz: Kiel

Handelsregister Nr.
HRB 23977 KI

Geschäftsführung:
Dr. Stefan Greuner-Pönicke
Kristina Hissmann
Angela Bruens
Maren Rohrbeck

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass und Aufgabenstellung	5
2	Darstellung des Untersuchungsrahmens und der Methodik	5
2.1	Lage des Vorhabens	5
2.2	Methode	6
2.3	Rechtliche Vorgaben	8
2.3.1	Artenschutzrechtliche Prüfung	8
2.3.2	Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeit	10
3	Planung und Wirkfaktoren	11
3.1	Planung	11
3.2	Wirkfaktoren und Wirkraum	12
4	Faunistischer Bestand	14
4.1	Habitatstruktur	14
4.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie	16
4.3	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	19
4.3.1	Fledermäuse	19
4.3.2	Amphibien und Reptilien	20
4.3.3	Insekten	21
4.3.4	Fischotter	22
4.3.5	Weitere Arten	22
4.4	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	22
5	Auswirkungen des Vorhabens auf die Tierwelt und Relevanzprüfung	22
5.1	Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie	23
5.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	27
5.2.1	Fledermäuse	27
5.2.2	Amphibien und Reptilien	27
5.2.3	Insekten	27
5.2.4	Fischotter	27
5.3	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	28
6	Artenschutzrechtliche Prüfung	28
6.1	Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie	29

6.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	36
6.2.1 Fledermäuse.....	36
6.3 Artenschutzrechtlicher Handlungsbedarf	38
6.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen Artenschutz	38
6.3.2 Artenschutzrechtlicher Ausgleich	39
6.3.3 CEF-Maßnahmen	40
6.3.4 FCS-Maßnahmen	40
6.3.5 Artenschutzrechtliches Ausnahmeerfordernis	40
7 Hinweise zur Eingriffsregelung	40
8 Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeit.....	41
8.1 Übersicht über das Schutzgebiet und dessen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	41
8.2 Ermittlung und Bewertung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen des Schutzgebietes	44
8.3 Synergieeffekte.....	48
8.4 Gesamtbewertung zur Verträglichkeit.....	48
9 Zusammenfassung.....	48
10 Literatur.....	50

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Lage des Vorhabens.....	6
Abb. 2: Ergebnis Abfrage Artenkataster.....	7
Abb. 3: Ausschnitt Planzeichnung B-Plan Nr. 44.....	12
Abb. 4: Abgrenzung des Wirkraums.....	14
Abb. 5: Ausschnitt Bestandsplan Biotoptypen.....	15
Abb. 6: Ergebnis Fledermausuntersuchung	20
Abb. 7: Natura 2000-Gebiete im Umfeld des Vorhabens.....	41
Abb. 8: Ausschnitt LRT gem. FFH-Monitoring.....	43
Abb. 9: Erhaltungszustände der Lebensraumtypen.....	44
Abb. 10: Erhaltungszustände der Arten.....	44

ANLAGEN

Anlage 1:	Brutvogelreviere 2023	M 1:2.000
Anlage 2:	Fledermausuntersuchung Einheitserdewerk Uetersen. Erweiterung des Betriebsgeländes. Ergebnisbericht (Gloza-Rausch, Stand 06.10.2023)	

1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Zuge der geplanten Betriebserweiterung des Einheitserdewerkes plant die Stadt Uetersen die 58. Flächennutzungsplanänderung sowie die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 44.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist aufgrund der Benachbarung des FFH-Gebietes 2323-392 „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung i.S. § 34 BNatSchG vorzunehmen. Für den Wirkungsbereich des Vorhabens ist zudem eine Artenschutzprüfung für geschützte Arten i.S. § 44 BNatSchG erforderlich. Nach Vorabstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Pinneberg werden Kartierungen von Brutvögeln und Fledermäusen sowie wegen der angrenzenden Wiesen und des Grabens Untersuchungen zu Amphibien und Libellen erforderlich.

Zur Beurteilung der Fauna im Gebiet und artenschutzrechtlicher Betroffenheiten und Prüfung möglicher Konflikte mit den Erhaltungszielen angrenzender Schutzgebiete wurde die BBS-Umwelt GmbH mit der Erstellung der Unterlage zur Artenschutz- und FFH-Verträglichkeit beauftragt.

2 Darstellung des Untersuchungsrahmens und der Methodik

2.1 Lage des Vorhabens

Die Vorhabensfläche befindet sich südlich des bestehenden Einheitserdewerkes im Süden der Stadt Uetersen auf einem ehemaligen Deponiestandort mit ruderaler Staudenflur und Gehölzen und einem Entwässerungsgraben im Westen. Südlich setzen sich Gehölze und Ruderalflur bis zur ca. 160 m entfernten Pinnau fort. Westlich befindet sich Grünland, im Norden schließen Kleingärten an die bestehenden Erdewerksflächen an, östlich liegt hinter Ruderalflächen der Hafen von Uetersen.

Die südlich verlaufende Pinnau gehört zum FFH-Gebiet „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“. In der näheren Umgebung befinden sich zudem weitere Schutzgebiete (LSG). Die Lage ist Abb. 1 zu entnehmen.

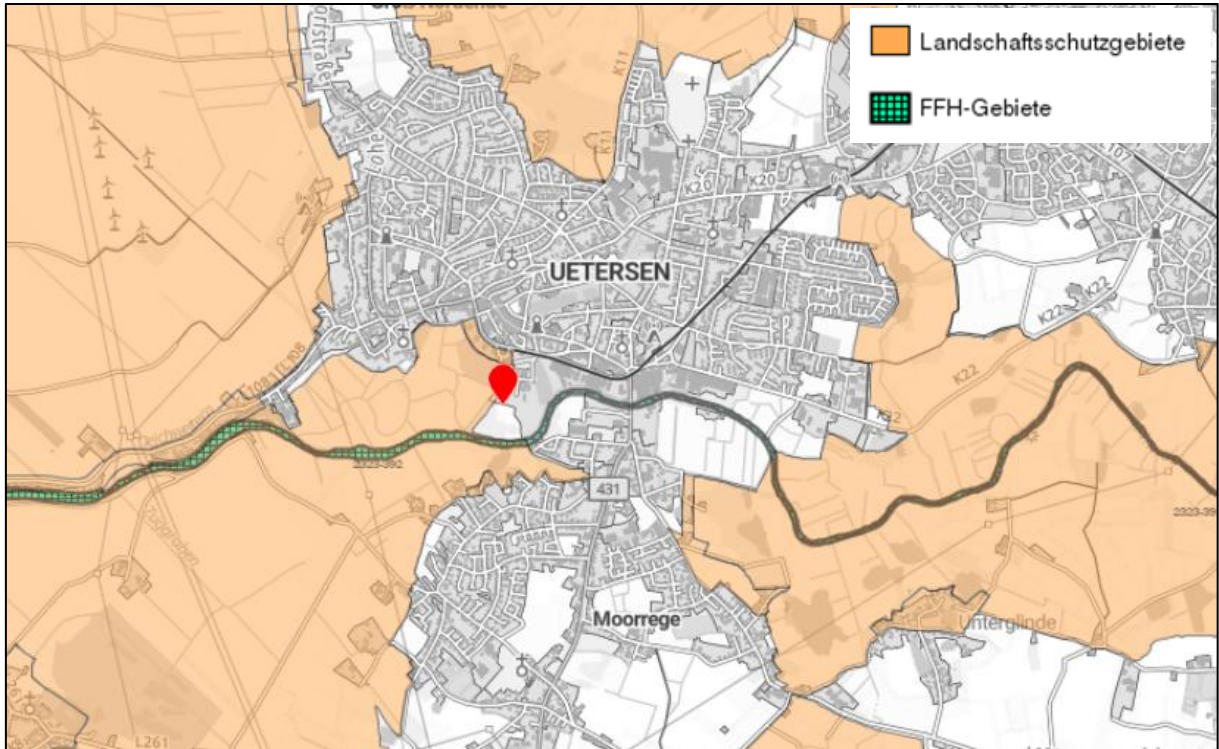


Abb. 1: Lage des Vorhabens (Quelle: Umweltportal SH)

2.2 Methode

Ermittlung des Bestands:

Kartierungen wurden in der Kartiersaison 2023 für Fledermäuse, Brutvögel, Libellen und Amphibien durchgeführt. Zur Ermittlung des Bestands auf der Vorhabensfläche werden erste Kartiererergebnisse ausgewertet und eine ergänzende faunistische Potenzialanalyse für ausgewählte Arten(-gruppen) vorgenommen. Diese ist ein Verfahren zur Einschätzung der möglichen aktuellen faunistischen Besiedlung von Lebensräumen unter Berücksichtigung der lokalen Besonderheiten, der Umgebung und der vorhandenen Beeinträchtigungen. 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 bilden Geländebegehungen im Jahr 2023 sowie Biotop-Bestandserfassungen von GSP. Weiterhin werden die aktuellen Verbreitungskarten der jeweiligen Arten(-gruppen) betrachtet (z.B. LLUR 2019) sowie die Daten des Artenkatasters des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume im Umkreis von ca. 1 km abgefragt (Stand: Mai 2022, s. nachfolgende Abb.).

Es werden nicht alle Tiergruppen betrachtet, sondern insbesondere die in diesem Fall artenschutzrechtlich bedeutsamen europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Anmerkung Eingriff Februar 2023: Im Geltungsbereich und südlich angrenzend wurde im Februar durch flächige Verteilung einer Erdmiete die Vegetationsstruktur im Geltungsbereich und südlich davon überprägt. Kartiererergebnisse der südöstlichen Umgebung (ähnliche Habitatstrukturen), außerhalb des Eingriffes werden daher für den

Geltungsbereich nach Abstimmung mit der UNB verwendet und plausibilisiert („Erweiterte Potenzialanalyse“).

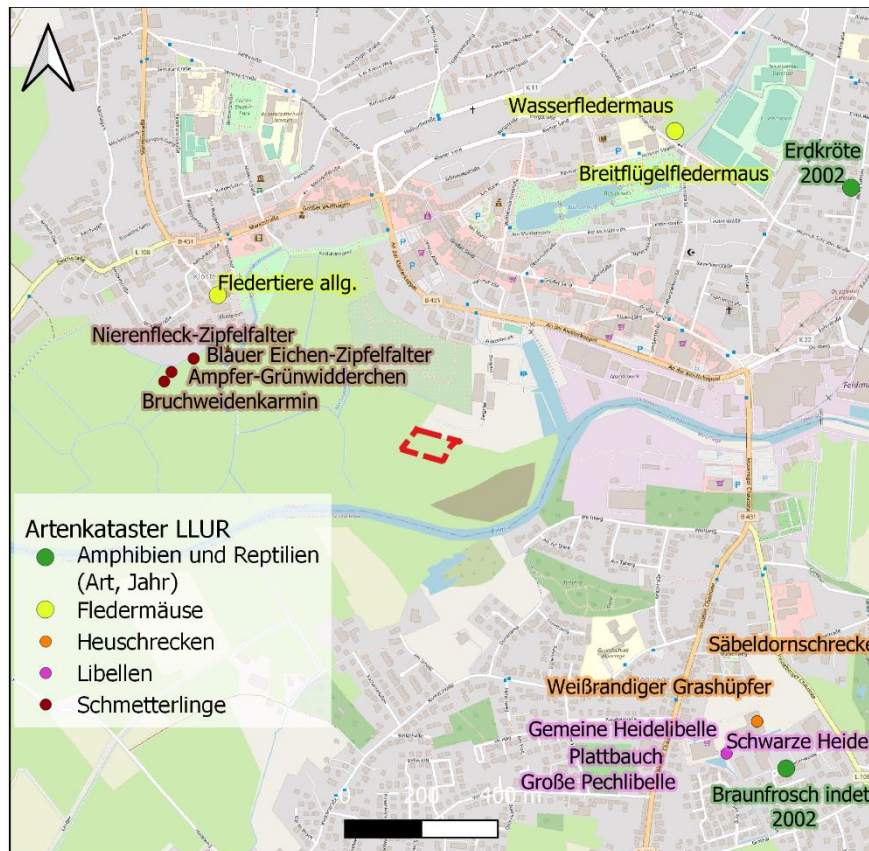


Abb. 2: Ergebnis Abfrage Artenkataster LLUR (rot: Vorhabensbereich)

Darstellung der Planung und der Auswirkungen:

Als Grundlage für die Darstellung der Planung dienen Text und Planzeichnung des B-Planvorentwurfs (GSP).

Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens werden die durch das Vorhaben entstehenden Wirkfaktoren (potenzielle Wirkungen) aufgeführt. Diese Wirkfaktoren werden mit ihren möglichen Auswirkungen auf die betroffenen Lebensräume und ihre Tierwelt dargestellt.

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).

Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeit:

In der FFH-Vorprüfung wird geprüft, ob eine Handlung vorliegt, die - ggf. im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten- eine erhebliche Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets verursachen kann und eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich ist.

Hierzu wird zunächst der Wirkraum mit den Natura 2000-Gebieten überlagert. Sofern es zu Überschneidungen kommt ist zu prüfen, ob das Vorhaben zu Konflikten mit den Erhaltungszielen oder zu Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile des Gebiets führen kann.

Als Datengrundlagen wurden die Standarddatenbögen und Erhaltungsziele verwendet. Zudem wurden Daten zu Artenvorkommen (Artenkataster-Daten) beim LfU SH (ehem. LLUR) abgefragt.

Es wurden folgende Datenquellen und Gutachten ausgewertet:

- Standard-Datenbogen GGB „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ (DE 2323-392), Stand: Juli 2020
- Erhaltungsziele für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Gebiet „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ (DE 2323-392) (2016),
- Integrierte Bewirtschaftungsplan für das Elbestuar (IBP) als Managementplan für Teilgebiete des Fauna-Flora-Habitat-Gebiets DE-2030-392 „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ (DE 2323-392) (2012),
- Sowie Karten im Umweltportal SH

2.3 Rechtliche Vorgaben

2.3.1 Artenschutzrechtliche Prüfung

Gemäß den Vorgaben des § 44 Bundesnaturschutzgesetz ist eine Bearbeitung zum Artenschutz für die Fauna bei Eingriffsvorhaben erforderlich.

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

Artenschutzrechtliche Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes:

Nach § 44 BNatSchG (1) ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, 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 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

(Zugriffsverbote).

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

(5) 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.

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 handelt sich hier um ein Verfahren der Bauleitplanung, so dass die Vorgaben des § 44 (5) BNatSchG für privilegierte Vorhaben anzuwenden sind.

2.3.2 Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeit

In der FFH-Vorprüfung wird geprüft, ob eine Handlung vorliegt, die –ggf. im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten– eine erhebliche Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets verursachen kann und eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich ist.

Seit dem Inkrafttreten der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-RL) (Richtlinie 92/43/EWG), des Rates vom 21. Mai 1992 zur "Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen" unterliegen alle gemeldeten Vogelschutzgebiete dem Schutzregime von Natura 2000, das neben den Vogelschutzgebieten auch die Gebiete Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) nach Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie umfasst.

Gemäß § 34 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets führen können.

Alle Veränderungen oder Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können sind nach § 33 BNatSchG unzulässig.

Als Ausdruck des in der FFH-Richtlinie enthaltenen Vorsorgegrundsatzes ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) bereits dann erforderlich, wenn nicht mit Gewissheit ausgeschlossen werden kann, dass das betreffende Gebiet erheblich beeinträchtigt wird. Insofern muss eine FFH-VP bereits dann vorgenommen werden, wenn „Zweifel in Bezug auf das Fehlen erheblicher Auswirkungen“ verbleiben; aus wissenschaftlicher Sicht darf kein vernünftiger Zweifel daran bestehen, dass es keine vorhabensbedingten erheblichen Beeinträchtigungen geben wird. Die Darlegungs- und Beweislast hierfür trägt der Vorhabensträger (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG, 2008).

Gegenstand der FFH-Vorprüfung sind alle Lebensräume gemäß Anhang I und Arten gemäß Anhang II FFH-RL, sofern sie im Standard-Datenbogen als signifikant eingestuft werden (Repräsentativität und Populationen der Kategorie A, B oder C), außerdem die Vogelarten gemäß Anhang I VSch-RL. Von den Zugvogelarten, die nicht in Anhang I der VSch-RL aufgeführt sind, sind alle in einem BSG regelmäßig in international bedeutsamen Beständen auftretenden Arten Gegenstand der Prüfung.

Arten, die in anderen Anhängen beider Richtlinien aufgeführt sind, oder als besondere Arten der Fauna und Flora eines Gebietes im Standard-Datenbogen genannt werden, sind nicht Gegenstand der Prüfung, es sei denn sie bestimmen als charakteristische Arten der Lebensräume gemäß Anhang I FFH-RL die Erhaltungsziele mit.

Der Begriff der Erhaltungsziele ist in § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG definiert. Als Erhaltungsziele eines Schutzgebietes gelten die konkreten Festlegungen zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in GGB vorkommenden Lebensräume gemäß Anhang I und Arten gemäß Anhang II FFH-RL bzw. in BSG die in Anhang I genannten Vogelarten sowie Zugvögel nach Art. 4 Abs. 1 VSch-RL und ihre Lebensräume.

Als günstig wird der Erhaltungszustand eines Lebensraumtyps (LRT) bzw. einer Art angesehen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- das natürliche Verbreitungsgebiet nimmt weder ab noch wird es in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen (Lebensraumtypen und Arten);

- die für den langfristigen Fortbestand notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen eines Lebensraumtyps sind dauerhaft gesichert (nur Lebensraumtypen);
- der Erhaltungszustand der charakteristischen Arten eines Lebensraumtyps ist günstig (nur Lebensraumtypen);
- das langfristige Überleben der Populationen der Arten ist gesichert (nur Arten);
- der Lebensraum der Arten ist ausreichend groß (nur Arten).

Der Erhaltungszustand wird in die Kategorien A (sehr gut), B (gut) und C (mittel bis schlecht) unterteilt. Kategorie C entspricht dem ungünstigen Erhaltungszustand.

3 Planung und Wirkfaktoren

3.1 Planung

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 44 und der damit verbundenen 58. Änderung des Flächennutzungsplans beabsichtigt die Gemeinde Uetersen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung der Flächen des Einheitserdewerkes zu schaffen. Die Ausweisung im B-Plan ist als eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) vorgesehen.

