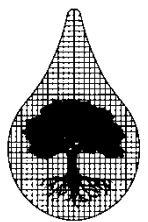


Gemeinde Osterrönfeld

B-Plan Nr. 10 – 3. Änderung

Artenschutzprüfung



BBS-Umwelt Biologen und Umweltplaner

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

Gemeinde Osterrönfeld

B-Plan Nr. 10 – 3. Änderung

Artenschutzprüfung

Auftraggeber:

Gemeinde Osterrönfeld

Über: B2K und dn Ingenieure GmbH
Schleiweg 10
24106 Kiel

Verfasser:

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

Bearbeitung:

Dipl. Biol. Dr. Stefan Greuner-Pönicke

Kiel, den 30.10.2025

gez. Dr. S. Greuner-Pönicke

(Dr. S. Greuner-Pönicke)

BBS- Umwelt GmbH
Firmensitz Kiel
Registergericht 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	Betrachtungsraum.....	5
3.2	Wirkfaktoren.....	8
3.3	Abgrenzung des Wirkraumes	10
4	BESTAND	11
4.1	Landschaftselemente	11
4.2	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	14
4.3	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	14
4.3.1	Fledermäuse	15
4.3.2	Weitere Säugetiere nach Anhang IV FFH-RL	17
4.3.3	Amphibien und Reptilien.....	17
4.3.4	Sonstige Anhang IV-Arten	18
4.4	Europäische Vogelarten.....	19
4.5	Weitere national oder nicht geschützte Arten(-gruppen).....	23
5	ARTENSCHUTZRECHTLICHE BEWERTUNG.....	24
6	ARTENSCHUTZRECHTLICHE RELEVANZPRÜFUNG	26
6.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	26
6.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	26
6.2.1	Fledermäuse	26
6.2.2	Weitere Säugetiere.....	26
6.2.3	Amphibien und Reptilien.....	27
6.2.4	Sonstige Anhang IV-Arten	27
6.3	Europäische Vogelarten.....	27
7	KONFLIKTANALYSE UND MAßNAHMEN	29
7.1	Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL.....	30
7.2	Europäische Vogelarten.....	32
8	ARTENSCHUTZRECHTLICHER HANDLUNGSBEDARF	35
8.1	Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	35
8.2	Artenschutzrechtlicher Ausgleich	37
8.3	CEF-Maßnahmen (=Vorgezogene Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion) 39	

8.4	FCS-Maßnahmen (=Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes)	39
8.5	Artenschutzrechtliches Ausnahmeerfordernis	39
9	WEITERE NATIONAL ODER NICHT GESCHÜTZTE ARTEN(-GRUPPEN) IN DER EINGRIFFSREGELUNG	39
10	ZUSAMMENFASSUNG	39
11	LITERATUR	40

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

<i>Abb. 1: Lage des Vorhabens in der Gemeinde Osterrönnfeld (B2K).....</i>	<i>5</i>
<i>Abb. 2: Vorentwurf Bebauungsplan Nr. 10 (Ausschnitt aus B2K April 2025)</i>	<i>8</i>
<i>Abb. 3: Geltungsbereich, Baufeld (Flächeninanspruchnahme) und Wirkräume der zu erwartenden Wirkfaktoren Luftbild: ©GeoBasis-DE/LVermGeo SH/CC BY 4.0.....</i>	<i>10</i>
<i>Abb. 4: Biotoptypen und Bilanzierung.....</i>	<i>14</i>
<i>Abb. 5: Daten des landesweiten Artkataster (LfU Jan. 2025).....</i>	<i>15</i>
<i>Abb. 6: Wehrautal (FFH-Gebiet) und Wald, Wirkungen s. Abb. 3</i>	<i>25</i>
<i>Abb. 7: Fläche mit hoher Bedeutung für Wald- und Gebüscharten (grün) der Fauna, Wirkungen s. Abb. 3, Quelle Umweltportal SH, ergänzt BBS.....</i>	<i>25</i>
<i>Abb. 8: Pot. Vernetzung des Landlebensraumes des Kammmolches und Lage des Amphibienzauns in rot-weiß, Quelle Hintergrund Umweltportal SH, ergänzt BBS.....</i>	<i>36</i>
<i>Abb. 9: Pot. Gestaltung der Kompensationsfläche Artenschutz</i>	<i>38</i>

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

In der Gemeinde Osterrönfeld soll Gewerbe und eine Fläche für Gemeinbedarf geschaffen werden. Dafür wird eine Gehölzfläche angrenzend nördlich an die Bundesstraße 202 überplant, die Jahrzehnte der Sukzession überlassen war.

Zur Beurteilung der Lebensgemeinschaften aus Flora und Fauna im Gebiet und der artenschutzrechtlichen Betroffenheiten durch die Planung wurde die BBS-Umwelt GmbH mit einer artenschutzrechtlichen Prüfung auf Grundlage der Kartierung verschiedener planungsrelevanter Artengruppen sowie der Bestandsaufnahme von Flora und Fauna weiterer Artengruppen mit Potentialanalyse beauftragt. Mit dieser Unterlage wird eine Prüfung zum Entwurf des B-Plans vorgelegt.

2 DARSTELLUNG DES UNTERSUCHUNGSRAHMENS UND DER METHODIK

2.1 BETRACHTUNGSRAUM

Die Gemeinde liegt im Kreis Rendsburg-Eckernförde südlich des Nord-Ostsee-Kanals.

Naturräumlich befindet sie sich in der Schleswiger Vorgeest.

Der Geltungsbereich (GB) befindet sich nicht nördlich der Bundesstraße, westlich der Bahntrasse und südlich von Gewerbeflächen (s. Abb.1).

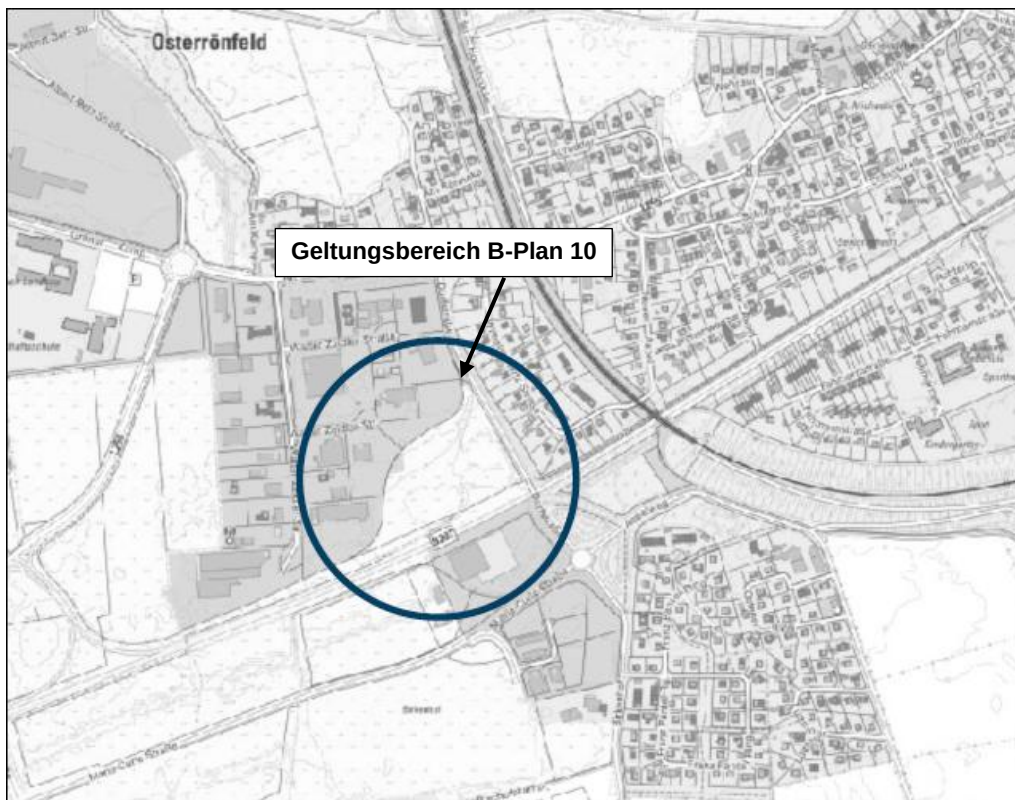


Abb. 1: Lage des Vorhabens in der Gemeinde Osterrönfeld (B2K)

2.2 METHODE

Ermittlung des Bestands:

Für die Ermittlung weiterer betroffener Arten wird eine faunistische und floristische Potenzialanalyse für ausgewählte Arten(-gruppen) vorgenommen. Dies ist ein Verfahren zur Einschätzung der

möglichen aktuellen faunistischen Besiedlung von Lebensräumen unter Berücksichtigung der lokalen Besonderheiten, der Umgebung und der vorhandenen Beeinträchtigungen. Die hier potenziell vorkommenden Tierarten werden sowohl aus der Literatur, den Daten des Landes-Artkatalogs (Stand: 2025) als auch aus 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 die Geländebegehungen nach der Beauftragung 2020.

Darstellung der Planung und der Auswirkungen:

Als Grundlage für die Darstellung der Planung dient der Vorentwurf zum B-Plan von April 2025. Für die Beurteilung der Auswirkungen auf den Artenschutz des Vorhabens werden die durch das Vorhaben entstehenden Wirkfaktoren (potenziellen Wirkungen) aufgeführt. Diese Wirkfaktoren werden mit ihren möglichen Auswirkungen auf die betroffenen Lebensräume und ihre Tierwelt dargestellt und in der Artenschutzrechtlichen Prüfung bewertet (s.u.).

Artenschutzrechtliche Prüfung:

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

2.3 RECHTLICHE VORGABEN

Artenschutz

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

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

Artenschutzrechtliche Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes

Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten,

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

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

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

Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

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

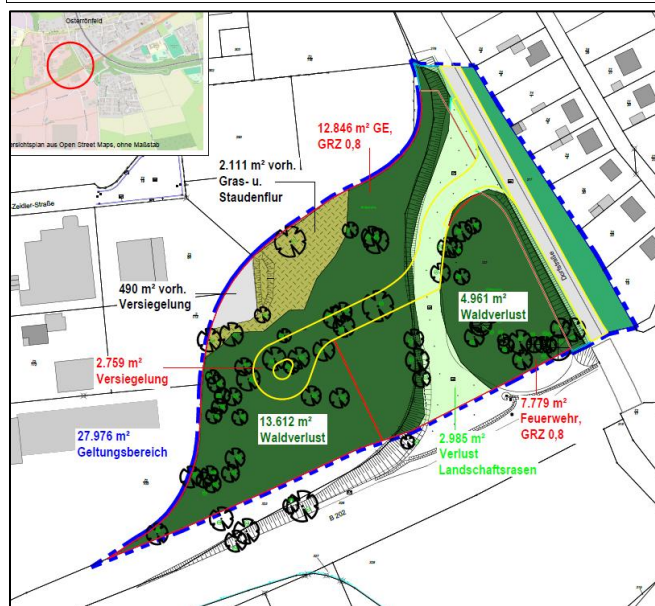
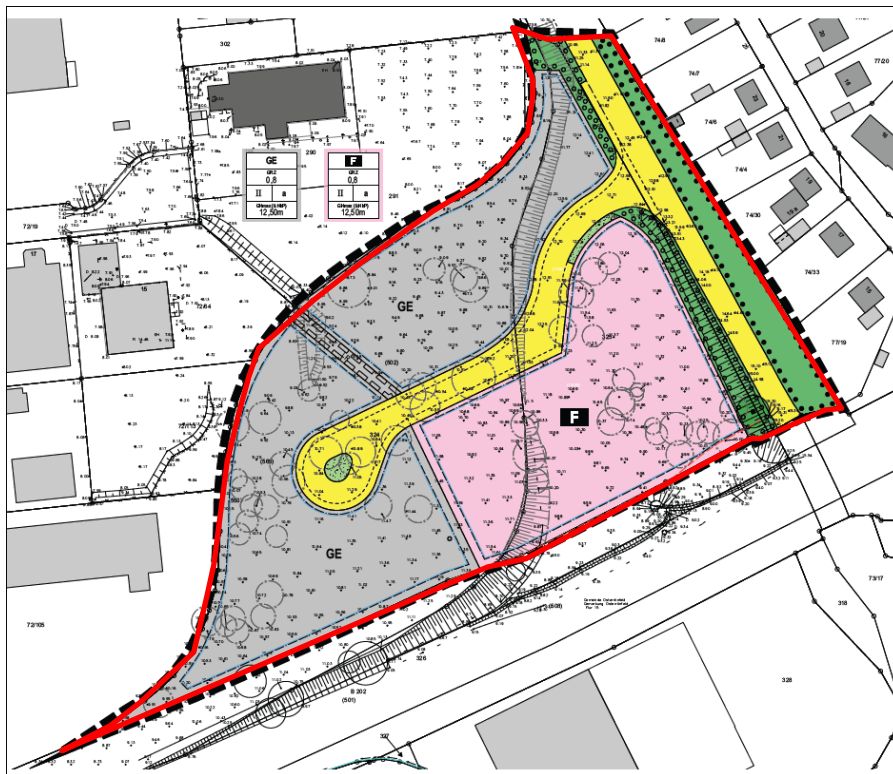
Im Fall eines Verstoßes ist eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG möglich u. a. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art. Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 (1) der FFH-RL weitergehende Anforderungen enthält.

Es wird hier davon ausgegangen, dass die Durchführung des Eingriffs die Privilegierung des § 44 (5) BNatSchG gilt, so dass nachfolgend die Vorgaben für privilegierte Vorhaben anzuwenden sind.

3 PLANUNG UND WIRKFAKTOREN

3.1 PLANUNG

Durch die Planung wird die gesamte Fläche, abgesehen von der östlich gelegenen Straße mit Straßenbegleitgehölz, vollständig überplant. Die Planung ist noch nicht konkretisiert.



Bilanz Grünordnung

Abb. 2: Vorentwurf Bebauungsplan Nr. 10 (Ausschnitt aus B2K April 2025)

Vorgesehen sind Gerbeflächen und Fläche für den Gemeinbedarf (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB) mit der Zweckbestimmung ‚Feuerwehr‘ (F) festgesetzt.

3.2 WIRKFAKTOREN

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 (Bau- und Betriebsphase) des Vorhabens zugeordnet werden können, sind z.T. dauerhaft, z.T. regelmäßig wiederkehrend und z.T. zeitlich begrenzt.

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

Baubedingte Wirkfaktoren:

Baufeldfreimachung / Baustellenbetrieb:

Für die Erschließung werden in großem Umfang natürlich gewachsene heimische Laubgehölze sowie eine feste Gras- und Krautnarbe entfernt, Oberboden abgeschoben und Gelände in geringem Umfang ggf. modelliert.