Der Geltungsbereich der F-Planänderung umfasst zudem die nördlich bereits gewerblich genutzten Flächen, die durch die Anpassung bauleitplanerisch als Gewerbeflächen gesichert werden sollen. Eine Änderung durch die Planung im Vergleich zum Bestand ist in diesem Bereich daher nicht zu erwarten. Wesentliche Auswirkungen auf die Schutzgüter durch die Darstellung der gewerblichen Baufläche ohne wesentliche Veränderung der Bestandsituation werden für diesen Bereich laut Umweltbericht (GSP) nicht erwartet.

Beschreibung der Planung B-Plan (GSP):

- Fläche Eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe, 4.980 m²), vollversiegelt
- Nördlich zwischen bestehender Betriebsfläche und Planfläche Entwässerung/ Niederschlagsrückhaltung ohne direkte Verbindung zum bestehenden westlichen Graben und mit gedrosselter Einleitung in die Schmutzwasserkanalisation (s.a. Wasserwirtschaftliches Konzept, Reese + Wulff 2024)
- Westlich am Graben private Grünfläche als Abschirmgrün (ASG) sowie Schutzstreifen (blütenreiche Ansaat)
- Südlich ebenfalls private Grünfläche als Eingrünung
- Anpflanzungen in den privaten Grünflächen mit standortheimischen Gehölzen der Schlehen-Hasel-Knicks sowie heimischen immergrünen/lang laubhaltenden Gehölzen



Abb. 3: Ausschnitt Planzeichnung B-Plan Nr. 44 (GSP, Stand: 22.07.2024)

3.2 Wirkfaktoren und Wirkraum

Das Projekt verursacht unterschiedliche Wirkungen, die Veränderungen der Umwelt im vom Vorhaben betroffenen Raum zur Folge haben können. Diese Wirkungen, die entsprechend ihrer Ursachen auch den verschiedenen Phasen des Vorhabens zugeordnet werden können, sind z.T. dauerhaft, z.T. regelmäßig wiederkehrend und z.T. zeitlich begrenzt.

Baubedingte Wirkfaktoren:

Im Rahmen der Bauarbeiten wird die betroffene Fläche vollständig überplant. Hierbei kommt es zur Entfernung von Vegetation, hier überwiegend Ruderalflur und Einzelgehölze und Versiegelung der Fläche. Der Graben am Westrand bleibt erhalten und wird durch einen Schutzstreifen von der GEe-Fläche getrennt. Der südliche Rand wird als private Grünfläche ausgewiesen. Im Norden wird die Rückhaltung von Niederschlagswasser eingerichtet.

Die direkten Wirkungen der Bauphase sind auf den Geltungsbereich begrenzt. Die indirekten Wirkungen (Lärm, optische Störungen, Licht) können über diesen Bereich hinausreichen. Diese sind zeitlich und räumlich stark begrenzt.

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

Der überwiegende Teil des Geltungsbereichs wird vollversiegelt, sodass hier ein vollständiger Verlust der Bodenfunktionen stattfindet und eine Versickerung des Niederschlagswassers nicht mehr möglich ist. Anfallendes Niederschlagswasser soll von der versiegelten Fläche in einen nördlichen Retentionsraum geleitet und in den Schmutzwasserkanal eingeleitet werden. Im Hinblick auf die ehemalige Deponienutzung und der Unterhalb der Planfläche befindlichen Altablagerungen erfolgt durch die Versiegelung eine Abdichtung und eine geringere Versickerung von Niederschlagswasser, sodass die Verteilung von Schadstoffbelastungen im Untergrund und in das Grundwasser voraussichtlich vermindert werden.

Die Errichtung von Gebäuden ist im Rahmen des B-Planes nicht vorgesehen.

Die Wirkfaktoren der Anlagephase sind auf den Geltungsbereich begrenzt.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Verkehr mit Maschinen, Nutzung als Lagerfläche

Zu erwartende optische (Licht, Bewegungen, Staub, Geruch) und akustische Wirkungen (Lärm) sind dabei vergleichbar mit den Wirkungen der bestehenden nördlichen Betriebsfläche. Die geplante westliche und südliche Eingrünung besitzt hierbei eine abschirmende Wirkung (insbesondere in Bezug auf Staub) zu dem westlichen Graben und den südlich angrenzenden Grünflächen.

Die Oberflächenentwässerung erfolgt über eine Rückhalteeinrichtung im Norden (wird in die lokale Schmutzwasserkanalisation eingeleitet und gelangt nicht über westlichen Graben in die Pinnau). Im außergewöhnlichen Starkregenfall (Häufigkeit ab 1 x in 30 Jahren), erfolgt eine Ableitung des überschüssigen Wassers in den Graben (s.a. Wasserwirtschaftliches Konzept, Reese + Wulff 2024). Dieses erfolgt derzeit in vergleichbarem Umfang. Im Starkregenfall ist jedoch grundsätzlich eine hohe Verdünnung im Graben und in der Pinnau durch Niederschlagswasser, auch von den angrenzenden Flächen zu erwarten, sodass auch dann keine erheblich negativen Auswirkungen auf die Umgebung erwartet werden.

Es wird basierend auf Erfahrungswerten aus anderen Projekten ein Radius von bis zu 100 m für baubedingte Wirkungen z.B. in Offenland angenommen. Durch angrenzende Gebäude, andere Vertikalstrukturen und Gehölze wird der Wirkraum gemindert, die Abgrenzung des Wirkraums wird daher an solche Strukturen angepasst und auf 20-50 m reduziert (s. Abb. 4).

Es wird davon ausgegangen, dass Bau- und Betriebsphase ähnliche Wirkungen verursachen. Die Wirkung geht vor allem von Versiegelung, Erschließung und späterer Nutzung als Betriebs-/Lagerfläche aus. Geplante Eingrünungen können dabei die Wirkungen durch den Betrieb minimieren. Da kein Hochbau oder Abrissarbeiten vorgesehen sind, wird von einem maximalen Wirkraum von 50-100 m für Bau- und Betriebsphase ausgegangen.

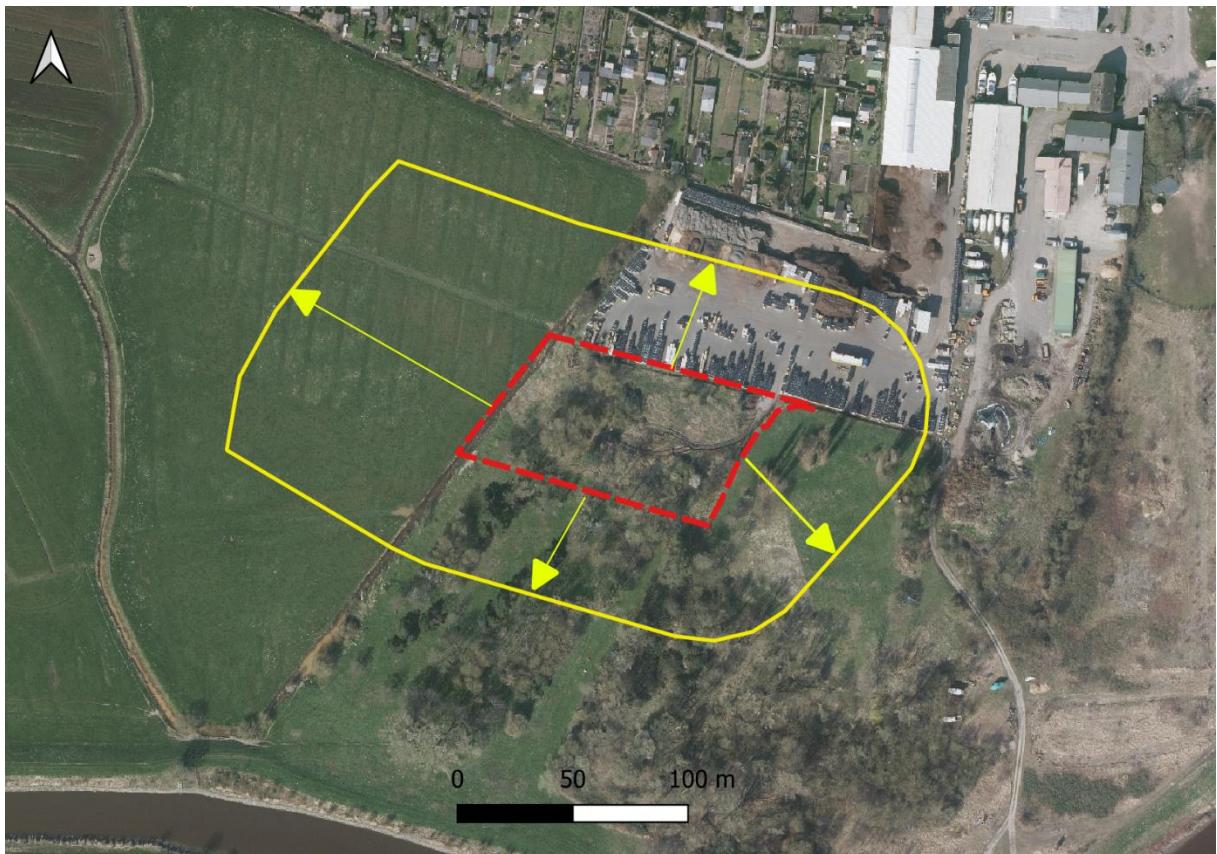


Abb. 4: Abgrenzung des Wirkraums Flächeninanspruchnahme und indirekte Wirkungen (Hintergrundkarte: Google Earth)

- - - Flächeninanspruchnahme (Geltungsbereich B-Plan Nr. 44)
- ➔ Indirekte Wirkungen Lärm, Staub, Bewegungen (ohne Vermeidungsmaßnahmen)

4 Faunistischer Bestand

4.1 Habitatstruktur

Biotopkartierung durch GSP (s. nachfolgende Abb.)

Im Plangebiet:

- Deponiefläche und ruderale Staudenflur mittlerer Standorte sowie Nitrophyten- und Neophytenflur und Gehölzinseln*,
- westlich Graben (belastet, zeitweise trocken, schlechte Wasserqualität),
- östlich bereits versiegelte Zufahrt vom Erdewerk vorhanden

* Durch Eingriff im Februar z.T. verändert/überprägt, Selbstbegrünung nach Eingriff

In der Umgebung befinden sich nördlich Betriebsflächen des Erdewerks (Vollversiegelt). Westlich ist Grünland vorhanden, südlich und östlich setzen sich Gehölze und Staudenfluren fort bis zu ca. 160 m entfernt verlaufenden Pinnau.

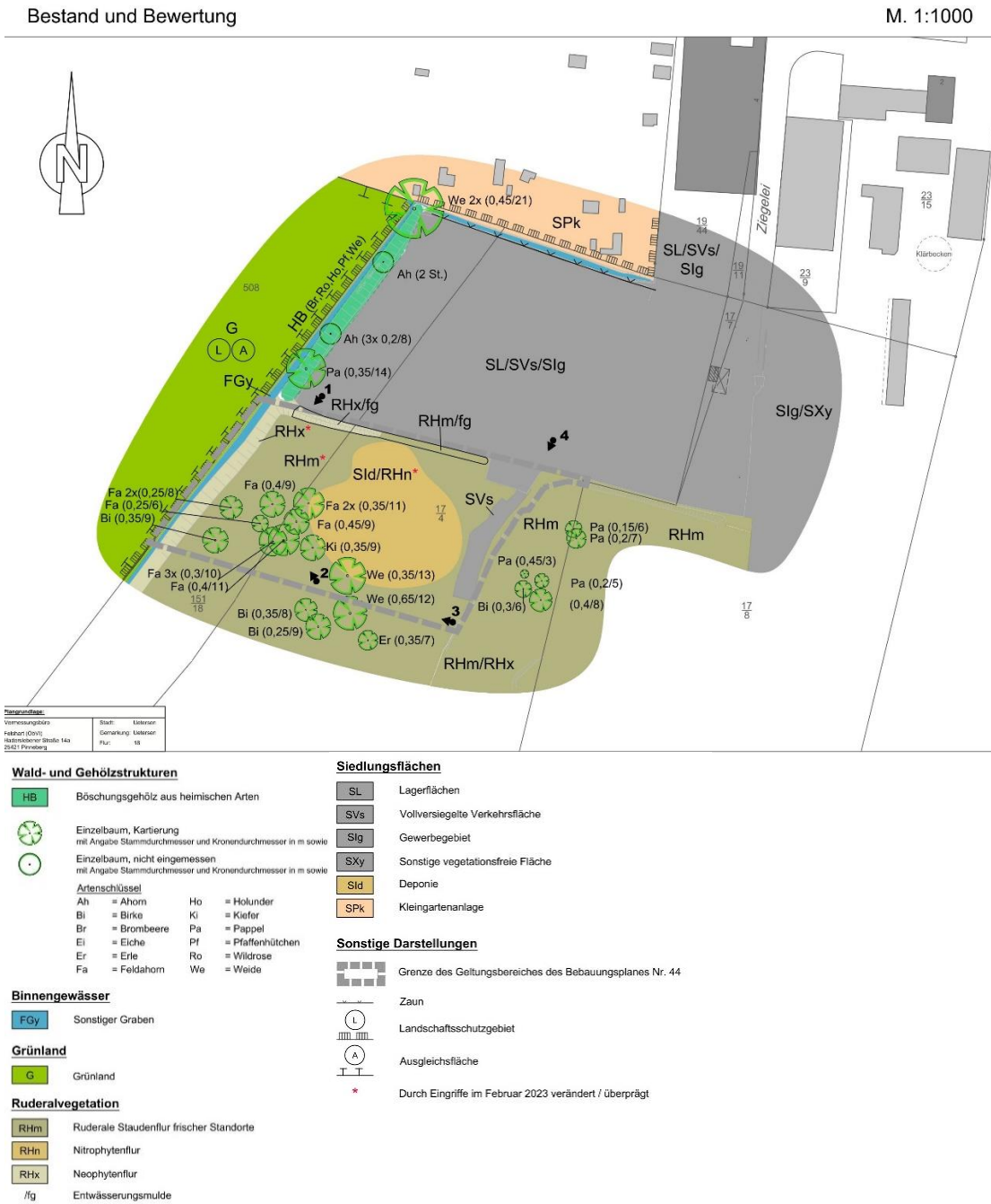


Abb. 5: Ausschnitt Bestandsplan Biotoptypen (GSP, Stand: 14.12.2023)



Foto 1: Blick Richtung Süden auf den Geltungsbereich B-Plan Nr. 44 und die südliche Fläche (BBS, 25.04.2023)



Foto 2: Blick Graben Richtung Osten, links (begünt) Geltungsbereich B-Plan Nr. 44, rechts Maßnahmenfläche außerhalb BP (BBS, 19.06.2023)



Foto 3 und 4: Zustand Graben (BBS, 25.04.2023)



Foto 5 und 6: Referenzzustand der südlichen Flächen

4.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

Methode Erfassung:

Zwischen dem 17. März und dem 14. Juni wurden gemäß der Methode nach Südbeck et al. (2005) 8 Begehungen im Untersuchungsgebiet/Wirkraum durchgeführt. Sie gliedern sich in 3 Nachtbegehungen und 5 Tagbegehungen. Aus den Ergebnissen der Kartierungen inklusive Berücksichtigung der lokalen Besonderheiten, der Umgebung und der vorhandenen Beeinträchtigungen kommen wir so zu einer Einschätzung der aktuellen avifaunistischen Besiedlung.

Bestand Avifauna:

Wie in Kapitel 4.1 dargestellt, ist es im Vorhabensgebiet selbst zur Veränderung der Habitatstruktur der Avifauna durch bereits getätigte Arbeiten gekommen, wodurch eine aktuelle Bestandserfassung dort kein angemessenes Bild der gegebenenfalls ausgleichenden eigentlichen Besiedlung wieder gibt. Aus diesem Grund wird die avifaunistische Besiedlung aus Umgebungsbereichen mit ähnlicher Habitatstruktur herangezogen, um zu einer plausibilisierten Bestandshypothese zu kommen.

Indirekter Wirkraum/Umgebung:

Charakteristisch für den Untersuchungsraum ist unter anderem der Wechsel zwischen dichteren Gehölzstrukturen inklusive höheren Bäumen und Hochstauden- bzw. hochgewachsenen, ungemähten Grasfluren. Diese Struktur trifft im Süden auf die Pinnau, an deren Ufer sich wiederum Weidengebüsche mit Schilf und Hochstauden befinden. Das ist ein typischer Lebensraum für Sumpfrohrsänger, die sich vornehmlich in den Stauden und

Gebüsch des Flussufers aufhalten. Darüber hinaus fanden sich dort Brutreviere eurytoper Arten wie Blau- und Kohlmeise, Amsel. Letztgenannte Arten finden sich zusammen mit Zilpzalp, Zaunkönig, Grünfink, Mönchgrasmücke, Ringeltaube, Gimpel in weiten Teilen der mit Gehölzen bestandenen Bereiche des Untersuchungsraumes. Am Ufer der Pinnau befindet sich auch die nördliche Grenze eines Kuckuckweibchen-Reviers und eines Kuckuckmännchen-Reviers, welche sich dort überschneiden und bspw. die Sumpfrohrsänger als Wirt nahelegen.

An der Westseite des Untersuchungsraums geht die Vegetation vom Baumbewuchs mit hohem Grasbestand darunter über in einen kleinen Streifen offenen hohen Grasbestands. In westlicher Richtung folgt dann ein nur lückig mit kleinen Gebüsch bewachsener Grabenrand mit tieferliegendem Graben, auf der anderen Seite gefolgt von offenem und tiefer liegendem Grünland. Dieses Habitat bildet auch den Westrand des Vorhabensgebiets und die dort vorkommenden Brutvogel-Arten (siehe unten) können entsprechend in das Vorhabensgebiet übertragen werden. Hier gibt es Brutreviere von stenotopen Arten wie Blaukehlchen, Schwarzkehlchen, Dorngrasmücke neben den oben genannten in weiten Teilen verbreiteten Arten mit weniger spezifischen Lebensraumsansprüchen.

Es wurden Brutreviere von 3 Arten gefunden, die einer **Einzelartbetrachtung** unterzogen werden müssen: 1 Kiebitzrevier (Strenggeschützte Art, Rot-Liste-S-H, Europäische Vogelschutzrichtlinie Anhang 1), 1 Blaukehlchenrevier (Strenggeschützte Art, Europäische Vogelschutzrichtlinie Anhang 1), 1 Uherevier (Strenggeschützte Art, Europäische Vogelschutzrichtlinie Anhang 1), 3 Starreviere (Koloniebrüter). Die anderen, ungefährdeten Arten werden in Brutgilden zusammengefasst betrachtet.