Es kommt somit zu Entfernung von Vegetation und Bodenbewegungen. In der Bauphase sind Beeinträchtigungen durch Lärm (v.a. durch Baumaschinen) und optische Wirkungen (Bewegung durch Fahrzeuge, Maschinen und Menschen, Licht) zu erwarten, die die Umgebung beeinträchtigen können. Durch die veränderte Landnutzung kommt es für viele Arten(-gruppen) zu einem Verlust oder einer Beeinträchtigung ihrer Lebensräume. Durch den Einsatz schwerer Bau- und Transporterfahrzeuge kann es zu weiterer Bodenverdichtung kommen. Durch die Verlegung von z.B. Erdkabeln und Leitungen sowie durch die großräumige Geländemodellierung wird Boden umgelagert und potentiell durchmischt. Außerdem sind durch den Baustellenverkehr und die Durchführung von Bauarbeiten Erschütterungen und stoffliche Emissionen zu erwarten. Die genannten Wirkungen sind zeitlich auf die Bauphase sowie räumlich auf die nähere Umgebung des Geltungsbereichs beschränkt.

Anlage- und Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Flächeninanspruchnahme (Versiegelung etc.):

Durch die Bebauung wird eine mosaikartig kleinstrukturierte Fläche mit unterschiedlichen Sukzessionsstadien überplant und als überbaubare Fläche entwickelt, wodurch es großflächig zu Bodenversiegelung und Habitatverlusten kommt. Der Versiegelungsgrad wirkt sich auch auf den Wasserhaushalt aus.

Visuelle Wirkungen (Silhouetteneffekt, optische Störungen, Lichtreflexe, Spiegelungen):

Das Wohngebiet bedingt verschiedene visuelle und optische Wirkfaktoren. Zu nennen sind hier v.a. der Silhouetteneffekt (ggf. Scheueffekt bzw. Meideverhalten) von Gebäuden sowie die Lichtreflexion an spiegelnden Oberflächen wie Metallkonstruktionen, Fensterfronten etc. (Blendwirkung, Irritationswirkung, Attraktionswirkung, Kollision). Angaben zu möglichen größeren Glasflächen mit Vogelschlagkonflikt liegen nicht vor, könnten bei den geplanten Gebäuden jedoch eine Rolle spielen.

Lebensraumverlust/Barrierewirkung / Zerschneidung:

Lebensraumverluste sowie eine Barrierewirkung für die heimische Flora und Fauna sind nicht anzunehmen, eine Zerschneidungswirkung erfolgt aufgrund der Lage an einer Bundesstraße nicht.

Emissionen:

Durch die Inbetriebnahme des B-Plangebiets kommt es lokal zu einer Erhöhung von Schall-, Licht- und stofflichen Emissionen, die auch über die B-Plangrenzen hinaus wirken können. Bisher liegen keine weiteren Angaben zur Wirkung der späteren Nutzung vor.

3.3 ABGRENZUNG DES WIRKRAUMES

Wirkfaktoren während der Bauphase sind neben den direkten Wirkungen im Bereich der Flächeninanspruchnahme selbst (Überbauung, Lärm, Bewegung) auch die indirekten Wirkungen im Umfeld (Licht, Lärm und Bewegung) auf die Fauna. Es wird basierend auf Erfahrungswerten aus anderen Projekten ein Radius von bis 100 m im z.T. bebauten, z.T. gehölzbestandenen Umfeld (bei Licht u.U. weiter) angenommen.

Die Wirkfaktoren der Anlagephase sind auf den Bereich der Flächeninanspruchnahme begrenzt.

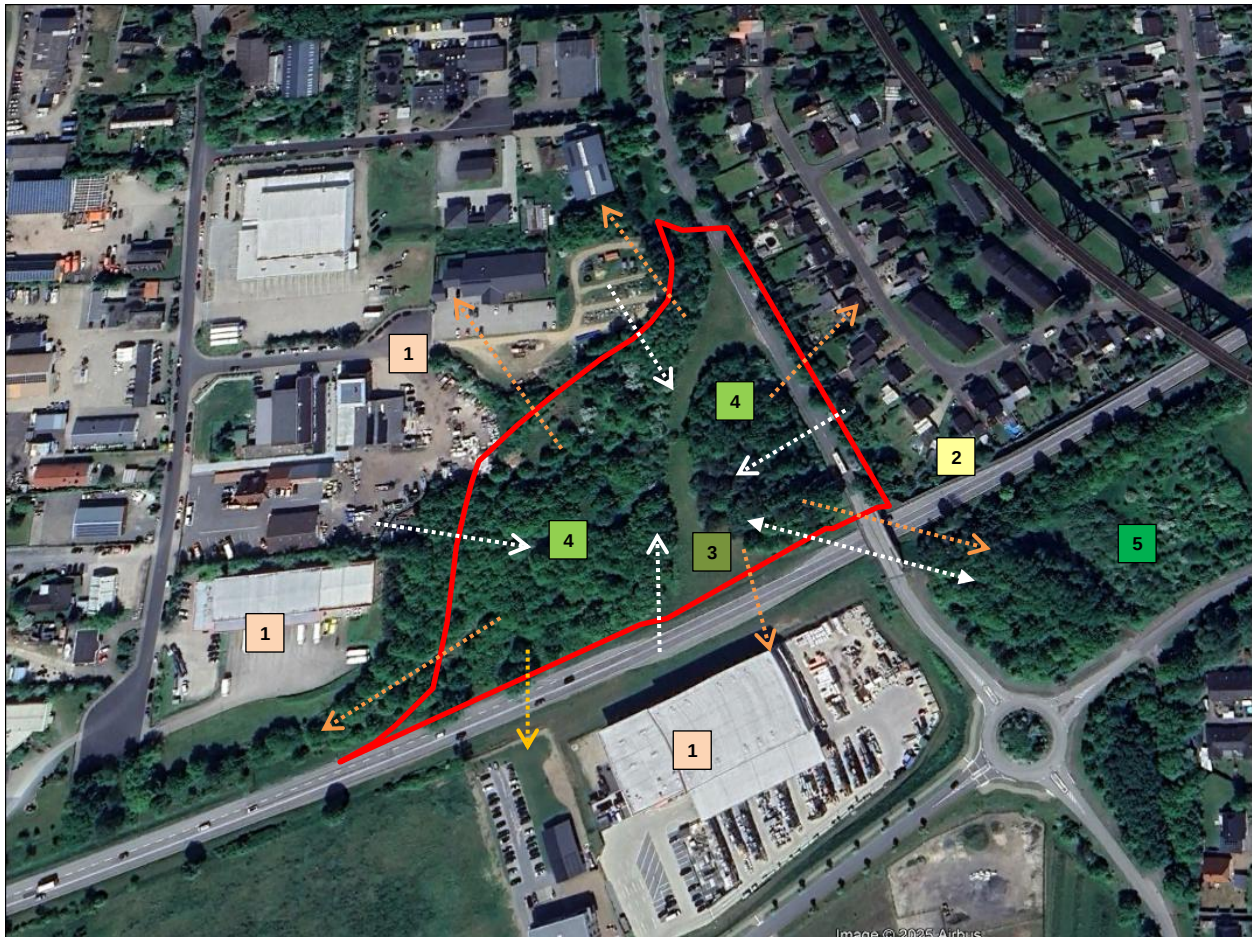


Abb. 3: Geltungsbereich, Baufeld (Flächeninanspruchnahme) und Wirkräume der zu erwartenden Wirkfaktoren Luftbild: ©GeoBasis-DE/LVermGeo SH/CC BY 4.0

-  Direkter Wirkraum $\triangleq$ geplantes Baufeld (Flächeninanspruchnahme Allgemeines Wohngebiet)
-  Indirekte Wirkungen des Baufelds (Prognose), Pfeillänge entspricht dem Wirkbereich
-  Ind. Wirkungen bestehender Siedlungsstruktur, Naherholung und Landwirtschaft (Vorbelastung)
-  1 Gewerbe und Straßen
-  2 Siedlungsbereich mit Verkehrsflächen
-  3 Offene Gräser- und Kräuterflur und halboffene Buschlandschaft
-  4 Junger Laubwald
-  5 Wald

In der Betriebsphase sind Veränderungen im Hinblick auf Lärm, Bewegung, Entwässerung und Licht zu erwarten.

Die Wirkungen sind auf artenschutzrechtliche Belange zu prüfen.

Der maximale Wirkraum mit bis zu 100 m ergibt sich somit für die Bauphase und Betriebsphase.

4 BESTAND

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

4.1 LANDSCHAFTSELEMENTE

Die beschriebenen Landschaftselemente dienen der Charakterisierung des Betrachtungsraums und werden zur Einschätzung der aktuellen faunistischen Besiedlung im Betrachtungsraum herangezogen. Anhand der Landschaftselemente, der Biotopstrukturen und ihrer Vernetzung werden Rückschlüsse auf die potenziell vorkommende Artenvielfalt gezogen. Die Grundlage für die Bewertung bildet die Begehung nach der Beauftragung 2020 sowie eine Luftbildinterpretation.

Der Großteil der Flächeninanspruchnahme wird derzeit durch Wald und tws. trockene Sukzessionsfläche gebildet, im Osten liegt ein Wohngebiet, im Westen und Norden liegen Gewerbegrundstücke.



Grasflur mit jungem Laubwald



Dichter junger Laubwald



Kleiner Lichtung als Grasflur



Fußweg in das Gebiet und einzelne freistehende Eichen



Junger Gehölzbestand ohne Potenzial für Fledermaushöhlen, Beeren tragende Gehölze kaum vorhanden

4.2 PFLANZENARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE

In Schleswig-Holstein kommen gem. Roter Liste SH Stand 2021 aktuell nur noch drei europarechtlich geschützte Pflanzenarten vor, die nur noch mit kleinen Restbeständen an zumeist bekannten Sonderstandorten vertreten sind: Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*), Kriechender Scheiberich (*Apium repens*) und Froschkraut (*Luronium natans*). Die Arten kommen gem. aktueller Verbreitungskarten im Betrachtungsraum nicht vor und werden aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen für den Geltungsbereich ausgeschlossen.

Innerhalb der Flächeninanspruchnahme wurde vom Büro Matthiessen Wald und naturnahe Ruderal- und Grasflur aufgenommen, zudem Landschaftsrasen trockener Standorte.

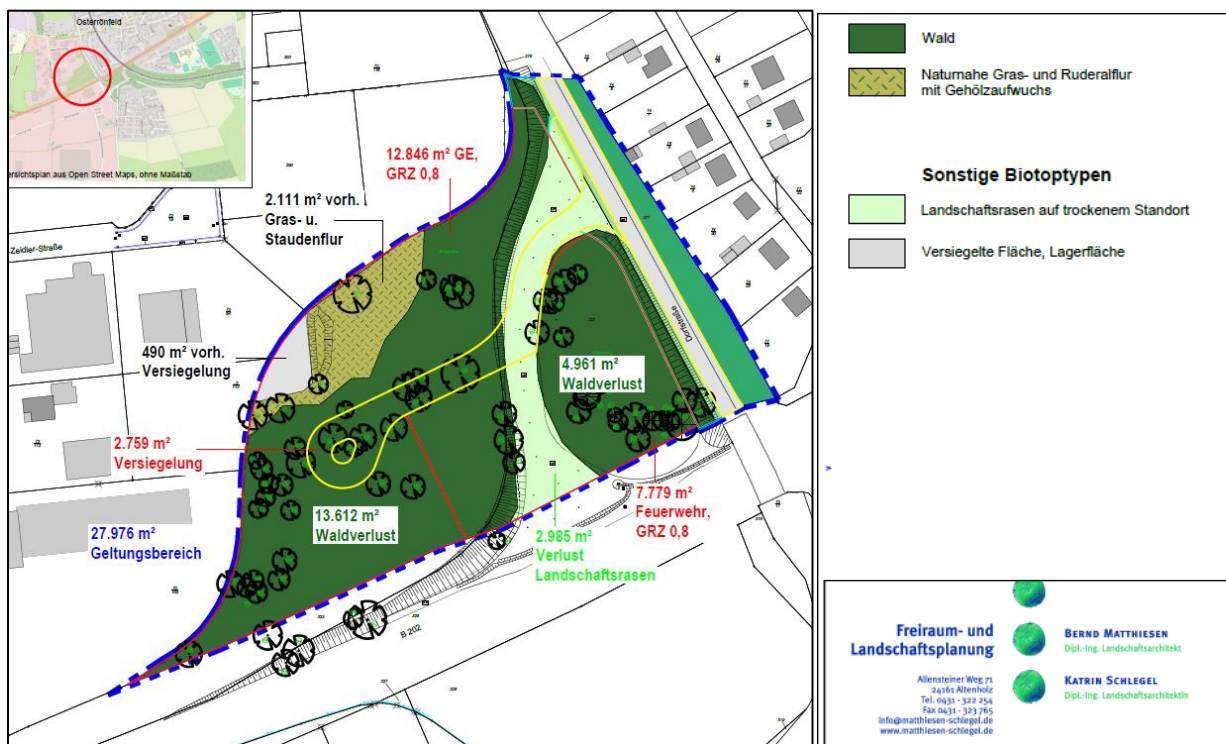


Abb. 4: Biotoptypen und Bilanzierung

4.3 TIERARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE

In Abhängigkeit von abiotischen Umweltfaktoren wie Relief, Klima, Witterung und Luft sowie weiteren Einflüssen wie Barrieren durch menschliches Handeln können Tierarten der Gehölze, der Ruderal- und Staudenfluren sowie offener Ruderal- und Grasfluren im Wirkraum vorkommen.

Abb. 4 zeigt eine Auswahl vorkommender Arten aus dem Landesartkataster unabhängig von ihrem Schutzstatus.

Gem. der FFH-Verbreitungskarten (MELUND 2022) und Landesdaten können mehrere streng geschützte Arten auch innerhalb der Wirkräume vorkommen, wenn geeignete Habitatbedingungen vorliegen. Dazu zählen Amphibienarten wie Kammmolch und Laubfrosch, Fledermausarten und die Grüne Mosaikjungfer und Große Moosjungfer sowie der Fischotter. Europäisch geschützte Amphibien und Fledermäuse sowie Fischotter kommen in der weiteren Umgebung vor. Vorkommen der Haselmaus sind im städtischen Friedhof Rendsburg Klint in den 1960er Jahren

nachgewiesen. Durch die EU-Vogelschutzrichtlinie geschützt sind zudem alle Brutvogelarten. Die weiteren in der Abbildung aufgeführten Arten der Säuger wie Maulwurf, Marder, Eichhörnchen, Amphibien und Reptilien wie Blindschleiche, Kreuzotter, Grasfrosch und Waldeidechse sind national besonders geschützt (s. Kap. 4.5), Moorfrosch und Knoblauchkröte kommen im Westen vor und sind europäisch geschützt. Fische sind für den NOK und ein Gewässer im Osten benannt. Nachfolgend wird auf die einzelnen Artengruppen der FFH-RL näher eingegangen. Die Tabellen geben einen Überblick zu den vorkommenden Arten der Tiergruppen und unterscheiden das Potential für Vorkommen zwischen Flächeninanspruchnahme und indirektem Wirkraum.



Abb. 5: Daten des landesweiten Artkataster (LfU Jan. 2025).