Geltungsbereich/Flächeninanspruchnahme:

Für den direkten Wirkraum werden mit folgenden Ausnahmen alle erfassten Brutvogelarten angenommen: Die auf die spezielle Habitatssituation an der Pinnau angewiesenen Sumpfrohrsänger, das darauf abzielende Kuckucks-„Paar“ mit Hauptrevieranteil auf der anderen Seite der Pinnau, das auf der anderen Seite der Pinnau auf freiem Feld brütende Kiebitzpaar und der ebenfalls auf der anderen Seite der Pinnau angesiedelte Uhu, werden nicht als Brutvögel übertragen. Der Mäusebussard als vergleichsweise störungsempfindliche Art fällt ebenfalls heraus. Die Emissionsvorbelastung durch das Erdewerk schließt die überplante Fläche als mögliches Brutrevier für diese Art aus. Der Kiebitz fällt auf Grund seiner spezifischen Habitatansprüche raus. Geeignete Brutmöglichkeiten für den Uhu finden sich auf der Fläche nicht. Da auf der Vorhabensfläche keine Gebäudestrukturen vorhanden sind oder entfernt werden, wird der an den Gebäudestrukturen im Nordostrand des Betrachtungsgebietes angesiedelte Hausrotschwanz ebenfalls aus der Übertragung herausgenommen. Das gilt nicht für die unter den gebäudebrütenden Arten eingetragene Bachstelze, die auch an Böschungen oder in Materialstapeln etc. brüten kann.

Anlage 1 enthält die Kartendarstellung der Brutreviere im Geltungsbereich und im indirekten Wirkraum.

Tabelle 1: Brutvogelarten im Untersuchungsraum mit Revieranzahl, Schutzstatus; sortiert nach Gilden

Art_Kurz	Artnam_Deu	Wissenschaftl. Name	Anzahl Brutreviere	BG	SG	RL SH (2021)	EU-VSchRL	Einzelartbetrachtung
Brutvogelgilde G1: Gehözhöhlen- und Nischenbrüter								
Bm	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	9	+		*		
Bs	Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	2	+		*		
Gb	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	1	+		*		
Gr	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	+		*		
Gü	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	1	+	+	*		
K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	9	+		*		
Sum	Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	1	+		*		
S	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	+		*		X
Brutvogelgilde G2: Gehölzfreibrüter								
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>	8	+		*		
B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	2	+		*		
Dg	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	2	+		*		
Ei	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	1	+		*	II	
E	Elster	<i>Pica pica</i>	1	+		*	II	
Gg	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	2	+		*		
Gp	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	2	+		*		
Gim	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	3	+		*		
Gf	Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	5	+		*		
He	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	4	+		*		
Kg	Klappergrasmücke	<i>Curruca curruca</i>	1	+		*		
Mb	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	1	+	+	*		
Mg	Mönchgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	9	+		*		
Rk	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	1	+		*		
Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	4	+		*		
Sm	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	2	+		*		
Sd	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	4	+		*		
Uh	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	1	+	+	*	I	X
Z	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	8	+		*		
Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	10	+		*		
Brutvogelgilde G3: Bodenbrüter & bodennah brütende Vögel der Gras- und Staudenflur								
Blk	Blauekehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	1	+	+	*	I	X
Fa	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	1	+		*		
Ki	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	1	+	+	3		X
Ku	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	1	+		V		
N	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	+		*		
R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	2	+		*		
Sto	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	+		*		
Su	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	3	+		*		
Swk	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubecula</i>	1	+		*		
Brutvogelgilde G5: Brutvögel menschlicher Bauten								
Ba	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	2	+		*		
Hr	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	+		*		
<p>BG: Besonders geschützt; SG: Streng geschützt</p> <p>Rote Liste</p> <p>0 = Ausgestorben oder verschollen (HH: Vorkommen erloschen)</p> <p>1 = vom Aussterben bedroht</p> <p>2 = Stark gefährdet</p> <p>3 = gefährdet</p> <p>R = extrem selten</p> <p>V = Vorwarnliste</p> <p>* = ungefährdet</p> <p>n.g. = Art ist in RL nicht genannt</p> <p>♦ = nicht bewertet</p> <p>VG = Vermehrungsgast</p>								



4.3 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Folgenden werden die im Untersuchungsraum nachgewiesene und potenziell vorkommenden Arten(-gruppen) beschrieben. Weitere Arten des Anhangs IV FFH-RL sind im Untersuchungsraum aufgrund nicht geeigneter Strukturen oder Lage außerhalb des Verbreitungsgebiets nicht zu erwarten.

Anmerkung Eingriff Februar: Zum Teil werden Kartierergebnisse für südlichen Bereich (ähnliche Habitatstrukturen) werden für Geltungsbereich nach Abstimmung mit UNB plausibilisiert („Erweiterte Potenzialanalyse“).

4.3.1 Fledermäuse

Die Erfassung des Fledermausbestandes im Vorhabensgebiet erfolgte durch Herrn Florian Gloza-Rausch (Fledermaus-Rausch Umweltgutachten, Flintbek).

Folgende Erfassungen waren vorgesehen:

POS	Tätigkeit	Wiederholungen
1	Vorabbegehung mit Höhlenbaumkartierung mit Endoskopie	1
2	Schwärmphasenuntersuchung Mai/Juni (Wochenstube) mit Wärmebildkamera (WBK)	2
3	Begehung zur Auffindung von Jagdhabitaten und Flugstraßen mit parallelem Einsatz einer Horchbox in Juni und Juli	2
4	Schwärmphasenuntersuchung August / September (Winterquartier) mit WBK	1

Im Folgenden werden die Ergebnisse zusammenfassend dargestellt. Der vollständige Ergebnisbericht von Herrn Gloza-Rausch ist in Anlage 2 enthalten.

Zusammenfassung Ergebnis Fledermauskartierung:

- Es wurden keine Wochenstubenquartiere auf dem Gelände oder unmittelbar angrenzend gefunden. Spätsommerliche Schwärmaktivitäten wurden ebenfalls nicht nachgewiesen.
- Südlich der Pinnau im Werftweg/Moorregge Hinweis auf Wochenstubenquartier Zwergfledermaus (keine Beeinflussung durch das Vorhaben).
- Eine Flugtrasse der Breitflügelfledermaus führt östlich der Vorhabenfläche über das Gelände.
- Die Fledermausaktivität auf dem Gelände ist insgesamt gering (Ergebnis aus Begehung und Auswertung der Horchboxen)
- Tagesquartierpotenzial in den größeren Einzelbäumen im und um den Geltungsbereich grundsätzlich vorhanden (mündl. Aussage Gloza-Rausch)

Insgesamt wurden im Rahmen der Untersuchung acht Fledermausarten nachgewiesen:

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
Zweifarbflodermmaus (*Vespertilio murinus*)
Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)
Breitflügelfledermmaus (*Eptesicus serotinus*)
Wasserfledermmaus (*Myotis daubentonii*)

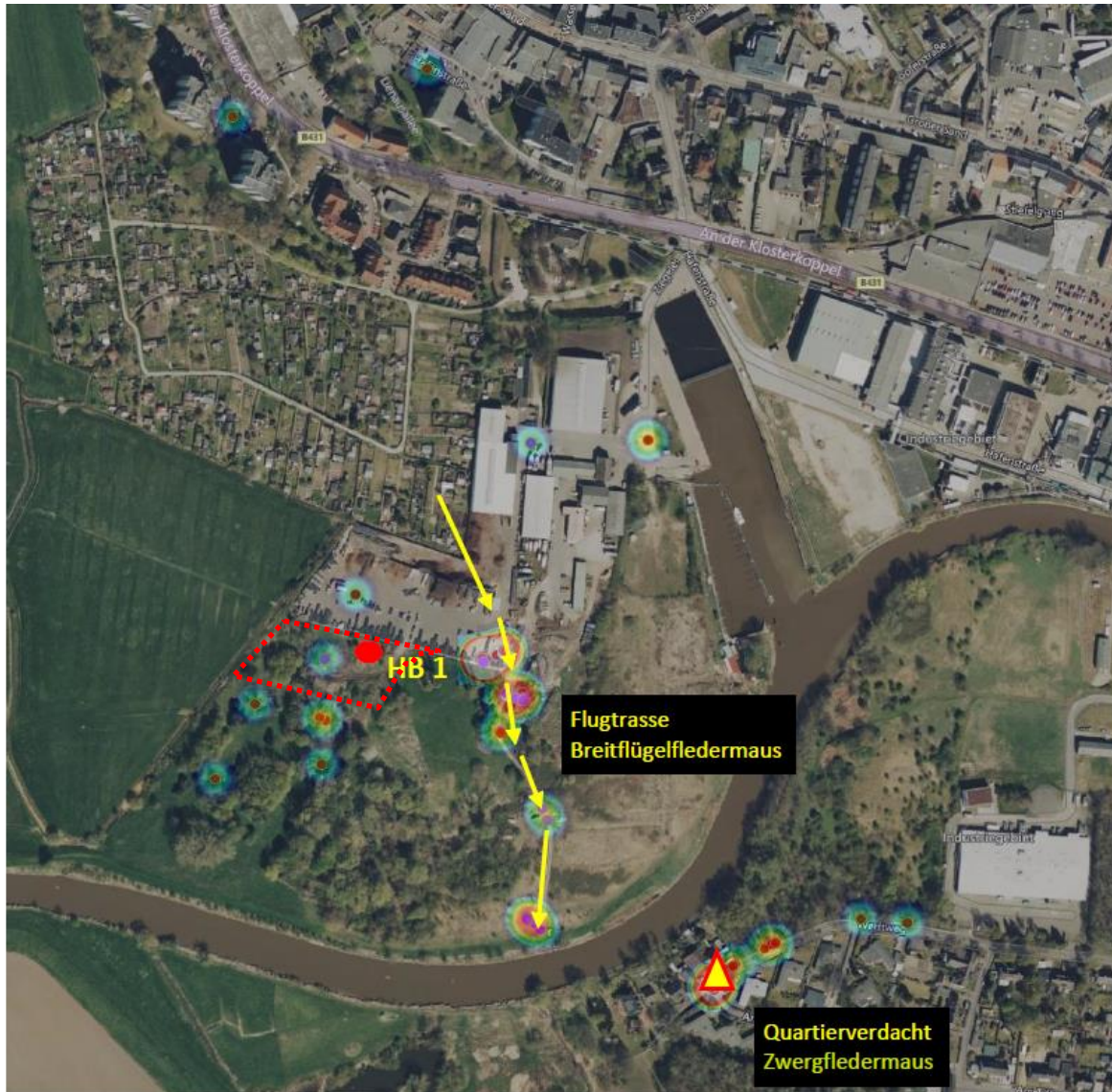


Abb. 6: Ergebnis Fledermmausuntersuchung (Gloza-Rausch, Stand: 06.10.2023), Rot=Geltungsbereich B-Plan

4.3.2 Amphibien und Reptilien

Flächeninanspruchnahme

Eine Amphibienerfassung wurde durch BBS im und am westlichen Graben durchgeführt. Im Mai 2023 konnten keine Amphibien am Graben festgestellt werden. Aufgrund des schlechten Zustandes des Grabens (s. Kap. 4.1), wurden in Absprache mit der UNB die Kartierungen für Amphibien verkürzt, da insbesondere für europäisch geschützte Arten

hier kein Potenzial besteht. Auch der restliche Teil der Flächeninanspruchnahme ist für diese Arten nicht geeignet.

Für die Zauneidechse (Art des Anhang IV FFH-RL) fehlen im Geltungsbereich offene, sonnige und sandige Bereiche. Wanderbeziehungen zwischen den angrenzenden Gebieten über die Vorhabensfläche sind nicht zu erwarten, weil die Zauneidechse allgemein als ortstreu gilt.

Zeitweise können national geschützte Arten wie Erdkröte und Grasfrosch die (ehemaligen) Staudenfluren und Gehölzbestände des Geltungsbereiches als Landlebensraum nutzen. Auch für national geschützte Reptilienarten wie die Waldeidechse und Ringelnatter sind diese Strukturen geeignet.

Umgebung, indirekter Wirkraum

Vorkommen europäisch geschützter Amphibien und Reptilien sind in der Umgebung des Vorhabens weder im Artenkataster noch in den Verbreitungskarten der FFH-Arten des Landes (LLUR 2019) verzeichnet.

Die dichteren Bereiche der Gehölz- und Staudenfluren sowie die Pinnau südlich des Plangebiets und die westlichen eher feuchten Grünlandflächen stellen geeignete Strukturen für national geschützte Amphibien und Reptilienarten dar. Übergeordnete Wanderbeziehungen über die Vorhabensfläche sind aber aufgrund der Lage der angrenzenden Strukturen nicht zu erwarten.

4.3.3 Insekten

Libellen

Eine Libellenerfassung wurde durch BBS im und am westlichen Graben durchgeführt. Im Mai 2023 konnten keine Libellen am Graben festgestellt werden. Aufgrund des schlechten Zustandes des Grabens (s. Kap. 4.1), wurden in Absprache mit der UNB die Kartierungen für Libellen verkürzt, da insbesondere für europäisch geschützte Arten hier kein Potenzial besteht. Auch der restliche Teil der Flächeninanspruchnahme und des indirekten Wirkraums ist für gefährdete Arten nicht geeignet.

Schmetterlinge und Heuschrecken

An Arten des Anhangs IV ist unter den Schmetterlingen zu prüfen, ob ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers möglich ist. Dieser nutzt Weidenröschenarten und Nachtkerzen als Eiablage- und Raupennahrungspflanze. Innerhalb der Flächeninanspruchnahme befindet sich kein größeres Vorkommen der Pflanzen, zudem gehört das Untersuchungsgebiet nicht zum Verbreitungsgebiet der Art (LLUR 2019), so dass hier für das Vorhabensgebiet und die Umgebung das Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers ausgeschlossen wird.

Verschiedene nicht oder nur national geschützte Heuschreckenarten und Falter sind im Bereich der Staudenfluren zu erwarten.

4.3.4 Fischotter

Der Fischotter besiedelt naturnahe Bäche und Flüsse und orientiert sich auch bei seinen Wanderungen an Fließgewässern oder Seeufern. Vorkommen des Fischotters sind für die Pinnau und das FFH-Gebiet bekannt.

Im Bereich der Flächeninanspruchnahme und des indirekten Wirkraums ist die Art jedoch aufgrund ungeeigneter Habitatstrukturen nicht zu erwarten. Im Artenkataster finden sich ebenfalls in der Umgebung des Vorhabens keine Einträge für die Art.

4.3.5 Weitere Arten

Säugetiere

Ein Vorkommen weiterer europäisch geschützter Säugetiere (z.B. Haselmaus, Birkenmaus, Biber, Wolf, Schweinswal) kann aufgrund ihres Verbreitungsgebietes (LLUR 2019) bzw. fehlender Habitatstrukturen im Vorhabensgebiet ausgeschlossen werden.

National oder nicht geschützte Arten wie zum Beispiel Kaninchen, Reh und Fuchs sind im Bereich des Vorhabens und im Wirkraum anzunehmen.

Fische

Die einzige in Schleswig-Holstein vorkommende Fischart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, der Nordseeschnäpel ist aufgrund seines Verbreitungsgebietes (Laichplätze in den Nordsee-zuflüsse) und seiner Lebensraumsansprüche im Laichgewässer (saubere Gewässer mit ca. 4 bis 10 m Wasserspiegelbreite mit Kiesgrund und reichen Wasserpflanzenbeständen) nicht im Untersuchungsgebiet zu erwarten.

4.4 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In Schleswig-Holstein kommen nach LBV-SH / AfPE (2016) aktuell lediglich vier europarechtlich geschützte Pflanzenarten vor: Firnisglänzendes Sichelmoos (*Hamatocaulis vernicosus*), Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*), Kriechender Scheiberich (*Apium repens*) und Froschkraut (*Luronium natans*). Die Arten sind insgesamt nur noch mit kleinen Restbeständen an zumeist bekannten Sonderstandorten vertreten und kommen im Untersuchungsraum nicht vor (LLUR 2019).

5 Auswirkungen des Vorhabens auf die Tierwelt und Relevanzprüfung

Nachfolgend werden die Auswirkungen durch das geplante Vorhaben auf die einzelnen Tiergruppen / Arten dargestellt. Diese Auswirkungen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen.

Sofern Betroffenheiten artenschutzrechtlich relevanter Arten zu erwarten sind, ist die Artenschutzregelung (rechtliche Grundlagen s. Kap. 2.3) abzuarbeiten. Es wird dann in der artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse (Kap. 6) geprüft, ob sich hier ein

Handlungsbedarf durch das geplante Vorhaben ergibt (CEF-Maßnahmen, Anträge auf Ausnahmegenehmigungen, Erfordernis von Kompensationsmaßnahmen).

5.1 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

Für die ungefährdeten europäischen Vogelarten werden in Anlehnung an LBV/AfPE (2016) gildenbezogene Betrachtungen durchgeführt. Gefährdete Arten werden einer Einzelbetrachtung unterzogen, ebenfalls Arten mit spezifischen Habitatansprüchen oder besonderer Betroffenheit. Eine **Einzelartbetrachtung** ergibt sich für Blaukehlchen, Kiebitz, Star und Uhu.

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

Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kohlmeise, Sumpfmehse und Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Gimpel, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mäusebussard, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Schwanzmeise, Singdrossel, Zaunkönig, Zilpzalp

Tötungen von Arten der betrachteten Brutvogelgilde sind möglich, wenn Bäume während der Brutperiode gefällt werden. Durch baubedingte Störungen können vereinzelte Tiere auch indirekt getötet werden, wenn Bauarbeiten während der Brutperiode einsetzen, so dass diese Störungen zu einer Aufgabe der Gelege führen.

Der Betrieb auf der Erweiterungsfläche wird sich künftig ähnlich gestalten wie die derzeitige Nutzung des aktuellen Betriebsgeländes. Die Emissionskulisse verschiebt sich dadurch allerdings weiter in das Untersuchungsgebiet hinein. Das führt zu einer Entwertung des Lebensraumes für die aufgeführten Arten im indirekten Wirkraum. In Bezug auf den Mäusebussard besteht die Gefahr einer Aufgabe des Brutplatzes. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der örtlichen Populationen, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen, werden ausgeschlossen.