4.3.1 Fledermäuse

Die Auswirkungen des Vorhabens auf Fledermäuse lassen sich anhand des Potentials für Quartiere, als Jagdgebiet sowie als Flugroute ableiten:

Als nachtaktive und insektenfressende Tiere schlafen Fledermäuse tagsüber sowie in der kalten Jahreszeit in Höhlen und nutzen dafür kleinste Spalten in Gehölzen oder Gebäuden als Quartiere. Die Dunkelheit insbesondere des Quartierszugangs ist essentiell. Laut LBV-SH 2020 weisen Gehölze ab einem Stammdurchmesser von 20 cm ein grundsätzliches Potential für Quartiere auf. Dabei besteht bis 30 cm Stammdurchmesser bei Spalten/Astausbrüchen ausschließlich ein Potential für Tagesquartiere, ab 30 cm ein Potential für Wochenstuben und ab ca. 50 cm Stammdurchmesser kann auch eine Winterquartierseignung nicht ausgeschlossen werden. Hier haben die Gehölze Durchmesser bis 20 cm, sind also ggf. für Tagesquartiere geeignet.

Ausreichend Nahrung finden Fledermäuse z.B. zwischen Gehölzbeständen und Wald, über insektenreichem Offenland und Gärten sowie über Wasserflächen, wobei die verschiedenen Arten unterschiedliche Jagdverhalten aufweisen. Um zwischen Quartier und Jagdhabitat zu wechseln,

nutzen viele Arten bestimmte Flugrouten. Kleinfledermäuse fliegen und jagen dabei hauptsächlich strukturgebunden, z.B. Baumreihen und Saumstrukturen. Dabei gibt es artspezifische Schwellenwerte für die Relevanz einer solchen Route (LBV SH 2020). Größere Arten jagen auch im Offenland und fliegen z.T. (Abendsegler) in größerer Höhe (Baumkronenhöhe ca. 30 m) und flugroutenunabhängig in ihre Jagdgebiete. Kronenbereiche von Gehölzen, Altholzbestände und Gewässer sind in der Regel besonders insektenreich und damit wichtige Nahrungshabitate. Waldbewohnende Arten sind sehr lichtempfindlich, während andere z.T. durch Lichtkegel angezogene Insekten aktiv bejagen, bis dieses kurzweilige Überangebot an Nahrung aufgrund des Staubsaugereffekts nicht mehr vorhanden ist.

Gemäß der Verbreitungskarten des Landes können elf Fledermausarten im Betrachtungsraum vorkommen; in den Artkatasterdaten des Landes sind mit „Fledertiere“ im Norden nur sehr sporadisch einzelne Nachweise verzeichnet.

Im Rahmen einer Kartierung in Rendsburg bei vergleichbarem Lebensraum regelmäßig nachgewiesen wurden Breitflügelfledermaus und Abendsegler (beide gefährdet) sowie Kleinfledermäuse (hier insb. Zwerg- und Mückenfledermaus). Vorkommen von *Myotis*-Arten wurden dort keine erfasst, aufgrund fehlender Gewässer im Wirkraum wird die seltene Teichfledermaus nicht angenommen. Die Kleine und Große Bartfledermaus werden nur vereinzelt und selten als Durchzügler angenommen, weil sie vermehrt auf Wälder und Gewässer angewiesen sind, aber große Aktionsradien (Gr. Bartfledermaus ca. 100 km²) haben können und auch siedlungsnah an Waldrändern, Gewässern und linienhaften Gehölzstrukturen jagen. Dies gilt ähnlich für die Wasserfledermaus.

Die in Tabelle 5 gelisteten Fledermausarten kommen damit potenziell innerhalb der verschiedenen Wirkräume vor.

Tab. 1: Nachgewiesene und potenziell vorkommende Fledermausarten im jeweiligen Betrachtungsraum.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	FFH	RL SH	RL D	(Potenzielles) Vorkommen der Art im jeweiligen Betrachtungs- raum	
							Flächeninanspruchnahme	Indirekter Wirkraum
Fledermäuse								
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	+	+	IV	3	V	JH, F	JH, F
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	+	+	IV	V	3	JH, F, TQ	SQ, WQ, JH
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	+	+	IV	3	3	JH, F	F, JH, SQ, WQ
Fransenfledermaus	<i>Myotis natterii</i>	+	+	IV	V	*	JH, F, TQ	SQ, WQ, JH
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	+	+	IV	V	*	JH, F, TQ	JH, SQ, WQ, F
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	+	+	IV	3	*	JH, F, TQ	JH, SQ, WQ
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	+	+	IV	3	*	F, TQ	SQ, JH, F
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	+	+	IV	*	*	JH, F, TQ	JH, SQ, WQ, F

BG = besonders geschützt, SG = streng geschützt nach BNatSchG

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

1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet, ! = in besonderem Maße verantwortlich

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

Faunistisches Potenzial:

Fledermäuse: SQ = Wochenstube, TQ = Tagesversteck, WQ = Winterquartier, JH = Jagdhabitat,



F = relevante Flugkorridore, () = eingeschränkte Eignung/Durchzug vereinzelt möglich
Grau: in benachbarten Flächen nachgewiesen

Da es sich bei der Flächeninanspruchnahme um eine kleinstrukturierte, mosaikartige Landschaft aus Bäumen, Sträuchern, Offenland- und Waldanteilen handelt und der Geltungsbereich (GB) zudem (durch eine Bundesstraße getrennt) nach Südosten an Gehölzflächen in Nähe der Wehrau grenzt, bietet die Flächeninanspruchnahme sowohl interessante und viel genutzte Jagdgebiete als auch Quartierspotential mit Höhlenbäumen und Gebäuden im Umfeld.

Potentielle Quartiere finden typische Gebäudefledermäuse wie z.B. Breitflügel- und Mückenfledermaus im Dachstuhl bzw. in Spalten und Ritzen an Fassaden, im Mauerwerk oder z.B. in Rolladenkästen der Einfamilienhäuser. Baumfledermäuse können in Höhlenbäume Quartiere finden. Dies kann hier im indirekten Wirkraum gegeben sein, nicht in der Flächeninanspruchnahme.

Kleinfledermäuse waren im gesamten GB in Rendsburg bei der Kartierung regelmäßig aktiv und nutzten dort dichten Jungwald, Bereiche um Altbäume ebenso wie die halboffene Busch- und Strauchlandschaft zur südlich angrenzenden Bundesstraße. Sie jagen dabei hauptsächlich zwischen den Gehölzen und unter Baumkronen.

Der Abendsegler fliegt in größerer Höhe in seine Jagdgebiete und wurde ebenfalls über dem gesamten GB und oft auf Baumwipfelhöhe nachgewiesen. Für die Breitflügelfledermaus bietet kleinstrukturiertes Offenland Jagdgebiet, das gerne und regelmäßig genutzt wird.

4.3.2 Weitere Säugetiere nach Anhang IV FFH-RL

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (MELUND 2020) kommt der Fischotter potenziell im Betrachtungsraum vor. Die vorherrschenden Habitatbedingungen im GB und im indirekten Wirkraum nördlich der abgrenzenden Bundesstraße stellen für ihn im Vergleich zur geeigneten Niederung mit Fließ- und Stillgewässern (hier im Osten) kein Vorzugsgebiet dar, sodass die Art hier nicht angenommen wird.

Die Haselmaus kommt gem. der Artverbreitungskarten nicht nördlich der Nord-Ostsee-Kanals vor. Ein Artnachweis aus den 1960er Jahren am Städtischen Friedhof Klint zeigt jedoch die Möglichkeit von Vorkommen nördlich des Kanals. Da sich die Habitatbedingungen des Friedhofs nicht erheblich verändert haben werden, wird das dortige Vorkommen weiterhin als plausibel eingestuft. Eine Gehölzverbindung zum Geltungsbereich besteht jedoch nicht. Die Haselmaus wird entsprechend nicht angenommen, eine Kartierung ist nicht erfolgt.

Der Wolf kommt in Schleswig-Holstein meist als Durchzügler vor und wird für den siedlungsnahen Bereich zumeist nicht angenommen. Ein seltenes Durchqueren des Wirkraums auf der Wanderung oder ein Beutezug in den GB kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Für die weiteren Anhang IV-Säugetierarten können Vorkommen aufgrund ihres Verbreitungsgebietes (Birkenmaus, Biber, Schweinswal.), fehlenden Nachweisen aus dem Artkataster bzw. ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

4.3.3 Amphibien und Reptilien

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (LANU 2005, FÖAG 2013, MELUND 2020) können fünf Amphibienarten betrachtet werden. Vorkommen im GB werden aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen aber nicht angenommen.

Es befinden sich keine Laichgewässer innerhalb der Wirkräume. Amphibienarten können jedoch während der Wanderungen, im Landlebensraum oder im Überwinterungshabitat vorkommen. Dabei haben die Arten unterschiedliche Ansprüche.

Der gefährdete Kammmolch sowie der Moorfrosch (beide Rote Liste SH: 3) kommen im Westen vor, ggf. findet der Kammmolch auch in Gartenteichen geeignete Fortpflanzungshabitate. Vorkommen insb. des Kammmolchs sind auch aufgrund ihrer Wanderbereitschaft im GB anzunehmen, da dieser mit seinem Grün- und Gehölzbestand geeignete Landlebensräume und schützende Überwinterungsstrukturen bietet.

Die Kreuzkröte (Rote Liste SH: 2) ist eine typische Pionierart von Offenbodenlebensräumen und frühen Sukzessionsstadien, kommt insb. z.B. in Kiesabbaugebieten vor und nutzt dabei bevorzugt vegetationsfreie bis -arme Gewässer ohne Fischbesatz. Es finden sich keine derart geeigneten Lebensräume im Umkreis des Vorhabens, sodass Vorkommen nicht angenommen werden.

Die Knoblauchkröte (Rote Liste SH: 2) bevorzugt wie die Kreuzkröte offene und steppenartige Lebensräume und entfernt sich bei guten Bedingungen meist nicht weit vom Laichgewässer, wobei sie zur Erschließung neuer Lebensräume auch weitere Wanderungen von ca. 1 km unternehmen können. Im Landlebensraum sucht sie Flächen mit grabfähigen Böden auf, um sich unter der Erdoberfläche vor Austrocknung und Feinden zu schützen. Als „Kartoffelgnom“ bezeichnet, stellen Äcker (insb. sandige) einen geeigneten Lebensraum für die ehemals häufige Art dar. Nachweise der Art bestehen im Westen. Da die Grasnarbe im Planungsraum sehr dicht und fest ist, ist die Eignung nicht gegeben. Die vielbefahrene Bundesstraße stellt zudem eine Barriere auf der Wanderung dar.

4.3.4 Sonstige Anhang IV-Arten

Gemäß der Landesartkatasternachweise gibt es keine Nachweise streng geschützter Libellen, Käfer- oder Falterarten innerhalb der Wirkräume sowie im Umkreis von 2 km. Vorkommen der Großen Moosjungfer und Grünen Mosaikjungfer im Landlebensraum können ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen weiterer Arten nach Anhang IV der FFH-RL wird aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen.

Tab. 2: Potenziell vorkommende Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	FFH	RL SH	RL D	(Potenzielles) Vorkommen der Art	
							Flächeninanspruchnahme	Indirekter Wirkraum
Amphibien & Reptilien								
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	+	+	II, IV	3	V	LL, WB	LL

BG = besonders geschützt, SG = streng geschützt nach BNatSchG

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

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

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

Faunistisches Potenzial:

LG = Laichgewässer, LL = Landlebensraum, WB = Wanderbeziehung, X = Vorkommen bestätigt oder anzunehmen, () = eingeschränkte Vorkommenswahrscheinlichkeit/sehr seltene Vorkommen möglich

4.4 EUROPÄISCHE VOGELARTEN

Brutvögel

In den Artkatasterdaten (s. Abb. 4) sind keine Angaben vorhanden. Insgesamt besteht ein Potential für zumeist vhltn. störungstolerante, ungefährdete und häufige Gehölzbrüter wie Meisen, Grasmücken, Tauben und Drosseln sowie Brutvögel menschlicher Bauten wie Hausrotschwanz und Bachstelze. Auch die Dohle und Eichelhäher sowie Spechtarten, aber auch die heimlichere Waldohreule oder Sperber und Mäusebussard können als Brutvögel im Wirkraum vorkommen. Die jungen Bäume im Geltungsbereich bieten Höhlenbrütern jedoch noch keine Brutmöglichkeiten.

Der Austernfischer kann als Brutvogel auf den größeren Gewerbehallen im Umfeld vorkommen und wird hier nicht weiter betrachtet.

Die in den Wirkräumen potenziell vorkommenden Brutvogelarten sind in der Tabelle 5 aufgeführt.

Rastvögel

Rastvogelbestände sind auf der kleinen und kleinstrukturierten Fläche zwischen Bundesstraße und Siedlungsbereich nicht erwartbar. Es liegen zudem keine Hinweise vor, dass innerhalb der Wirkräume Rastbestände vorkommen, die die Kriterien einer landesweiten Bedeutung erfüllen würden. Von einer landesweiten Bedeutung ist dann auszugehen, wenn in einem Gebiet regelmäßig 2 % des landesweiten Rastbestandes einer jeweiligen Art in Schleswig-Holstein rasten (LBV-SH / AfPE 2016). Eine Bedeutung von Flächeninanspruchnahme oder indirektem Wirkraum für Rastvögel ist somit nicht gegeben.

Tab. 3: Potenziell vorkommende Brutvogelarten

Artname	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	RL SH (2021)	RL D (2020)	EU VSch-RL	Brutvogelgilde	Einzelartbetrachtung	Potenzielles Vorkommen der Art im jeweiligen Betrachtungsraum	
									Flächeninanspruchnahme	Indirekter Wirkraum
Brutvogelgilde G1: Gehölzhöhlen- und Nischenbrüter										
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	+		*	*		G1		BV	BV
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	+		*	*		G1		BV	BV
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	+		*	*		G1		BV	BV
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	+		*	V		G1		BV	BV
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	+		*	V		G1		BV	BV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	+	+	*	*		G1		NG	BV
Kernbeißer	<i>Parus caeruleus</i>	+		*	*		G1		BV	BV
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	+		*	*		G1		NG	BV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	+		*	*		G1		BV	BV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	+		V	3		G1	E	BV	BV
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	+		*	*		G1		BV	BV
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	+		*	*		G1		BV	BV
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	+	+	*	*		G1		NG	NG
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	+	+	*	*		G1		NG	NG
Brutvogelgilde G2: Gehölzfreibrüter										
Amsel	<i>Turdus merula</i>	+		*	*		G2		BV	BV
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	+		*	3		G2		BV	BV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	+		*	*		G2		BV	BV
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	+		*	*		G2		BV	BV
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	+		*	*	II	G2		BV	BV