Durch die Beseitigung von Vegetationsbeständen (Gehölze und Hochstaudenfluren, Grasfluren) mit anschließender Flächenversiegelung im Vorhabensgebiet kommt es zu einem Verlust von Fortpflanzungs-, Nahrungs- und Ruhestätten. Es werden Gehölze und Sträucher beseitigt, in der Brutvögel der betroffenen Gilde potenzielle Nistmöglichkeiten vorfinden. Für die Arten dieser Gilde ist ein Lebensraumverlust anzunehmen.

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse/Artenschutzrechtlichen Prüfung wird erforderlich.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Mögliche Tötungen bei Gehölzentnahme / Baufeldfreimachung und Baubeginn in der Brutperiode
- Lebensraumverlust (Fortpflanzungs-, Nahrungs- und Ruhestätten)
- Entwertung von Fortpflanzungs-, Nahrungs- und Ruhestätten

G3 Bodenbrüter inkl. Brutvögel bodennaher Gras- und Staudenfluren

Jagdfasan, Kuckuck, Nachtigall, Rotkehlchen, Stockente, Sumpfrohrsänger, Schwarzkehlchen

Tötungen von Arten der betrachteten Brutvogelgilde sind möglich, wenn geeignete Vegetationsbestände während der Brutperiode entfernt werden. Durch baubedingte Störungen können vereinzelte Tiere auch indirekt getötet werden, wenn Bauarbeiten während der Brutperiode einsetzen, so dass diese Störungen zu einer Aufgabe der Gelege führen.

Der Betrieb auf der Erweiterungsfläche wird sich künftig ähnlich gestalten wie die derzeitige Nutzung des aktuellen Betriebsgeländes. Die Emissionskulisse verschiebt sich dadurch allerdings weiter in das Untersuchungsgebiet hinein. Das führt zu einer Entwertung des Lebensraumes für die aufgeführten Arten im indirekten Wirkraum. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der örtlichen Populationen, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen, werden ausgeschlossen.

Durch die Beseitigung von Vegetationsbeständen mit anschließender Flächenversiegelung im Vorhabensgebiet kommt es zu einem Verlust von Fortpflanzungs-, Nahrungs- und Ruhestätten. Es werden Hochstaudenfluren, Grasfluren, Gehölze und Sträucher beseitigt, in der Brutvögel der betroffenen Gilde potenzielle Nistmöglichkeiten vorfinden. Für die Arten dieser Gilde ist ein Lebensraumverlust anzunehmen.

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse/Artenschutzrechtlichen Prüfung wird erforderlich.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Mögliche Tötungen bei Vegetationsbeseitigung / Baufeldfreimachung und Baubeginn in der Brutperiode
- Lebensraumverlust (Fortpflanzungs-, Ruhe- und Nahrungsstätten)

G5 Brutvögel menschlicher Bauten

Bachstelze, Hausrotschwanz

Tötungen sind in Bezug auf die Bachstelze möglich, wenn geeignete Vegetationsbestände bzw. Verstecke wie Materialablagerungen (z. B. Paletten) während der Brutperiode entfernt werden. Durch baubedingte Störungen können vereinzelte Tiere auch indirekt getötet werden, wenn Bauarbeiten während der Brutperiode einsetzen, so dass diese Störungen zu einer Aufgabe der Gelege führen. Da keine Gebäude, Industriekonstruktionen oder ähnliches betroffen sind, fällt der Hausrotschwanz aus der Betrachtung heraus.

Die erhöhte Emissionskulisse durch die veränderte Nutzung im Betrachtungsraum führt zu einer Entwertung des Lebensraumes für die aufgeführten Arten. Anlage- und betriebsbedingte Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der örtlichen Populationen, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen, werden ausgeschlossen.

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Mögliche Tötungen bei Vegetationsbeseitigung / Baufeldfreimachung und Baubeginn in der Brutperiode

Einzelartbetrachtung: Blaukehlchen

Tötungen von Individuen dieser Art sind möglich, wenn geeignete Vegetationsbestände während der Brutperiode entfernt werden. Durch baubedingte Störungen können vereinzelte Tiere auch indirekt getötet werden, wenn Bauarbeiten während der Brutperiode einsetzen, so dass diese Störungen zu einer Aufgabe der Gelege führen.

Der Betrieb auf der Erweiterungsfläche wird sich künftig ähnlich gestalten wie die derzeitige Nutzung des aktuellen Betriebsgeländes. Die Emissionskulisse verschiebt sich dadurch allerdings weiter in das Untersuchungsgebiet hinein. Das führt zu einer Entwertung des Lebensraumes für die aufgeführte Art im indirekten Wirkraum. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der örtlichen Populationen, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen, werden ausgeschlossen.

Durch die Beseitigung von Vegetationsbeständen mit anschließender Flächenversiegelung im Vorhabensgebiet kommt es zu einem Verlust von Fortpflanzungs-, Nahrungs- und Ruhestätten. Es werden Hochstaudenfluren, Grasfluren, Gehölze und Sträucher beseitigt, in der Brutvögel der betroffenen Gilde potenzielle Nistmöglichkeiten vorfinden. Für die Arten dieser Gilde ist ein Lebensraumverlust anzunehmen.

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse/Artenschutzrechtlichen Prüfung wird erforderlich.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- indirekte Tötungen durch Gelegeaufgabe bei Baubeginn in der Brutperiode
- Verlust von Nahrungs- und Ruhestätten

Einzelartbetrachtung: Kiebitz

Das Kiebitzbrutpaar wurde bei der Kartierung auf den Flächen südlich der Pinnau verortet, ca. 300 m von der Südseite des Vorhabensgebiet entfernt. Dazwischen stehen Bäume und Gebüsche. Direkte und indirekte Tötung im Rahmen der Bautätigkeiten können ausgeschlossen werden.

Anlage- und betriebsbedingte Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der örtlichen Population, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen, werden ausgeschlossen.

Mit Beeinträchtigungen die in den Lebensraum des Kiebitz-Brutpaares eingreifen ist nicht zu rechnen.

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse/Artenschutzrechtlichen Prüfung wird nicht erforderlich.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- keine

Einzelartbetrachtung: *Star*

Tötungen sind möglich, wenn geeignete Vegetationsbestände bzw. Verstecke während der Brutperiode entfernt werden. Durch baubedingte Störungen können vereinzelte Tiere auch indirekt getötet werden, wenn Bauarbeiten während der Brutperiode einsetzen, so dass diese Störungen zu einer Aufgabe der Gelege führen.

Der Betrieb auf der Erweiterungsfläche wird sich künftig ähnlich gestalten wie die derzeitige Nutzung des aktuellen Betriebsgeländes. Die Emissionskulisse verschiebt sich dadurch allerdings weiter in das Untersuchungsgebiet hinein. Das führt zu einer Entwertung des Lebensraumes für die aufgeführte Art im indirekten Wirkraum. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der örtlichen Populationen, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen, werden ausgeschlossen.

Durch die Beseitigung von Vegetationsbeständen mit anschließender Flächenversiegelung im Vorhabensgebiet kommt es zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Es werden Bäume beseitigt, in der Stare potenzielle Nistmöglichkeiten vorfinden. Für die Arten ist ein Lebensraumverlust anzunehmen.

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse/Artenschutzrechtlichen Prüfung wird erforderlich.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Mögliche Tötungen bei Vegetationsbeseitigung / Baufeldfreimachung und Baubeginn in der Brutperiode
- Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Einzelartbetrachtung: *Uhu*

Direkte Tötungen sind ausgeschlossen, denn die Erweiterung des Betriebsgeländes ist nur ein randlicher Teil im Jagdrevier des Uhus, sein engeres Brutrevier liegt auf der anderen Seite der Pinnau.

Der Betrieb auf der Erweiterungsfläche wird sich künftig ähnlich gestalten wie die derzeitige Nutzung des aktuellen Betriebsgeländes. Die Emissionskulisse verschiebt sich dadurch allerdings weiter in das Untersuchungsgebiet hinein. Das führt zu einer Entwertung des Lebensraumes für die aufgeführte Art im indirekten Wirkraum. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der örtlichen Populationen, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen, werden ausgeschlossen.

Durch die Beseitigung von Vegetationsbeständen mit anschließender Flächenversiegelung im Vorhabensgebiet kommt es zu einem Verlust von Nahrungsflächen.

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse/Artenschutzrechtlichen Prüfung wird erforderlich.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Verlust von Nahrungsflächen

5.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

5.2.1 Fledermäuse

Fledermäuse bewohnen Bauwerke und Bäume, in denen sie Winterquartiere zur Überwinterung sowie Sommerquartiere als Tagesversteck, Balzquartier und Wochenstube finden. Gemäß LBV SH (2020) sind Gehölze ab einem Stammdurchmesser auf Höhe des Quartiers von mindestens 30 cm als Wochenstube sowie von mindestens 50 cm als Winterquartier geeignet.

Bei den Untersuchungen durch Herrn Gloza-Rausch wurden keine Wochenstubenquartiere auf dem Gelände oder unmittelbar angrenzend gefunden. Spätsommerliche Schwärmaktivitäten wurden ebenfalls nicht nachgewiesen.

Der Geltungsbereich und der indirekte Wirkraum weisen insgesamt eine geringe Fledermausaktivität auf. Vereinzelt ist eine Nutzung der Fläche als Jagdgebiet und Flugroute anzunehmen, eine essentielle Bedeutung war hier jedoch nicht festzustellen. Tagesquartiere sind in den größeren Einzelbäumen des Geltungsbereiches und des Wirkraumes nicht gänzlich auszuschließen.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Tötung von Tieren bei Fällung der Einzelbäume (Tagesquartiere)
 - Störungen durch Licht
- Weitere Betrachtung in der artenschutzrechtlichen Prüfung nötig

5.2.2 Amphibien und Reptilien

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind am Vorhabensort aufgrund fehlender Habitateignung mit Laichgewässern oder Landlebensraum nicht betroffen. Wanderungsbeziehungen zwischen in der Umgebung befindlichen Gebieten sind weiter südlich und westlich des Vorhabens zu erwarten.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine
- Eine weitere Betrachtung wird nicht erforderlich

5.2.3 Insekten

Das Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten am Vorhabensort ist nicht zu erwarten, Betroffenheiten sind daher nicht gegeben.

→ Eine weitere Betrachtung wird nicht erforderlich

5.2.4 Fischotter

Fischotter ist im direkten Wirkraum nicht zu erwarten. Potenzielle Wanderung sind südlich entlang der Gehölzstrukturen an der Pinnau anzunehmen. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Baue) sind im Vorhabensbereich aufgrund schon vorhandener Störungen

nicht zu erwarten. Da die Tiere dämmerungs- und nachtaktiv sind und die Bauarbeiten während des Tages stattfinden sind Beeinträchtigung oder Störungen durch die Bauarbeiten im Umfeld nicht zu erwarten. Auch langfristig sind keine Auswirkungen zu erwarten, da Uferbereiche und Gehölze im Nahbereich der Pinnau nicht verändert werden und Wanderungen im Umfeld weiterhin möglich bleiben.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine
- Eine weitere Betrachtung wird nicht erforderlich

5.3 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten des Anhangs IV FFH-RL sind im Untersuchungsraum nicht zu erwarten und somit nicht betroffen.

6 Artenschutzrechtliche Prüfung

Nachfolgend werden aus den in Kapitel 5 ermittelten Auswirkungen 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 sozialer oder wirtschaftlicher 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 Tierarten und -gruppen aufgeführt, bei denen gemäß den Ausführungen im Kapitel 5 (Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Tierwelt / Relevanzprüfung) artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten möglich sind.

Weitere potenziell vorkommende und betroffene Arten sind höchstens national besonders geschützt (BArtSchV). Da es sich hier um ein privilegiertes Vorhaben handelt (s.o.), sind diese Arten aus artenschutzrechtlicher Sicht nicht relevant und werden daher hier nicht weiter behandelt. Entsprechend besteht für diese Artengruppen kein artenschutzrechtlicher Handlungsbedarf.

6.1 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

Alle heimischen Vogelarten und somit alle innerhalb des Bearbeitungsgebietes nachgewiesenen Arten sind sowohl nach BNatSchG national besonders geschützt als auch nach der EU-Vogelschutzrichtlinie europäisch geschützt.

Es werden folgende Arten bzw. Gruppen betrachtet:

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

Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kohlmeise, Sumpfmeise und Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Gimpel, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mäusebussard, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Schwanzmeise, Singdrossel, Zaunkönig, Zilpzalp

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Es sind direkte und indirekte Tötungen möglich, wenn die Arbeiten zur Baufeldfreimachung und Umgestaltungsmaßnahmen (Baumfällungen und sonstige Vegetationsbeseitigungen) während der Brutperiode stattfinden.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-01

Bauzeitenregelung Brutvögel:

Tötungen von Vögeln können vermieden werden, indem sämtliche Eingriffe (Arbeiten zur Baufeldfreimachung, Abschieben und Abgraben von Boden, Baumfällungen und sonstige Vegetationsbeseitigungen etc.) außerhalb der Brutperiode, also zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar, stattfinden und die Errichtung von Neubauten bzw. die Einrichtung versiegelter Flächen rechtzeitig vor der Brutperiode einsetzen, also vor dem 1. März, damit sich Brutvögel innerhalb des definierten Wirkraums an die Störeinflüsse anpassen können.

Alternativ können die Vegetationsbeseitigungen, Rodungen etc. nach der Hauptbrutperiode (ab ca. 01. September), nach einem durch eine ökologische Baubegleitung erbrachten Negativnachweis, beginnen.

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

ja nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

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

Vorübergehende Störungen (Lärm, Bewegung, Staubentwicklung) im indirekten Wirkraum treten verstärkt während der Baufeldfreimachung und während der Bauarbeiten auf. Der Betrieb auf der Erweiterungsfläche wird sich künftig ähnlich gestalten wie die derzeitige Nutzung des aktuellen Betriebsgeländes. Die Emissionskulisse verschiebt sich allerdings weiter in das Untersuchungsgebiet hinein. Die kartierten Brutvogelarten gehören zu den Arten, die auch im besiedelten Bereich bzw. in dessen unmittelbarer Nähe vorkommen und relativ wenig empfindlich auf Lärm und Bewegungen reagieren. Zudem sind sie an die Art der Nutzung gewöhnt. Durch Lärm und Bewegungen sind keine Störungen zu erwarten, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen. Die Verschiebung der Betriebs-Emissionen könnte in Bezug zum Mäusebussard zu einer Aufgabe des Horstes führen. Das Brutrevier wird aber bestehen bleiben, denn Mäusebussarde verfügen in der Regel über mehrere, jahrweise unterschiedlich genutzte Wechselhorste. Die erfolgreiche Brut 2023 und das geeignete Habitat sprechen für eine Beibehaltung des Standortes bei eventuellem Wechsel des Horstes.

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

ja nein

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

Durch die Überplanung der Gehölze und der Hochstauden- und Grasfluren kommt es zu Verlusten an Lebensraum (Fortpflanzungs-, Ruhestätten, Nahrungsflächen) auf der Vorhabensfläche selbst. Betroffen sind alle Arten der genannten Brutvogelgilde. Dies stellt einen Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG dar, wenn durch den Verlust die Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsort nicht mehr gewährleistet werden kann. Dies ist im vorliegenden Fall vorauszusetzen, da die gesamte Erweiterungsfläche versiegelt werden wird, Gehölze/Bäume entfernt werden und zudem durch die räumlich erweiterte Emissionskulisse weitere Teile des Untersuchungsgebietes im Umfeld entwertet werden. Um den Lebensraumverlust auszugleichen, muss ersatzweise an eine vergleichbare Habitatstruktur im Verhältnis 1:1 eingerichtet werden (AA-01).

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA-01

Ausgleich 1:1 (5.400 m²) als strukturreiche Gehölzbestände mit Laubbäumen (min. jungen bis mittleren Alters) bzw. halboffene Ruderalflur mit min. einer Gehölzgruppe aus min. 9 Laubbäumen erforderlich. Bei Neuanlage der Ausgleichsfläche müssen als Ersatz für noch fehlende Höhlenbäume künstliche Nisthilfen für Grünspecht, Buntspecht, Blaumeise, Sumpfmeise, Kohlmeise, Gartenbaumläufer integriert werden. Pro Art 1 Nisthilfe. Das gilt auch, wenn auf der Ökokontoffläche keine geeigneten Höhlenbäume vorhanden sein sollten.

→ 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

Jagdfasan, Kuckuck, Nachtigall, Rotkehlchen, Stockente, Sumpfrohrsänger, Schwarzkehlchen

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Es sind direkte und indirekte Tötungen möglich, wenn die Arbeiten zur Baufeldfreimachung und Umgestaltungsmaßnahmen (Baumfällungen und sonstige Vegetationsbeseitigungen) während der Brutperiode stattfinden.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen AV-02

Maßnahmenbeschreibung: s.o. **AV-01**

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

ja nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

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

Vorübergehende Störungen (Lärm, Bewegung, Staubentwicklung) im indirekten Wirkraum treten verstärkt während der Baufeldfreimachung und während der Bauarbeiten auf. Der Betrieb auf der Erweiterungsfläche wird sich künftig ähnlich gestalten wie die derzeitige Nutzung des aktuellen Betriebsgeländes. Die Emissionskulisse verschiebt sich allerdings weiter in das Untersuchungsgebiet hinein. Die kartierten Brutvogelarten wie Rotkehlchen, Jagdfasan, Stockente, Nachtigall gehören zu den Arten, die auch im besiedelten Bereich bzw. in dessen unmittelbarer Nähe vorkommen und relativ wenig empfindlich auf Lärm und Bewegungen reagieren. Zudem sind sie an die Art der Nutzung gewöhnt. Sumpfrohrsänger und Kuckuck haben ihre Reviere ganz am Rand des Wirkungsraumes und sind von den zu erwartenden Störungen nicht betroffen. Sumpfrohrsänger agieren sehr kleinräumig und auch ihre Empfindlichkeit gegenüber Störungen bewegt sich in einem relativ kleinen Radius. Der Kuckuck hat dagegen sehr große Reviere und ist daher durch diese Störung in der Nähe seines Revierrandes nicht beeinträchtigt. Durch Lärm und Bewegungen sind keine Störungen zu erwarten, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen. Beim Schwarzkehlchen verhält es sich anders. Die durch Räumungs- und Bauarbeiten freigesetzten Lärm- und Bewegungsemissionen und der Nutzungswechsel mit der veränderten Emissionskulisse führen dazu, dass das Brutrevier nicht mehr besetzt wird. Bezogen auf die örtliche Population gelangen die Störungen aber nicht in den Bereich der Erheblichkeit.