Elster	<i>Pica pica</i>	+		*	*	II	G2			BV	BV
Artname	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	RL SH (2021)	RL D (2020)	EU VSch-RL	Brutvogelgilde	Einzelartbetrachtung	Potenzielles Vorkommen der Art im jeweiligen Betrachtungsraum		
									Flächeninanspruchnahme	Indirekter Wirkraum	
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	+		*	*		G2		BV	BV	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	+		*	*		G2		BV	BV	
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	+		*	*		G2		BV	BV	
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	+		*	*		G2		BV	BV	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	+		*	*		G2		BV	BV	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	+		*	*		G2		BV	BV	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	+		*	*		G2		BV	BV	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	+	+	*	*		G2		NG	NG	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	+		*	*		G2		BV	BV	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	+		*	*		G2		NG	BV	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	+		*	*	II/III	G2		BV	BV	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	+		*	*		G2		NG	BV	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	+		*	*		G2		BV	BV	
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	+	+	*	*		G2		BV	BV	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	+		*	*		G2		BV	BV	
Türkentaube	<i>Streptopelia deca-octo</i>	+		*	*		G2		BV	BV	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	+	+	*	*		G2		NG	BV	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	+	+	*	*		G1		BV	BV	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	+		*	*		G2		BV	BV	
Brutvogelgilde G3: Bodenbrüter & bodennah brütende Vögel der Gras- und Staudenflur											
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	+		*	*		G3		BV	BV	



Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	+		*	V		G3		BV	BV
Artnamen	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	RL SH (2021)	RL D (2020)	EU VSch-RL	Brutvogelgilde	Einzelartbetrachtung	Potenzielles Vorkommen der Art im jeweiligen Betrachtungsraum	
									Flächeninanspruchnahme	Indirekter Wirkraum
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	+		*	*		G3		BV	BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	+		*	*		G3		BV	BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	+		*	*		G3		BV	BV
Brutvogelgilde G6: Brutvögel menschlicher Bauten										
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	+		*	*		G6		BV	BV
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	+		V	*		G6	E	NG	BV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	+		*	*		G6		BV	BV
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	+		*	V		G6	E	NG	BV

BG / SG: besonders / streng geschützt nach BNatSchG,

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

VSR: I = in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie genannt

E = Einzelartbetrachtung; BV = Brutvogel, NG = Nahrungsgast, () = Eignung eingeschränkt, - = keine Eignung



4.5 WEITERE NATIONAL ODER NICHT GESCHÜTZTE ARTEN(-GRUPPEN)

Pflanzen

Innerhalb der Flächeninanspruchnahme gibt es Vorkommen diverser heimischer Arten. Dazu zählen heimische Laubgehölze wie Eiche, Ahornarten, Birke, Hasel, Weißdorn, Hundsrose und Brombeere sowie Obstgehölze wie Kirsche. Arten wie Glatthafer, Schaf-Schwingel, Habichtskraut, Beifuß, Rainfarn, Spitzwegerich, Schafgarbe, verschiedene Ampferarten sind zu erwarten. Abb. 4 zeigt die aufgenommenen Biotoptypen, Beschreibung s. Umweltbericht.

Amphibien und Reptilien

Die Flächeninanspruchnahme bietet national geschützten Arten wie Blindschleiche, Erdkröte und Grasfrosch geeigneten Lebensraum sowie Überwinterungshabitate. Hier wird von einer insgesamt mittleren Bedeutung des Wirkraums ausgegangen, da die Bundesstraße eine Barriere darstellt.

Säugetiere

Vorkommen teilweise national geschützter (Klein)Säuger wie etwa Eichhörnchen, Maulwurf, Igel und dem Jagdrecht unterliegenden Marderartigen (z.B. Fuchs und Steinmarder) sind im Bereich von Flächeninanspruchnahme und indirektem Wirkraum vorzusetzen bzw. durch Artkatasterdaten nachgewiesen. Den Wirkräumen kommt dabei aufgrund der kleinräumigen Strukturvielfalt eine mittlere bis hohe Bedeutung als Teilrevier für diese Arten zu.

Insekten

Der Flächeninanspruchnahme kommt aufgrund der kleinstrukturierten Landschaft mit diversen ganzjährigen Blühaspekten in Kraut- Strauch- und Gehölzflur eine hohe Bedeutung für die Insektenfauna zu. Wildbienenarten, Falter, Schwebfliegen, Käfer, Schnabelkerfen können Altgrasbestände und Gehölze nutzen. Aus einer Kartierung eines ähnlichen Lebensraums in Rendsburg wird hier zitiert:

Falter: Ockergelber Blattspanner, Ampfer-Purpurspanner, Großes Ochsenauge, Kleiner Kohlweißling, Großer Kohlweißling, Grünader-Weißling (*Pieris napi*); Habichtskraut-Federmotte (*Oxyptilus pilosellae*)

Heuschrecken: Weißrandiger Grashüpfer, Feldgrashüpfer, Gemeiner Grashüpfer, Punktierte Zartschrecke, Rösels Beißschrecke, Gewöhnliche Strauchschrecke, Grünes Heupferd, Nachtigallgrashüpfer, Bunter Grashüpfer (*Omocestus viridulus*)

Käfer: Roter Weichkäfer, Kleiner Schmalbock, Grüner Scheinbockkäfer

Schnabelkerfen und Schaben: Grüne Stinkwanze (*Palomena prasina*), Sumpfräuber (*Nabis limbatus*), Lappland Waldschabe

Bienen und Schwebfliegen: Honigbiene, Mistbiene (*Eristalis tenax*), Gemeine Sumpfschwebfliege (*Helophilus pendulus*), Kotwespe, Erdhummel spec.



Kleiner Schmalbock auf einer Acker-Witwenblume Grüner Scheinbockkäfer auf Schafgarbe

Die hohe Bedeutung basiert auf der offenen, halboffenen Ruderal- und Staudenflur mit Übergangsbereichen zu Gehölzen. Besondere Standortbedingungen liegen durch den sandigen Boden mit unterschiedlichem Besonnungsgrad und Feuchtigkeitsverhältnissen und kleinen offenen Bereichen vor. Allerdings zeigen diese Bereiche eine relativ kleineräumige Ausdehnung.

Der Standort in Osterrönnfeld ist etwas kleiner und weniger trocken aber durchaus vergleichbar ausgebildet.

Weichtiere

In den Wirkräumen sind Vorkommen von z.B. der Weinbergschnecke zu erwarten. Aufgrund der Kleinstrukturen aus Gehölzen unterschiedlicher Arten und Altersklassen, Sträuchern, Kräutern und Gräsern sowie diversen Unterschlupfmöglichkeiten in trockenen und feuchten Bereichen wird von einer hohen Bedeutung für die Artengruppe ausgegangen.

5 ARTENSCHUTZRECHTLICHE BEWERTUNG

Die Fläche stellt einen westlichen Teil der hier nach Osten weitgehend zusammenhängenden Wald- und Gebüschlandschaft aus hier heimischen Laubholzarten in Verbindung mit dem Wehrautal dar (s. Abb. 6 und 7). Weiterhin ergänzten trockenere Gräser- und Kräuterfluren die Gehölze. Aus diesem Zusammenhang ergibt sich eine pot. höhere faunistische Bedeutung für verschiedene Artengruppen, die sich in dem Vorkommen von gefährdeten Fledermausarten, einer vielfältigen Brutvogelgemeinschaft und Insektenarten widerspiegelt. Die offenen und halboffenen Bereiche sind als Nahrungsflächen von Bedeutung z.B. für die Insektenwelt, die hier ebenfalls gefährdete Arten aufweist.

Der kleinräumige Verbund aus älterem Wald- und Einzelbaumbestand, dichtem Jungwald, lockeren Büschen und Sträuchern sowie artenreichen Offenlandbereichen mit diversen und ganzjährigen Blühaspekten auf verschiedenen Ebenen in unmittelbarer Nähe zu größeren trockenen Wald- und feuchten Niederungsbereichen des Wehrautals sowie Gewässern stellt in der heutigen großflächig eingeteilten Landschaft einen selten gewordenen Lebensraum dar, von dem zahlreiche Arten profitieren.