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

ja nein

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

Durch die Überplanung der Gehölze und der Hochstauden- und Grasfluren kommt es zu Verlusten an Lebensraum (Fortpflanzungs-, Ruhestätten, Nahrungsflächen) auf der Vorhabensfläche selbst. Betroffen sind alle Arten der genannten Brutvogelgilde. Dies stellt einen Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG dar, wenn durch den Verlust die Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsort nicht mehr gewährleistet werden kann. Dies ist im

vorliegenden Fall nicht gegeben, denn die für die meisten betroffenen Arten dieser Brutgilde (Schwarzkehlchen, Nachtigall und Rotkehlchen) interessanteren randlichen Strukturen bleiben erhalten.

→ 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)

G5 Brutvögel menschlicher Bauten

Bachstelze, Hausrotschwanz

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Direkte Tötungen sind in Bezug auf die Bachstelze bei der Baufeldfreiräumung möglich. Indirekte Tötungen durch Gelegeaufgabe sind möglich, wenn die Bauarbeiten sowie Arbeiten zur Baufeldfreimachung während der Brutperiode einsetzen.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen AV-03

Maßnahmenbeschreibung: s.o. **AV-01**

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

ja nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

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

Vorübergehende Störungen (Lärm, Bewegung, Staubentwicklung) im indirekten Wirkraum treten verstärkt während der Baufeldfreimachung und während der Bauarbeiten auf. Der Betrieb auf der Erweiterungsfläche wird sich künftig ähnlich gestalten wie die derzeitige Nutzung des aktuellen Betriebsgeländes. Die Emissionskulisse verschiebt sich allerdings weiter in das Untersuchungsgebiet hinein. Die oben genannten Arten zählen zu den Arten, die auch im besiedelten Bereich bzw. in dessen unmittelbarer Nähe vorkommen und relativ wenig empfindlich auf Lärm und Bewegungen reagieren. Durch Lärm und Bewegungen sind keine Störungen zu erwarten, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen.

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

ja nein

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

Durch die Überplanung der Gehölze und der Hochstauden- und Grasfluren kommt es zu Verlusten an Lebensraum (Fortpflanzungs-, Ruhestätten, Nahrungsflächen) auf der Vorhabensfläche selbst. Dies stellt einen Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG dar, wenn durch den Ruhestätten- und Nahrungsflächenverlust die Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätte im

räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsort nicht mehr gewährleistet werden kann. Dies ist im vorliegenden Fall für diese Gilde nicht gegeben.

→ 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)

Einzelartbetrachtung: *Blaukehlchen*

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Direkte Tötungen bei der Baufeldfreiräumung sind möglich. Indirekte Tötungen durch Geleageaufgabe sind möglich, wenn die Bauarbeiten sowie Arbeiten zur Baufeldfreimachung während der Brutperiode einsetzen.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen AV-04

Maßnahmenbeschreibung: s.o. AV-01

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

ja nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

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

Vorübergehende Störungen (Lärm, Bewegung, Staubentwicklung) im indirekten Wirkraum treten verstärkt während der Baufeldfreimachung und während der Bauarbeiten auf. Der Betrieb auf der Erweiterungsfläche wird sich künftig ähnlich gestalten wie die derzeitige Nutzung des aktuellen Betriebsgeländes. Die Emissionskulisse verschiebt sich allerdings weiter in das Untersuchungsgebiet hinein. Fällt die Bauphase in die Brutzeit, wird das Brutrevier nicht besetzt werden. Die späteren Nutzungsemissionen unterscheiden sich in ihrer Qualität nicht von den bestehenden und stellen für die nicht besonders empfindlichen oder scheuen Blaukehlchen kein Problem dar, zumal ein mit heimischen Büschen bepflanzter Grünstreifen als Puffer zwischen der versiegelten Fläche und dem Grabenbereich im B-Plan vorgesehen ist. Durch Lärm und Bewegungen sind keine Störungen zu erwarten, die in den Bereich der Erheblichkeit für die örtliche Population gelangen.

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

ja nein

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

Durch die Überplanung der Gehölze und der Hochstauden- und Grasfluren kommt es zu Verlusten an Lebensraum (Fortpflanzungs-, Ruhestätten, Nahrungsflächen) auf der Vorhabensfläche selbst. Dies stellt einen Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG dar, wenn durch den Fortpflanzungsstätten-, Ruhestätten- und Nahrungsflächenverlust die Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsort nicht mehr gewährleistet werden kann. Dies ist im vorliegenden Fall für das

Blaukehlchen nicht gegeben. Der Lebensraum des Blaukehlchens kennzeichnet sich im Regelfall durch die Bindung an Strukturen wie Gräben, Flüsse oder andere Feuchtgebiete/Verlandungsbereiche im Übergangsbereich mit Gebüsch und Schilf bzw. dichter Vegetation als Brutplatz und freieren Flächen zur Nahrungssuche aus. Entsprechend stellt die Versiegelung der Vorhabensfläche keinen Lebensraumverlust dar, denn der Graben inklusive Gebüschbereich als die zentralen Elemente des Blaukehlchensreviers sollen erhalten bzw. verbreitert werden. Zudem gibt es sowohl im indirekten Wirkraum, als auch in der weiteren Umgebung deutlich besser geeignete Habitate, die entsprechende Ausweichmöglichkeiten bieten. Die Brutstandorttreue des Blaukehlchens stellt eine günstige Ausgangsposition dar, um diese Habitate in der unmittelbaren Umgebung zu besetzen und nach der Bauphase gegebenenfalls das (angenommene) Brutrevier wieder zu besetzen.

→ 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)

Einzelartbetrachtung: Star

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Direkte Tötungen bei der Baufeldfreiräumung sind möglich. Indirekte Tötungen durch Gelegeaufgabe sind möglich, wenn die Bauarbeiten sowie Arbeiten zur Baufeldfreimachung während der Brutperiode einsetzen.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen AV-05

Maßnahmenbeschreibung: s.o. AV-01

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

ja nein

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

Vorübergehende Störungen (Lärm, Bewegung, Staubentwicklung) im indirekten Wirkraum treten verstärkt während der Baufeldfreimachung und während der Bauarbeiten auf. Der Betrieb auf der Erweiterungsfläche wird sich künftig ähnlich gestalten wie die derzeitige Nutzung des aktuellen Betriebsgeländes. Die Emissionskulisse verschiebt sich allerdings weiter in das Untersuchungsgebiet hinein. Der Star zählt zu den Arten, die auch im besiedelten Bereich bzw. in dessen unmittelbarer Nähe vorkommen und relativ wenig empfindlich auf Lärm und Bewegungen reagieren. Durch Lärm und Bewegungen sind keine Störungen zu erwarten, die in den Bereich der Erheblichkeit für die örtliche Population gelangen.

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

ja nein

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

Durch die Überplanung der Gehölze und der Hochstauden- und Grasfluren kommt es zu Verlusten an Lebensraum (Fortpflanzungs-, Ruhestätten, Nahrungsflächen) auf der Vorhabensfläche selbst. Dies stellt einen Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG dar, wenn durch den Ruhestätten- und Nahrungsflächenverlust die Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsort nicht mehr gewährleistet werden kann. Das ist in diesem Fall gegeben. Weil mit der Beseitigung der Gehölze auf dem Vorhabensgebiet Nisthöhlen wegfallen, aber mit den Rinderweiden direkt daneben geeignete Nahrungsflächen vorhanden sind, kann die Art mit der Einrichtung künstlicher Nisthilfen sinnvoll unterstützt werden.

Es wird vorgeschlagen die artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA02 umzusetzen.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA-02

Künstliche Nisthilfen:

Als Ausgleich für den Verlust von Nisthöhlen werden je 3 Ersatzquartiere (Vogelkästen) für Stare sowie für Meisen zur Konkurrenzvermeidung an geeignete Bäume ohne bestehende Höhlen in der Umgebung angebracht. Da es sich nicht um eine gefährdete Art handelt ist ein zeitlicher Verzug hinnehmbar.

→ 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)

Einzelartbetrachtung: Uhu

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Tötungen können ausgeschlossen werden.

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

ja nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

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

Durch Lärm und Bewegungen sind keine Störungen zu erwarten, die in den Bereich der Erheblichkeit für die örtliche Population gelangen.

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

ja nein

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

Durch die Überplanung der Gehölze und der Hochstauden- und Grasfluren kommt es zu Verlusten an Nahrungsflächen. Dies stellt einen Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG dar, wenn die Nahrungsfläche eine höhere Bedeutung für die Art hat und durch den Nahrungsflächenverlust die Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsort nicht mehr gewährleistet werden kann. Dies ist im vorliegenden Fall für den Uhu nicht gegeben. Die Fläche ist im Verhältnis zur Reviergröße eines Uhus von ca. 2000ha sehr klein und stellt auch keine Nahrungsfläche mit hoher Bedeutung für diese Art dar.

→ 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 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

6.2.1 Fledermäuse

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Tötung von Individuen bei Fällarbeiten
- Störungen durch Lichteinwirkungen

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Das Töten oder Verletzen von Tieren ist im Bereich und zur Zeit der Entfernung/Rückschnitt von Bäumen (Tagesquartierfunktion) möglich.

Es werden daher Vermeidungsmaßnahmen erforderlich, um dies zu verhindern.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-06

Bauzeitenregelung Fledermäuse - Gehölze:

*Fällung/Rückschnitt der Einzelbäume nur **zwischen 1.12. und 28.2.***

Alternativ können die Rodungen nach der Hauptbrutperiode (ab ca. 01. September), in Abstimmung mit der UNB und unmittelbar nach einem durch eine ökologische Baubegleitung erbrachten Negativnachweis (Keine Nutzung der Bäume als Tagesquartiere), beginnen.

→ 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 sind damit auf die Bauzeit begrenzt. Der Betriebslärm ist als weniger stark einzustufen. Eine besondere Empfindlichkeit gegenüber diesen Faktoren ist für die Fledermäuse nicht zu erwarten.

Von den möglichen Arten weisen Fransen- und Zwergfledermaus eine höhere Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungen von Flugrouten auf. Braunes Langohr und Fransenfledermaus weisen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Beleuchtung auf. Die östlich des B-Plans festgestellten Strukturen als Flugrouten bleiben erhalten. Im westlichen Bereich bleibt der Graben als Leitlinie bestehen bzw. wird durch die lineare Eingrünung als solche aufgewertet.

Für Beleuchtungen der Außenanlagen im Geltungsbereich ist mittels Vorgaben zur sicherzustellen, dass lichtempfindliche Arten nicht erheblich gestört werden:

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-07

Beleuchtung Fledermäuse:

Zur Beleuchtung sind insekten- und fledermausfreundliche Leuchtmittel, wie z.B. LEDs mit warmweißem Licht zu wählen (< 2.700 Kelvin), die nach unten abstrahlen. LEDs besitzen im Vergleich zu den meisten herkömmlichen Leuchtmitteln eine deutlich geringere Anziehungskraft auf Insekten, was sich sehr positiv auf die Nahrungsverfügbarkeit für Fledermäuse auswirkt und ein tödliches Anfliegen der Lampen weitgehend verhindert. Es ist sicher zu stellen, dass besonders die umgebenden Gehölze frei von zusätzlicher Beleuchtung bleiben, um die hier verbleibenden Quartiere und Flugrouten nicht zu entwerten. Die Vorgabe gilt für alle Lichtquellen, d.h. Straßenbeleuchtung, Leuchtreklametafeln, Flächenbeleuchtung.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der Arten ist nicht zu befürchten, daher sind mögliche Störungen als nicht erheblich einzustufen.

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

ja nein

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

Die Fällung der größeren Einzelbäume beseitigt potenzielle Tagesquartiere, die nicht als Lebensstätten i.S.d. Artenschutzes einzustufen sind. Die Individuen des betroffenen Gehölzes können auf umliegende Gehölzbereiche ausweichen. Es wird kein artenschutzrechtlicher Ausgleich erforderlich.

Durch die Ansaat eines blüh- und krautreichen Schutzstreifens am westlichen Rand des Plangebiets wird der Verlust von Nahrungsraum von geringer bis mittlerer Bedeutung minimiert.

→ 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 Artenschutzrechtlicher Handlungsbedarf

Der artenschutzrechtliche Handlungsbedarf wird in den nachfolgenden Kapiteln zusammengefasst dargestellt. Bei artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen ist im Gegensatz zu den CEF-Maßnahmen eine zwingende Funktionsfähigkeit zu Beginn des Eingriffs nicht unbedingt erforderlich, weil kein gravierender Habitatengpass für die betroffenen Arten zu befürchten ist.

6.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen Artenschutz

Um artenschutzrechtliche Betroffenheiten (Tötungen, Verletzungen, Störungen und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) durch das Vorhaben zu vermeiden, werden Maßnahmen erforderlich. Betroffen sind Brutvögel und Fledermäuse:

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-01- AV-05

Bauzeitenregelung Brutvögel:

Tötungen von Vögeln können vermieden werden, indem sämtliche Eingriffe (Arbeiten zur Baufeldfreimachung, Abschieben und Abgraben von Boden, Baumfällungen und sonstige Vegetationsbeseitigungen etc.) außerhalb der Brutperiode, also **zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar**, stattfinden und die Errichtung von Neubauten bzw. die Einrichtung versiegelter Flächen rechtzeitig vor der Brutperiode einsetzen, also vor dem 1. März, damit sich Brutvögel innerhalb des definierten Wirkraums an die Störeinflüsse anpassen können.

Alternativ können die Vegetationsbeseitigungen, Rodungen etc. nach der Hauptbrutperiode (ab ca. 01. September), nach einem durch eine ökologische Baubegleitung erbrachten Negativnachweis, beginnen.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-06

Bauzeitenregelung Fledermäuse:

*Fällung/Rückschnitt der Einzelbäume nur **zwischen 1.12. und 28.2.***

Alternativ können die Rodungen nach der Hauptbrutperiode (ab ca. 01. September), in Abstimmung mit der UNB und unmittelbar nach einem durch eine ökologische Baubegleitung erbrachten Negativnachweis (Keine Nutzung der Bäume als Tagesquartiere), beginnen.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-07

Beleuchtung Fledermäuse:

Zur Beleuchtung sind insekten- und fledermausfreundliche Leuchtmittel, wie z.B. LEDs mit warmweißem Licht zu wählen (< 2.700 Kelvin), die nach unten abstrahlen. LEDs besitzen im Vergleich zu den meisten herkömmlichen Leuchtmitteln eine deutlich geringere Anziehungskraft auf Insekten, was sich sehr positiv auf die Nahrungsverfügbarkeit für Fledermäuse auswirkt und ein tödliches Anfliegen der Lampen weitgehend verhindert. Es ist sicher zu stellen, dass besonders die umgebenden Gehölze frei von zusätzlicher Beleuchtung bleiben, um die hier verbleibenden Quartiere und Flugrouten nicht zu entwerten. Die Vorgabe gilt für alle Lichtquellen, d.h. Straßenbeleuchtung, Leuchtreklametafeln, Flächenbeleuchtung.

6.3.2 Artenschutzrechtlicher Ausgleich

Ein Artenschutzrechtliches Ausgleichsfordernis ergibt sich durch das geplante Vorhaben für Brutvögel:

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA-01 (Gehölzbrüter)

Ausgleich 1:1 (5.400 m²) als strukturreiche Gehölzbestände mit Laubbäumen (min. jungen bis mittleren Alters) bzw. halboffene Ruderalflur mit min. einer Gehölzgruppe aus min. 9 Laubbäumen erforderlich. Bei Neuanlage der Ausgleichsfläche müssen als Ersatz für noch fehlende Höhlenbäume künstliche Nisthilfen für Grünspecht, Buntspecht, Blaumeise, Sumpfmeise, Kohlmeise, Gartenbaumläufer integriert werden. Pro Art 1 Nisthilfe. Das gilt auch, wenn auf der Ökokontofläche keine geeigneten Höhlenbäume vorhanden sein sollten.

➔ *Der Ausgleich erfolgt über das Ökokonto 146-01 „Kaltenkirchener Heide 1“ multifunktional mit dem Biotopausgleich (Beschreibung Ökokonto s. Umweltbericht GSP). Ziel des Ökokontos ist die Entwicklung naturnaher eichen- und buchenbetonter Laubwaldtypen mit lichten Waldrändern und Waldsäumen. Da hier seit 1940 Aufforstungsmaßnahmen stattfanden, ist davon auszugehen, dass ausreichend ältere Höhlenbäume vorhanden sind, sodass der Ausgleich multifunktional über den Biotopausgleich erfolgen kann und keine zusätzlichen Nistkästen aufzuhängen sind*

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA-02 (Star)

Künstliche Nisthilfen:

Als Ausgleich für den Verlust von Nisthöhlen werden je 3 Ersatzquartiere (Vogelkästen) für Stare sowie für Meisen zur Konkurrenzvermeidung an geeignete Bäume ohne bestehende Höhlen in der Umgebung angebracht. Da es sich nicht um eine gefährdete Art handelt ist ein zeitlicher Verzug hinnehmbar.

6.3.3 CEF-Maßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) werden nicht erforderlich, es sind keine Arten der Roten Liste SH betroffen.

6.3.4 FCS-Maßnahmen

Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind nicht erforderlich.

6.3.5 Artenschutzrechtliches Ausnahmeerfordernis

Ein Artenschutzrechtliches Ausnahmeerfordernis besteht nicht.

7 Hinweise zur Eingriffsregelung

Neben den hier artenschutzrechtlich relevanten Vogelarten und Anhang IV-Arten sind durch das Vorhaben Betroffenheiten weiterer Arten zu erwarten. Die Fläche des Geltungsbereiches ist für national geschützte Amphibien und Reptilien sowie Schmetterlinge und Heuschrecken als Lebensraum eingeschränkt geeignet (Vorbelastungen durch angrenzende Nutzung mit Wirkungen auf den Geltungsbereich). Der Entwässerungsgraben im Westen ist aufgrund als relativ strukturarm und aufgrund der schlechten Wasserqualität als wenig naturnah zu beschreiben, zudem fällt er zeitweise trocken und stellt somit, wenn überhaupt, nur einen bedingt geeigneten (Teil-)Lebensraum für national geschützte Amphibienarten wie Erdkröte und Grasfrosch dar. Die Gehölze und Staudenfluren, insbesondere die dichteren Bestände südlich des Geltungsbereichs können einen Landlebensraum für die genannten Arten und Heuschrecken sowie Waldeidechse und Ringelnatter darstellen. Eine besondere Eignung durch feuchte oder trocken-magere Struktur oder blütenreiche Flächen ist insgesamt im Planungsraum nicht gegeben.

Die Arten verlieren ihren Lebensraum und für Arten und Lebensgemeinschaften ist daher ein Ausgleich erforderlich. Eingrünungsmaßnahmen im Westen und Süden des Plangebiets stellen Minimierungsmaßnahmen dar. Die Arten können über den Biotopausgleich in der Eingriffsregelung (s. Umweltbericht) ausgeglichen werden.

8 Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeit

Im Umfeld des Vorhabens befindet sich ca. 160 m südlich das FFH-Gebiet/Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ (DE-2323-392). Weitere Natura 2000-Gebiete sind in der Umgebung des Vorhabens nicht vorhanden.

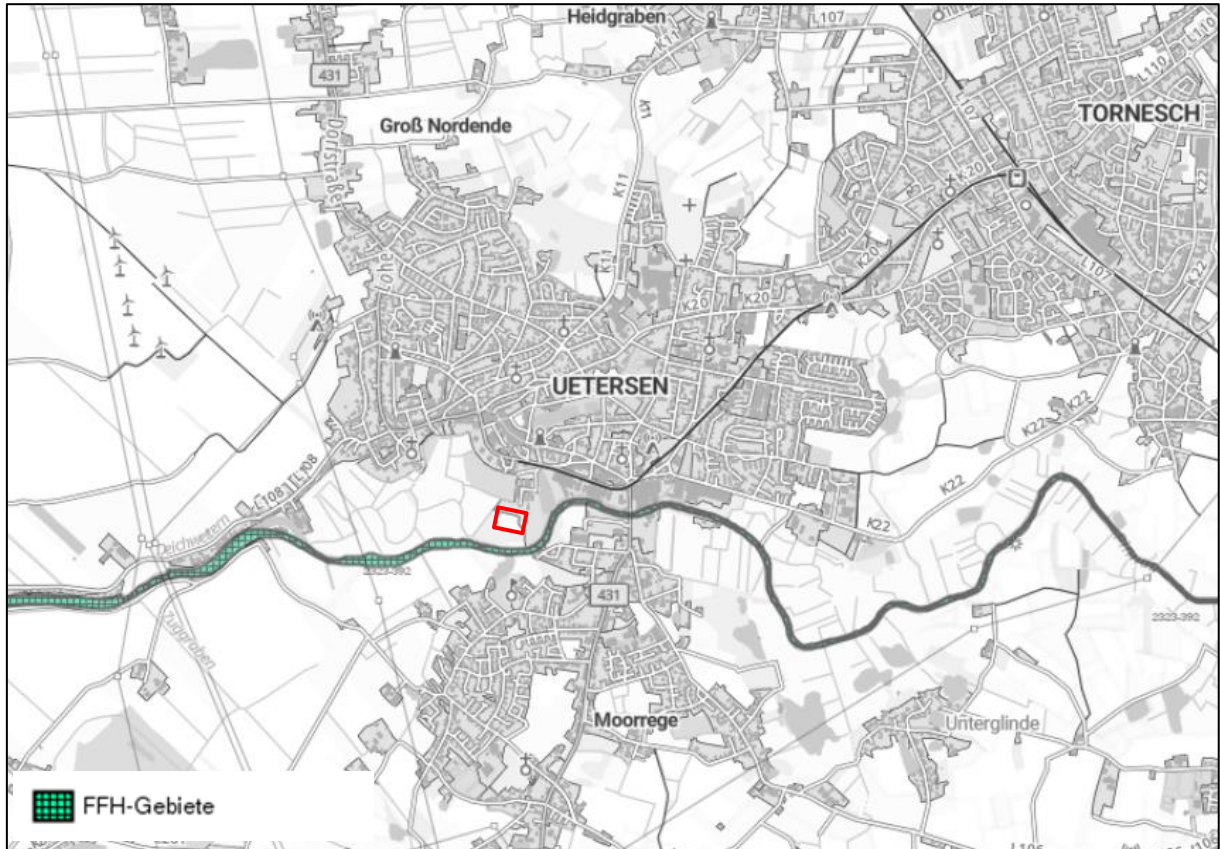


Abb. 7: Natura 2000-Gebiete im Umfeld des Vorhabens (rot) (Karte: Umweltportal SH)

8.1 Übersicht über das Schutzgebiet und dessen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

Das FFH-Gebiet „Schleswig-holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ hat eine Größe von 19.280 ha und umfasst den schleswig-holsteinischen Teil der Elbe von der Mündung bis zur Unterelbe bei Wedel sowie die Unterläufe von Stör, Krückau, Pinnau und Wedeler Au, das Vorland von St. Margarethen und die eingedeichte Haseldorfer und Wedeler Marsch.

Erhaltungsgegenstand für das gesetzlich geschützte Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE-2323-392 „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ (Auszüge MELUR 2016):

Das Gebiet ist für die Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung folgender Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

a) von besonderer Bedeutung: (*: prioritäre Lebensraumtypen und Art)

- 1130 Ästuarien
schließt hier die folgenden Lebensraumtypen ein:
 - 1140 Watten
 - 1310 Pioniervegetation mit *Salicornia* und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)
 - 1330 Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 91D0* Moorwälder
- 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion *incanae*, *Salicion albae*)
- 91F0 Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)
- 1095 Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)
- 1099 Flußneunauge (*Lampetra fluviatilis*)
- 1103 Finte (*Alosa fallax*)
- 1106 Lachs (*Salmo salar*)
- 1130 Rapfen (*Aspius aspius*)
- 1365 Seehund (*Phoca vitulina*)
- 1601* Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*)

b) von Bedeutung:

- 1160 Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegrasswiesen)
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*
- 1149 Steinbeißer (*Cobitis taenia*)
- 1145 Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

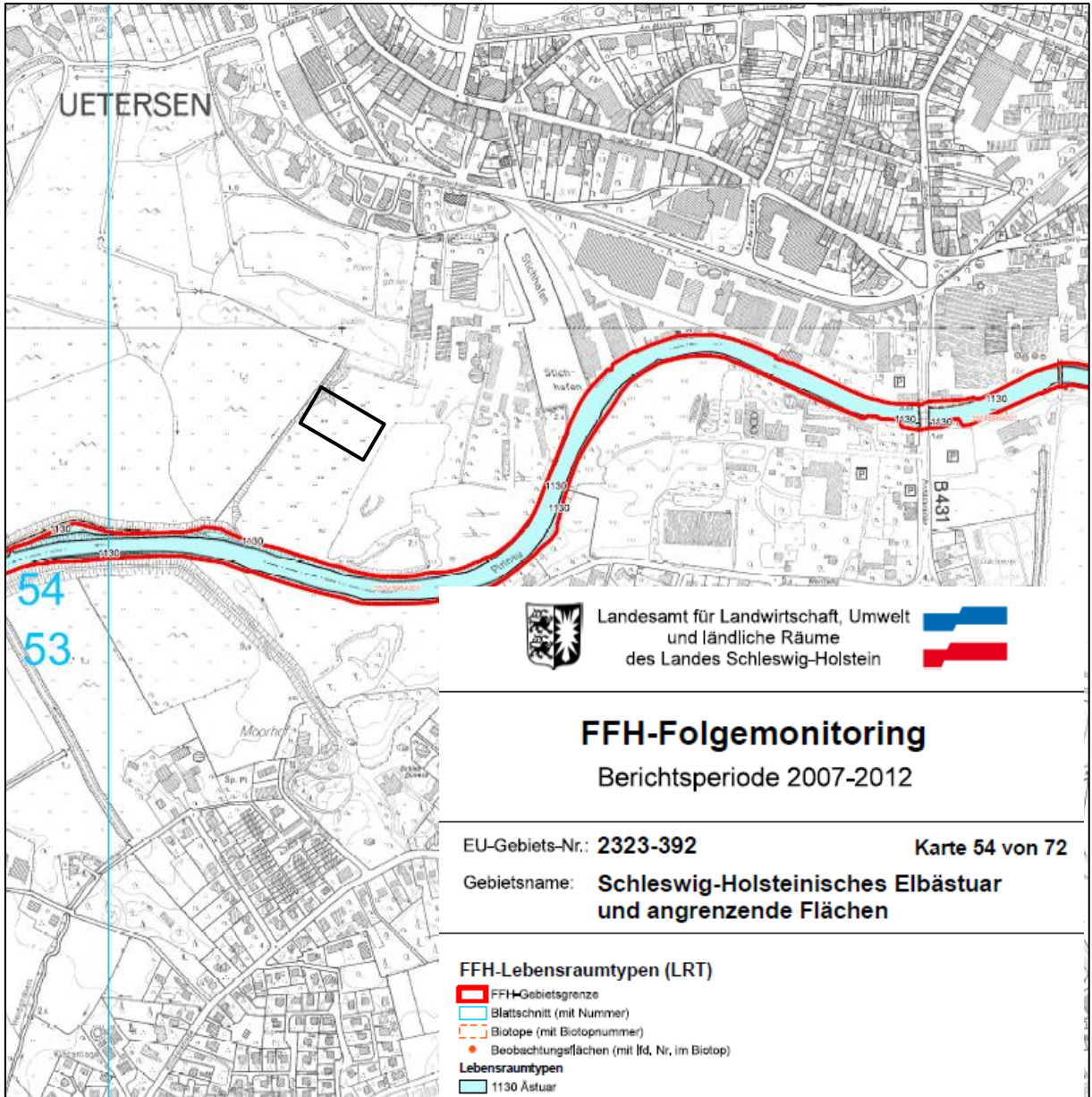


Abb. 8: Ausschnitt LRT gem. FFH-Monitoring (Schwarz = Planungsraum)

3.1. Im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets

Lebensraumtypen nach Anhang I						Beurteilung des Gebiets			
Code	PF	NP	Fläche (ha)	Höhlen (Anzahl)	Datenqualität	A B C D	A B C		
						Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltung	Gesamtbeurteilung
1130			15.883,90		G	A	B	C	B
1140			4.243,40		M	A	C	C	B
1160			410,70		M	B	C	C	C
1310			283,00		G	A	B	A	A
1330			244,80		G	A	C	C	A
1330			61,40		G	A	C	B	A
3260			3,00		G	B	C	C	B
6430			46,00		G	A	C	B	B
6430			11,50		G	A	C	C	B
6510			49,90		G	A	C	B	B
6510			67,70		G	A	C	C	B
7140			0,20		G	B	C	C	C
9190			2,70		G	B	C	C	C
91D0			1,00		G	B	C	C	C
91E0			76,10		G	A	C	B	B
91E0			213,20		G	A	C	C	B
91F0			3,10		G	A	C	C	B

Abb. 9: Erhaltungszustände der Lebensraumtypen aus dem Standard-Datenbogen (SDB) des FFH-Gebiets

3.2. Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets

Art					Population im Gebiet					Beurteilung des Gebiets				
Gruppe	Code	Wissenschaftliche Bezeichnung	S	NP	Typ	Größe		Einheit	Kat.	Datenqual.	A B C D	A B C		
						Min.	Max.				C R V P	Popu-lation	Erhal-tung	Isolie-rung
F	1103	Alosa fallax			p	0	0	i	R	DD	A	C	C	A
F	1130	Aspius aspius			p	0	0	i	R	DD	B	C	B	A
F	1149	Cobitis taenia			p	11	50	i		G	C	C	C	C
F	1113	Coregonus oxyrinchus			p	0	0	i	P	DD	D	-	-	-
F	1099	Lampetra fluviatilis			p	10001	10001	i		G	B	B	C	A
M	1355	Lutra lutra			p	0	0	i	R	DD	C	B	C	B
F	1145	Misgurnus fossilis			p	0	0	i	V	DD	C	C	C	C
P	1601	Oenanthe conioidea			p	0	0	i	V	DD	C	C	A	B
F	1095	Petromyzon marinus			p	0	0	i	P	DD	B	B	C	A
M	1365	Phoca vitulina			p	70	70	i		G	C	A	B	B
F	1134	Rhodeus amarus			p	0	0	i	P	DD	C	B	B	C
F	1106	Salmo salar			p	101	250	i		G	B	C	C	B

Abb. 10: Erhaltungszustände der Arten aus dem SDB des FFH-Gebiets

8.2 Ermittlung und Bewertung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen des Schutzgebietes

Für das Schutzgebiet ist festzustellen, dass die direkten Wirkungen aus der Flächeninanspruchnahme außerhalb des Gebietes keine Beeinträchtigung darstellen



können, da das Vorhaben außerhalb der Gebietsgrenzen des Schutzgebietes liegt. Indirekte Wirkungen reichen ggf. in das Schutzgebiet und sind weiter zu untersuchen.

Zur Ermittlung der vorhabenspezifischen Betroffenheit der Schutzgebiete sind die Wirkbereiche der Wirkfaktoren des Projektes mit den Abgrenzungen der betroffenen Natura 2000-Gebiete zu überlagern.

Die möglichen Wirkungen des Vorhabens wurden in Kap. 3 ermittelt. Das FFH-Gebiet liegt außerhalb des Wirkraums für indirekte Störungen durch Lärm, Licht, Staub, Geruch oder Bewegungen. Geplante Eingrünungen nach Süden und Westen schirmen das Vorhaben zusätzlich vom FFH-Gebiet ab. Auch erhebliche zusätzliche stoffliche Einträge über die Pinnau durch Staub oder Niederschlagswasser sind durch die abschirmende Wirkung der bestehenden und geplanten Gehölze am westlichen Graben sowie durch eine Ableitung des überwiegenden Teils des anfallenden Niederschlagswassers der B-Planfläche in die Schmutzwasserkanalisation nicht zu erwarten. Im außergewöhnlichen Starkregenfall (Häufigkeit ab 1 x in 30 Jahren), erfolgt eine Ableitung des überschüssigen Wassers in den Graben (s.a. Wasserwirtschaftliches Konzept, Reese + Wulff 2024). Dieses erfolgt derzeit in vergleichbarem Umfang. Im Starkregenfall ist jedoch grundsätzlich eine hohe Verdünnung im Graben und in der Pinnau durch Niederschlagswasser, auch von den angrenzenden Flächen zu erwarten, sodass auch dann keine erheblich negativen Auswirkungen erwartet werden.

Übergreifende Erhaltungsziele (Gesamtgebiet)

Erhaltung

- *des Gebietes mit seinen dort vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten zur langfristigen Gewährleistung der biologischen Vielfalt und der Kohärenz des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“. Für die Lebensraumtypen Code 6430, 6510, 91E0* und 91F0 sowie die Arten 1103 und 1601*soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.*
- *des Elbästuars mit seinen Salz-, Brack- und Süßwasserzonen und angrenzender Flächen als möglichst naturnahes Großökosystem mit allen Strukturen und Funktionen,*
- *der ungestörten Zonation von Flußwatten bis Hartholzauenwälder unter unbeeinträchtigtem Tideneinfluss, tide- und fließdynamik-geprägten Prielen und Nebelnelben vor und hinter Deichen sowie Grünlandflächen im ungehinderten Hochwasser-Einfluß.*

Übergreifende Erhaltungsziele Teilgebiet 3: Unterläufe von Stör, Krückau und Pinnau oberhalb der Sperrwerke

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung

- *des Tideeinflusses mit der charakteristischen Brack- und Süßwasserzonierung einschließlich der Lebensgemeinschaften,*
- *der noch vorhandenen Überflutungsdynamik,*
- *der weitgehend natürlichen Bodenstruktur und Morphodynamik,*
- *der biotopprägenden hydrochemischen und hydrophysikalischen Gewässerverhältnisse und Prozesse der Ästuarzuflüsse,*

- *die weitgehend natürlichen Sedimentations- und Strömungsverhältnisse sowie die weitgehend natürliche Dynamik im Fluss- und Uferbereich,*
- *der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche,*
- *der unverbauten, unbegradigten oder sonst wenig veränderten oder regenerierten Flussabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen,*
- *des Laichgebietes für Fischarten,*
- *der Funktion als barrierefreie Wanderstrecke für an Wasser gebundene Organismen insbesondere zahlreicher Fischarten und Neunaugen zu Laichgebieten an den Oberläufen*

Übergreifende Ziele werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt, da sich dieses nicht auf die Durchgängigkeit oder Eindeichung der Pinnau auswirkt und sich die genannten LRT nicht im Vorhabensgebiet befinden. Erhebliche stoffliche Einträge oder Veränderungen des Abflusses sind ebenfalls nicht zu erwarten (s. Kap. 8.2)

Ziele für Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung (Teilgebiet 3):

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter 1.a) genannten Lebensraumtypen und Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

1130 Ästuarien

Erhaltung

- *der Biotopkomplexe und ihrer charakteristischen Strukturen und Funktionen mit z.B. Watten, Grünland mit und ohne Salzeinfluss, Altwässern, Priel- und Grabensystemen, Röhrichten, Riedern und Schlammhängen,*
- *der ökologischen Wechselbeziehungen mit dem terrestrischen und limnischen Umfeld.*

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren Stufe

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung

- *der Vorkommen feuchter Hochstaudensäume an beschatteten und unbeschatteten Gewässerläufen und an Waldgrenzen,*
- *der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der prägenden Beschattungsverhältnisse an Gewässerläufen,*
- *der hydrologischen und Trophieverhältnisse.*

6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung

- *regelmäßig gepflegter / extensiv genutzter, artenreicher Flachland-Mähwiesen typischer Standorte,*

- bestandserhaltender Nutzungsformen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der hydrologischen und oligo-mesotrophen Verhältnisse,
- von Saumstrukturen in Randbereichen,
- eingestreuter Flächen z.B. mit Vegetation der Sumpfdotterblumenwiesen oder Seggenriedern, Staudenfluren.

91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*

91F0 Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor* oder *Fraxinus excelsior*

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung

- naturnaher Auenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung an Fließgewässern,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. Flutrinnen, Kolke, Uferabbrüche,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der natürlichen, lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation.

1095 Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)

1099 Flußneunauge (*Lampetra fluviatilis*)

1103 Finte (*Alosa fallax*)

1106 Lachs (*Salmo salar*)

1130 Rapfen (*Aspius aspius*)

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung (1103)

- sauberer Fließgewässer mit kiesig-steinigem Substrat (1095, 1099, 1106 und 1130),
- möglichst geringer anthropogener Feinsedimenteinträge in die Laichgebiete,
- eines der Größe und Beschaffenheit des Gewässers entsprechenden artenreichen, heimischen und gesunden Fischbestandes in den Neunaugen-Gewässern, insbesondere ohne dem Gewässer nicht angepaßten Besatz mit Forellen sowie Aalen (1095, 1099),
- eines natürlichen Beutefischspektrums (1130),
- der Populationen.

1601* Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*)

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung

- von Süßwasser-Tidegebieten,

- von tidebeeinflussten Vorlandbereichen mit Prielen und Gräben,
- der Nebenfluss-Mündungstrichter mit einer natürlichen Dynamik,
- der Populationen.

➔ **Lebensraumtypen des FFH-Gebietes befinden sich außerhalb des Vorhabens. Genannte Arten (v.a. Fische) sind ebenfalls nicht betroffen, da durch das Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen (insbesondere Quantität und Qualität von anfallendem Oberflächenwasser), die über den westlichen Graben auf die Pinnau wirken, zu erwarten sind (s. Kap. 8.2).**

8.3 Synergieeffekte

Da das Vorhaben südlich des Einheitserdewerkes eine auch indirekte Wirkung auf das Schutzgebiete durch Vermeidungsmaßnahmen ausschließen kann, sind Synergieeffekte nicht zu erwarten.

Der bestehende Graben und die Belastung aus Deponie/EZG können eine Beeinträchtigung der Wasserqualität der Pinnau darstellen, hierzu liegen allerdings keine Daten vor. Im Rahmen des Vorhabens werden diese Belastungen ggf. geringfügig reduziert, da durch die geplante Versiegelung ein geringerer Eintrag von Oberflächenwasser in Deponie stattfindet.

Vorgesehene Pflanzmaßnahmen nach Eingriff südlich des B-Plans haben ebenfalls einen positiven Abschirmeffekt gegenüber dem Schutzgebiet.

8.4 Gesamtbewertung zur Verträglichkeit

Ziel einer Prüfung der Verträglichkeit eines Vorhabens i.S. § 34 BNatSchG ist der Nachweis, dass ein Vorhaben offensichtlich keine Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile eines Schutzgebietes und der Erhaltungsziele auslöst. Dies ist für das geplante B-Plangebiet Nr. 44 der Fall.

Nach Abschluss der Prüfung kann festgestellt werden, dass eine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet erreicht wird. Für das FFH-Gebiet typische Tierarten werden ebenfalls nicht nachhaltig beeinträchtigt, hier ist somit ebenfalls eine Verträglichkeit gegeben. Schadenbegrenzende Maßnahmen, die über die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen des Umweltberichtes und der Artenschutzrechtlichen Prüfung auf Ebene des B-Plans hinaus gehen, werden nicht erforderlich.

9 Zusammenfassung

Im Zuge der geplanten Betriebserweiterung des Einheitserdewerkes plant die Stadt Uetersen die 58. Flächennutzungsplanänderung sowie die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 44.

Innerhalb der Fläche sind als artenschutzrechtlich relevanten Arten Brutvögel der Gehölze, Staudenfluren und Gebäude bzw. Siedlungen und Fledermäuse anzunehmen. Durch die Überplanung kleinerer Gehölzstrukturen können die o.g. Arten betroffen sein.

Hier wird eine Bauzeitenregelung erforderlich. Zusätzlich sind Maßnahmen vorgesehen, die zu erwartende Störungen durch Lärm, Bewegungen, Staub und Licht der geplanten Betriebsfläche ausgehen und in angrenzende Bereiche wirken, vermeiden bzw. verringern sollen. Für gehölzbrütende Vogelarten und den Star wird zudem ein Ausgleich erforderlich, der ggf. (zum Teil) multifunktional mit dem erforderlichen Biotopausgleich erbracht werden kann.

Durch die Umsetzung der genannten Maßnahmen können ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG sowie negative Auswirkungen auf das nahegelegene Natura 2000 Gebiet vermieden werden. Das Vorhaben wird fachgutachterlich somit als FFH-verträglich eingestuft.

10 Literatur

- ARBEITSGEMEINSCHAFT KIFL, PLANUNGSGEMEINSCHAFT UMWELT, STADT UND VERKEHR COCHET CONSULT, TRÜPER GONDESEN PARTNER (2004): Gutachten zum Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmerprüfung nach §§ 34, 35 BNatSchG, Endfassung 20. August 2004. im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL, & W. FIEDLER (2008): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes - Sperlingsvögel. -- AULA-Verlag, Wiesbaden.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL, & W. FIEDLER (2008): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. -- AULA-Verlag, Wiesbaden.
- BERNDT, R. K., KOOP, B., STRUWE-JUHL, B. (2002): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5, Brutvogelatlas. Wachholtz Verlag, Neumünster.
- BORKENHAGEN, P. (2001): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Hrsg.: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Hrsg.: Faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein. Husum Druck- und Verlagsgesellschaft mbH u. Co. KG, Husum.
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) in der aktuellen Fassung.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2008): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (HRSG.) (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP). Ausgabe 2004.
- FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) vom 21. Mai 1992, Abl. Nr. L 206.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, IHW-Verlag, Eching.
- GARNIEL, A. & U. GARNIEL (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr Ausgabe 2010. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen für die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen. Im Auftrag vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung – Abteilung Straßenbau.
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W. D., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. - FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S. Bonn, Kiel.
- KNIEF ET AL. (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MLUR)

- LBV-SH / AFPE (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR / AMT FÜR PLANFESTSTELLUNG ENERGIE) (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung
- LBV-SH (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein) (2020): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein.
- LLUR (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein) (2019): Erhaltungszustand der Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH Richtlinie. Ergebnisse in Schleswig-Holstein für den Berichtszeitraum 2013-2018. Erhaltungszustand: Einzelparameter und Gesamtzustand.
- LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (LLUR) (Hrsg.) (2021): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Band 1. – Kiel: 114 pp.
- MELUND (Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein) (Hrsg.) (2020): FFH-Bericht 2019 des Landes Schleswig-Holstein. Methodik. Ergebnisse und Konsequenzen.
- NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL (Hrsg.) (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. - Berichte zum Vogelschutz 57: 13 - 112.
- PETERSEN, B. ET AL. (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.
- RHEINWALD, G. (1993): Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands – Kartierung um 1985. Schriftenr. Dachverband Dt. Avifaunisten 12.
- SÜDBECK, P. ET AL. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.



LEGENDE

Geltungsbereich B-Plan Nr. 44

BRUTVOGELREVIERKARTIERUNG 2023

(nach Südbeck et al. 2005)

Brutvogel (Gefährdete Art und/oder Art des Anhangs I EU-VSRL)

Brutvogel (Ungefährdete Art)

NACHGEWIESENE ARTEN

A Amsel	Kg Klappergrasmücke
B Buchfink	Ki Kiebitz
Ba Bachstelze	Ku Kuckuck
Blk Blaukehlchen	Mb Mäusebussard
Bm Blaumeise	Mg Mönchsgrasmücke
Bs Buntspecht	N Nachtigall
Dg Dorngrasmücke	R Rotkehlchen
E Elster	Rk Rabenkrähe
Ei Eichelhäher	Rt Ringeltaube
Fa Jagdfasan	S Star
Gb Gartenbaumläufer	Sd Singdrossel
Gf Grünfink	Sm Schwanzmeise
Gg Gelbspötter	Sto Stockente
Gim Gimpel	Su Sumpfrohrsänger
Gp Grünfink	Sum Sumpfmiese
Gr Gartenrotschwanz	Swk Schwarzkehlchen
Gü Grünspecht	Uh Uhu
He Heckenbraunelle	Z Zaunkönig
Hr Hausrotschwanz	Zi Zilpzalp
K Kohlmeise	

AUFTRAGGEBER	EINHEITSERDEWERK UETERSEN			
PROJEKT	BEBAUUNGSPLAN NR. 44 UETERSEN			
DARSTELLUNG	BRUTVOGELREVIERE 2023			
VERFASSER	ANLAGE	BLATT	DATUM	BEARB.
BBS - Umwelt GmbH Russeer Weg 54, 24111 Kiel Tel.: 0431 698845 www.bbs-umwelt.de	1	1 von 1	28.09.2023	F. Suikat
	KARTENGRUNDLAGE		MAßSTAB	
	DOP SH © GeoBasis-DE/ LVerGeo SH/CC BY 4.0		1:2.000	



Florian Gloza-Rausch

Spezialist für Biologie und Ökologie von Fledermäusen

Diplom-Biologe

www.fledermausgutachten-rausch.de

gloza-rausch@fledermausgutachten-rausch.de

Alter Schulweg 3
24220 Flintbek
0152 – 34558573
04347 – 809450

Fledermausuntersuchung Einheitserdewerk Uetersen

Erweiterung des Betriebsgeländes

Ergebnisbericht

Auftraggeber: BBS-Umwelt GmbH, Frau Krause



Abb. 1: Einfahrt zum Betriebsgelände des Einheitserdewerks in Uetersen.



Flintbek, den 06.10.2023

Inhaltsverzeichnis	Seite
Inhaltsverzeichnis	2
Abbildungsverzeichnis	2
Tabellenverzeichnis	2
	3
1. Anlass und Aufgabenstellung	
2. Untersuchungsmethoden und -design zur Ermittlung von Fledermausvorkommen im Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld	3
3. Ergebnisse der Untersuchung	4
3.1 Detektorbegehung und Quartiersuche	4
3.2 Stationäre Fledermausdetektoren	6
3.3 Nebenbeobachtungen	7
4. Diskussion der Ergebnisse	8
5. Literatur und Quellen	10

Abbildungsverzeichnis	Seite
Abbildung 1 Titelbild: Einfahrt zum Betriebsgelände des Einheitserdewerks in Uetersen.	1
Abbildung 2 Standort des stationären Fledermausdetektors.	3
Abbildung 3 Nachweise fliegender Fledermausarten im Untersuchungsgebiet	4
Abbildung 4 Nachweise jagender Fledermausarten im Untersuchungsgebiet	5
Abbildung 5 Sonargramm von schwärmenden Zwergfledermäusen in der Werftweg in Uetersen.	5
Abbildung 6 Ergebnisse der mobilen Fledermausuntersuchung im Umfeld des Einheitserdewerks in Uetersen.	6
Abbildung 7 Hochhäuser in Sichtweite des Einheitserdewerks in Uetersen, die im Herbst möglicherweise von Zweifarbfledermäusen als Landmarken zur Flugbalz genutzt werden.	7
Abbildung 8 Ansitzender Uhu (<i>Bubo bubo</i>) auf einem Laternenmast des Werksgeländes am 15.08.2023 (oben) und schlafender Baumläufer (<i>Certhia spec.</i>) im Baumbestand der Eingriffsfläche.	8
Abbildung 9 Abb. 9: Beleuchtete Gebäude auf dem Gelände des Einheitserdewerks.	9

Tabellenverzeichnis	Seite
Tabelle 1 Ergebnisse der stationären Fledermauserfassung.	7

1. Anlass und Aufgabenstellung

Das Einheitserdewerk in 25429 Uetersen soll in Richtung Süden erweitert werden. Das Gebiet zwischen dem bestehenden Betriebsgelände und der Pinnau wird von Gehölzen und Hochstaudenfluren bestanden und ist für Fledermäuse als Jagdlebensraum und als Durchflugkorridor zur Pinnau geeignet. Außerdem könnten die Gebäude des Einheitserdewerks und der näheren Umgebung von Fledermauskolonien besiedelt sein. Zur Bewertung der Folgen der Betriebsgeländeerweiterung für Natur und Landschaft wurde die Bedeutung des Gebietes als Fledermauslebensraum untersucht.

2. Untersuchungsmethoden und -design zur Ermittlung von Fledermausvorkommen im Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld

Zur Bestimmung der Fledermausaktivitäten wurde das Gebiet (Abb. 2) in den Nächten vom 17.05., 13.06., 20.07. und 15.08.2023 mit Hilfe des mobilen Fledermausdetektors Batlogger M2 (FA elekon) und der Wärmebildkamera Helion XP2 pro (FA Pulsar) nach Jagdhabitaten, Flugstraßen und nach Quartieren (Schwärmphasenbegehungen im Mai, Juni in den Morgenstunden und im August ab Mitternacht) abgesucht. Zur vertiefenden Datenerfassung im direkten Eingriffsbereich wurde während der Begehungen im Juni und Juli auch ein stationärer Fledermausdetektor (Batlogger M, elekon) eingesetzt (Abb. 2). Die Analyse der Audiodateien erfolgte mit der Software BatExplorer 2.1.6.0.



Abb. 2: Standort des stationären Fledermausdetektors (roter Punkt) im Untersuchungsgebiet am Übergang vom bereits gewerblich genutzten Bereich (gelb) hin zur Fläche, die erschlossen werden soll (rot).

3. Ergebnisse der Untersuchung

Insgesamt wurden im Rahmen der Untersuchung acht Fledermausarten nachgewiesen:

- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zweifarbflödermaus (*Vespertilio murinus*)
- Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- Breitflügelödermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

3.1 Detektorbegehung und Quartiersuche

Im direkten Eingriffsbereich konnten nur geringe bis mittlere Fledermausaktivitäten nachgewiesen werden. Dabei handelte es sich hauptsächlich um nächtliche Überflüge der am häufigsten festgestellten Zwergfledermaus und der Breitflügelödermaus (Abb. 3). Eine Flugtrasse mit geringer bis mittlerer Bedeutung der Breitflügelödermaus konnte über dem Gelände des Einheitserdewerks festgestellt werden (Juni 3 und Juli 10 Durchflüge). Die Tiere kamen aus Richtung des nordwestlich gelegenen Siedlungsbereiches, überquerten die Kleingärten und überflogen das Untersuchungsgebiet dann in südöstlicher Richtung und überquerten die Pinnau nach Süden (Abb. 6). Zwerg- und Breitflügelödermäuse zeigten im Untersuchungsraum vergleichsweise wenige Jagdaktivitäten und weisen das Gebiet als Jagdlebensraum von geringer Bedeutung aus (Abb. 4).

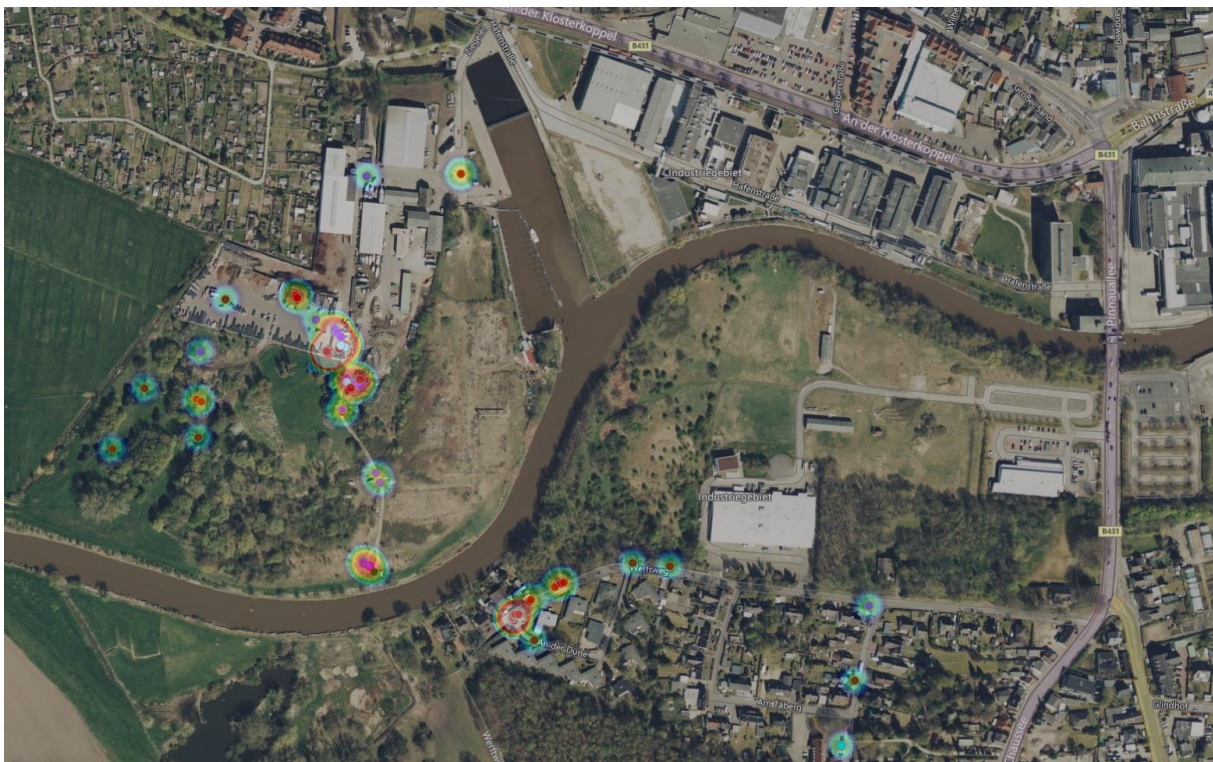


Abb. 3: Nachweise fliegender Fledermausarten im Untersuchungsgebiet: Zwergfledermaus (rot), Rauhautfledermaus (hellrot), Braunes Langohr (rosa), Abendsegler (hellblau), Kleinabendsegler (blau) und Breitflügelödermaus (lila) als Heat-Mapdarstellung.

Im Rahmen der morgendlichen Suche nach schwärmenden Fledermäusen in der Nacht vom 13. auf den 14.06.2023 wurden schwärmende Zwergfledermäuse im Werftweg südöstlich des Untersuchungsgebietes detektiert. Trotz intensiver Beobachtung mit Einsatz einer Wärmebildkamera konnten von der Straßenfront keine Einflüge in Gebäude beobachtet werden. Dennoch ist aufgrund der Lautaufzeichnungen ein Quartier in diesem Bereich wahrscheinlich (Abb. 5). Möglicherweise liegt der Einflug auf der von der Straße nicht einsehbaren Gebäuderückseite. Die Suche von Fledermausquartieren im Gehölzbestand mit Hilfe der Wärmebildkamera erbrachte keine Quartiernachweise.



Abb. 4: Nachweise jagender Fledermausarten im Untersuchungsgebiet: Zwergfledermaus (rot) und Breitflügel-Fledermaus (lila) als Heat-Mapdarstellung.

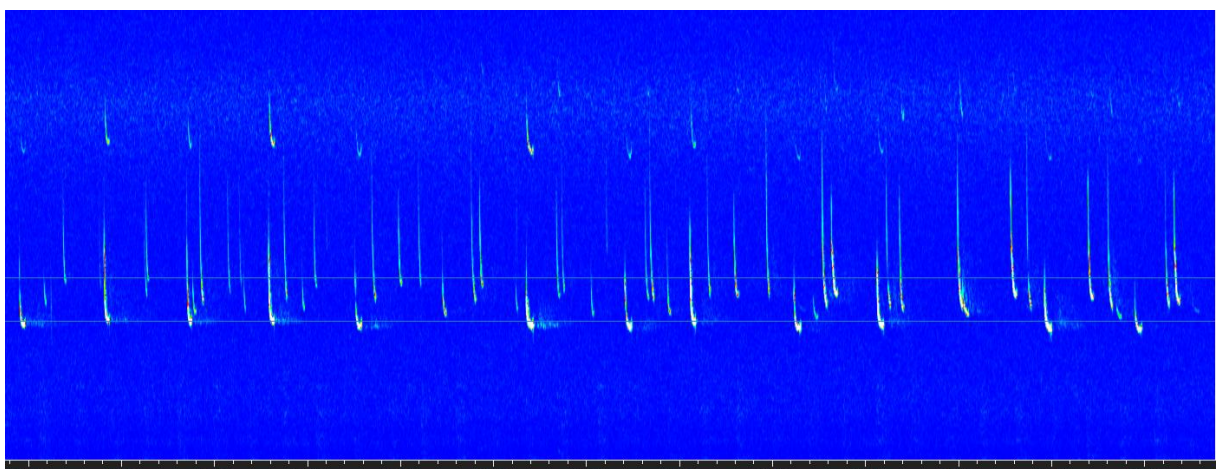


Abb. 5: Sonarogramm von schwärmenden Zwergfledermäusen in der Werftweg in Uetersen. In der Aufnahme können mindestens 5 verschiedene Individuen erkannt werden.

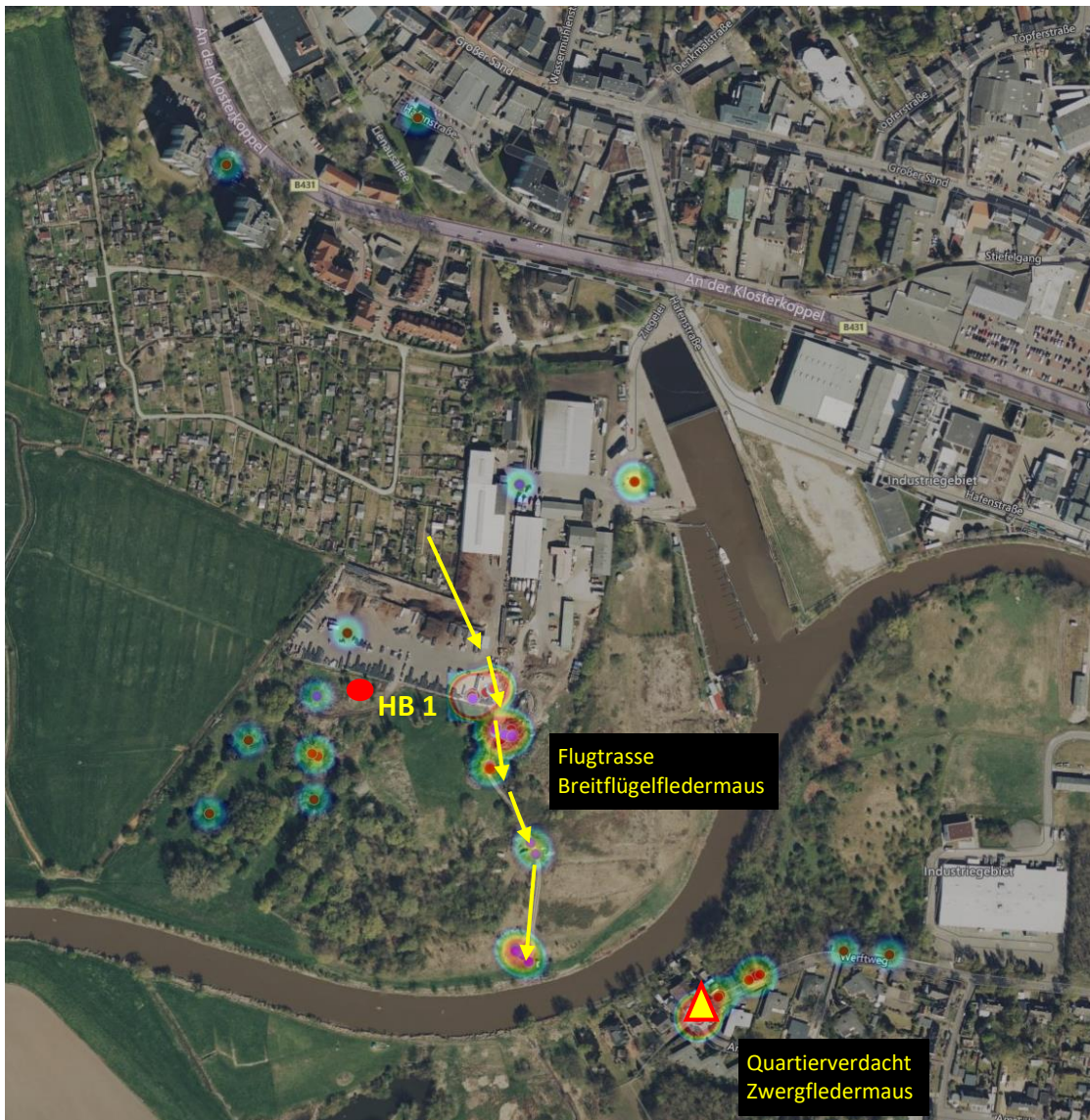


Abb. 6: Ergebnisse der mobilen Fledermausuntersuchung im Umfeld des Einheitserdewerks in Uetersen.

3.2 Stationäre Detektorerfassung

Mit Hilfe der stationären Detektorerfassung konnten sieben der acht im Rahmen der Untersuchung nachgewiesenen Fledermausarten detektiert werden (Tab. 1). Mit 25 Aktivitätsminuten war die Zwergfledermaus im Juli die häufigste Art, gefolgt von den Arten der Nyctaloid-Gruppe Abendsegler, Kleinabendsegler und Breitflügelfledermaus. Insgesamt ist jedoch festzustellen, dass die Jagdaktivitäten im Gebiet als gering zu bewerten sind. Bemerkenswert ist der Nachweis der Zweifarbfledermaus, über deren Verbreitung nur wenig bekannt ist. Nachweise durch Totfunde liegen aus Tornesch vor. Möglicherweise sind die nordwestlich vom Untersuchungsgebiet gelegenen Hochhäuser (Abb. 7) im Herbst für balzende Männchen als Geländemarken für die Flugbalz von Bedeutung, so wie beispielsweise der Dom zu Lübeck. Mit einem verstärkten Auftreten der Art im Untersuchungsgebiet ist jedoch nicht zu rechnen.

Tabelle 1: Ergebnisse der stationären Fledermauserfassung. Die Fledermausaktivität ist auf Minutenintervalle bezogen.

Standort: HB 1			
Durchgang:		1	2
Spezies:	Datum	13.06.2023	20.07.2023
Braunes Langohr		0	3
Rauhautfledermaus		1	2
Zwergfledermaus		4	25
Zweifarbflödermaus		2	0
Breitflügelödermaus		6	8
Kleinabendsegler		1	6
Abendsegler		7	5

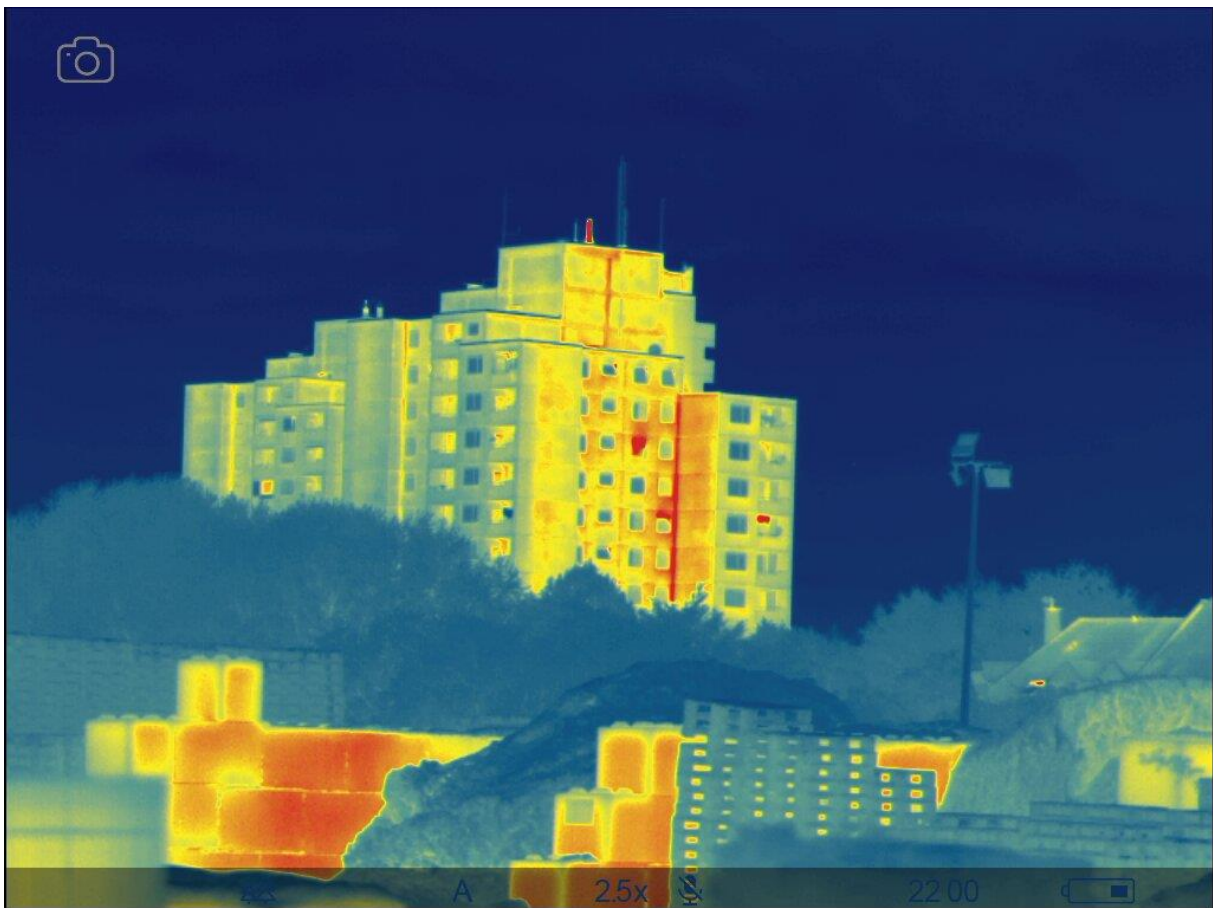


Abb. 7: Hochhäuser in Sichtweite des Einheitserdewerks in Uetersen, die im Herbst möglicherweise von Zweifarbfledermäusen als Landmarken zur Flugbalz genutzt werden.

3.3 Nebenbeobachtungen

Im Rahmen der Fledermausuntersuchungen gelangen zwei bemerkenswerte ornithologische Nebenbeobachtungen im Untersuchungsgebiet. Zum einen konnte am 17. Mai 2023 mit Hilfe der Wärmebildkamera während der Quartiersuche im Gehölzbestand des Eingriffsgebietes ein schlafender Baumläufer (*Certhia spec.*) nachgewiesen (Abb. 8, unten) werden und am 15.

August 2023 gelang der Nachweis eines ansitzenden Uhus (*Bubo bubo*) auf einem Laternenmast des Einheitserdewerks (Abb. 8 oben).

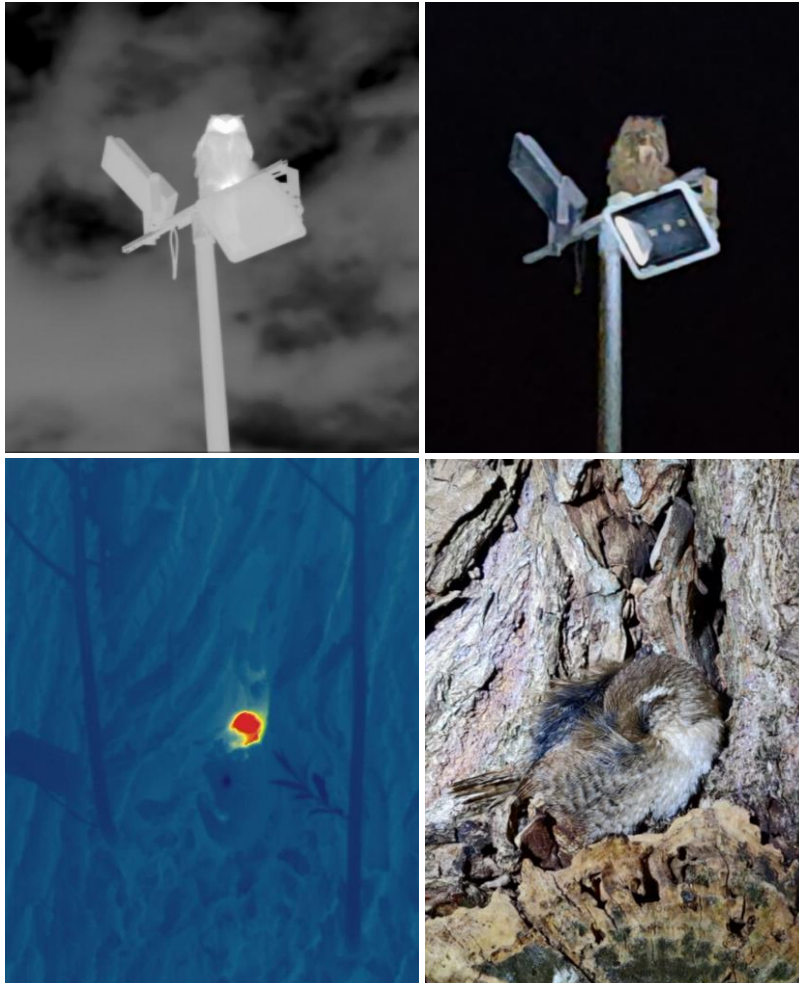


Abb. 8: Ansitzender Uhu (*Bubo bubo*) auf einem Laternenmast des Werksgeländes am 15.08.2023 (oben) und schlafender Baumläufer (*Certhia spec.*) im Baumbestand der Eingriffsfläche.

4. Diskussion der Ergebnisse

Das Untersuchungsgebiet und speziell der Bereich der geplanten Erweiterung des Werksgeländes weisen vergleichsweise geringe Fledermausvorkommen auf. Zwar lag die Anzahl der im Rahmen der Untersuchung nachgewiesenen Fledermausarten mit acht von 15 in Schleswig-Holstein heimischen Arten auf einem mittleren Niveau, doch sind die Aktivitäten im Gebiet als gering einzustufen. Längere Jagdphasen einzelner Arten konnten im Eingriffsgebiet nicht erfasst werden. Es handelte sich vielmehr um ungerichtete Überflüge. Eine Ausnahme sind die Nachweise der Breitflügelfledermaus, die das Gelände des Einheitserdewerks regelmäßig auf einer Flugstraße durchquert. Offenbar gibt es im nördlich des Untersuchungsgebietes eine Kolonie der Tiere. Zumindest ein Teil dieser Tiere überquert regelmäßig auf einem Flugkorridor das bereits bestehende Außenlagergelände. Ob es sich

dabei um eine Wochenstube handelt, kann allein aufgrund der Überflugbeobachtungen nicht festgestellt werden. Dazu wären Netzfänge zur Bestimmung des Geschlechts der Tiere und ggf. eine Quartiersuche mit Hilfe von Radiotelemetrie erforderlich. Eine Erweiterung der Außenlagerfläche in gleicher Ausprägung, wie das bereits bestehende Lager stellt für überfliegenden Breitflügelfledermäuse jedoch keine Beeinträchtigung dar, so dass weitergehende Untersuchungen zur Flugtrasse zwar regionalfaunistisch interessant, aber im Rahmen der Eingriffsbewertung nicht notwendig sind. Auch das auf der anderen Uferseite der Pinnau vermutete Zwergfledermauswochenstubenquartier wird von dem Vorhaben nicht beeinflusst werden, da das Gebiet für die Erweiterung des Außenlagers des Einheitserdewerks nachweislich kein bedeutendes Jagdhabitat der Zwergfledermaus während der Wochenstubenzeit ist. Wochenstubenquartiere von Fledermäusen wurden auf dem Werksgelände nicht nachgewiesen. Auch gab es keine spätsommerlichen Schwärmaktivitäten, die eine Erkundung potenzieller Fledermauswinterquartiere in diesem Bereich hätten erkennen lassen. Zum einen sind die Lagerhallen in Stahlbauweise keine besonders gut für die Etablierung von Fledermauskolonien geeigneten Gebäude (glatte Wände, wenig Versteckmöglichkeiten, geringe Isolation, etc.) und zum anderen sind das Werksgelände und die Gebäudefassaden in weiten Teilen stark beleuchtet (Abb. 9). Eine Ansiedlung von Fledermausquartieren in direkt beleuchteten Gebäudebereichen ist nicht sehr wahrscheinlich.



Abb. 9: Beleuchtete Gebäude auf dem Gelände des Einheitserdewerks.

5. Literatur und Quellen

BORKENHAGEN, P. (2011). *Die Säugetiere Schleswig-Holsteins*. Husum Druck-und Verlagsgesellschaft mbH u. Company KG.

DIETZ, C., & KIEFER, A. (2020): *Die Fledermäuse Europas: kennen, bestimmen, schützen*. Kosmos. 2. Auflage.

RUSS, J. (Ed.). (2021). *Bat calls of Britain and Europe: A guide to species identification*. Pelagic Publishing Ltd.

SCHUMACHER, J. & FISCHER-HÜFTLE, P. (2011): *Bundesnaturschutzgesetz*. Kommentar. 2. Auflage. Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart 2011

Skiba, R. (2003). *Europäische Fledermäuse*. Neue Brehm Bücherei, 2., aktualisierte und erweiterte Auflage von 2009, VerlagsKG Wolf, Nachdruck 2014.