Die Wirkungen gehen von der Flächeninanspruchnahme durch Überbauen aus, aber wirken auch in die benachbarten Waldflächen, die durch Lärm, Licht, Bewegungen gestört werden.

Lebensraumverlust und eine Störung von Waldflächen sind zu kompensieren. d.h. für den Eingriff ist an anderer Stelle, möglichst im räumlichen Zusammenhang, d.h. hier im Anschluss an Waldflächen gemäß Abb. 6 und 7 eine Fläche als trocken magere Waldfläche mit Staudenfluren herzustellen. Die erforderliche Flächenqualität und Entwicklungszeit ergibt sich aus den hier zu kompensierenden Arten sowohl mit Schutz nach § 44 BNatSchG (Artenschutz) als auch mit Schutz über die Eingriffsregelung (§ 17 BNatSchG) für das Schutzgut Fauna.

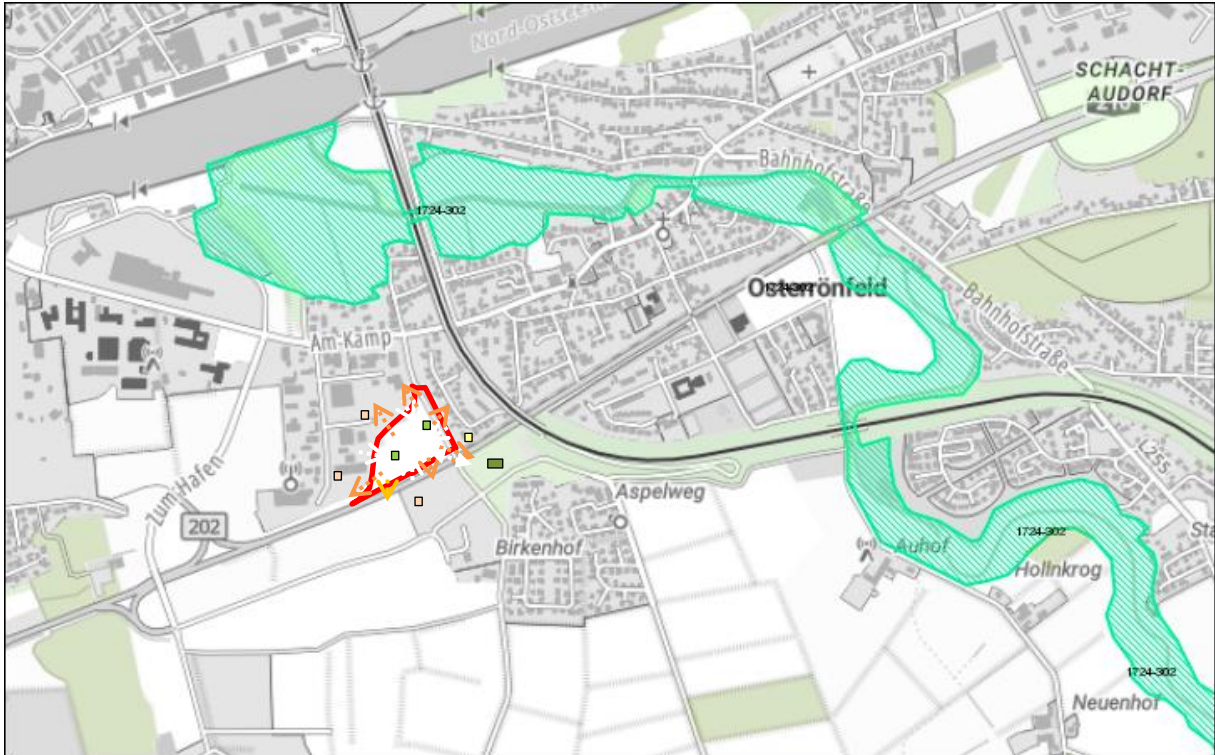


Abb. 6: Wehrautal (FFH-Gebiet) und Wald, Wirkungen s. Abb. 3, Quelle Umweltportal SH, ergänzt BBS



Abb. 7: Fläche mit hoher Bedeutung für Wald- und Gebüscharten (grün) der Fauna, Wirkungen s. Abb. 3, Quelle Umweltportal SH, ergänzt BBS

6 ARTENSCHUTZRECHTLICHE RELEVANZPRÜFUNG

Da Betroffenheiten artenschutzrechtlich relevanter Arten zu erwarten sind, ist die Artenschutzregelung (rechtliche Grundlagen s. Kap. 2.3) abzuarbeiten. In der folgenden artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse (s. Kap. 6) wird geprüft, ob sich ein Handlungsbedarf (CEF-Maßnahmen Anträge auf Ausnahmegenehmigungen, Erfordernis von Kompensationsmaßnahmen) durch das geplante Vorhaben ergibt.

6.1 PFLANZENARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE

Für diese Arten besteht im Betrachtungsraum keine Lebensraumeignung, ein Vorkommen wurde entsprechend ausgeschlossen, sodass eine weitere Betrachtung nicht erforderlich ist.

6.2 TIERARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE

6.2.1 Fledermäuse

Fledermäuse

Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügel-, Fransen-, Wasser-, Mücken-, Rauhaut-, und Zwergfledermaus

Im Bereich der Flächeninanspruchnahme werden potentielle Quartiersbäume mit Tagesquartieren überplant, sodass direkte Tötungen nicht ausgeschlossen werden. Indirekte Tötungen können z.B. auftreten, wenn im indirekten Wirkraum genutzte Quartiere beleuchtet/angestrahlt werden, sodass die Tiere aufgrund der Störung das Quartier nicht mehr verlassen.

Durch die Planung ist eine Flugroute indirekt durch Licht betroffen. Beeinträchtigungen durch Licht können auch in Jagdgebieten sowie an Quartieren des indirekten Wirkraums auftreten. Ein Verlust von Lebensstätten ist daher nicht auszuschließen.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Tötung bei Baumfällungen, indirekte Tötung durch Licht am Quartierseingang
- Störung durch Lichtemissionen an Flugrouten, Jagdgebieten und Quartieren
- Störungsbedingter Verlust von Quartieren, Flugrouten und Jagdhabitaten

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird daher notwendig.

6.2.2 Weitere Säugetiere

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird daher nicht notwendig.

6.2.3 Amphibien und Reptilien

Amphibien und Reptilien

Kammolch

Flächeninanspruchnahme: Der Kammolch kann den direkten Wirkraum als Wanderkorridor nutzen und zwischen Wurzeln und Steinen überwintern. Diese Art wird damit vorwiegend in und unter den Gehölzen sowie in der bodennahen Vegetation erwartet. Der geplante Gehölzverlust betrifft damit den Landlebensraum des Kammolchs.

Alle Amphibienarten gelten generell als vhltn. störungsunempfindlich, sodass hier kein Konflikt entsteht, zumal der Lebensraum verloren geht.

Reptilien nach Anhang IV FFH-RL kommen nicht vor.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz Kammolch:

- Tötung im Winterquartier/während der Wanderung bei Gehölzentfernung

Eine weitere Betrachtung der Arten Laubfrosch und Kammolch wird notwendig.

6.2.4 Sonstige Anhang IV-Arten

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird nicht erforderlich.

6.3 EUROPÄISCHE VOGELARTEN

Für die ungefährdeten europäischen Vogelarten werden in Anlehnung an LBV/AfPE (2016) gildenbezogene Betrachtungen durchgeführt. Die Brutvögel der Gehölze und Nischenbrüter der Gilden 1 und 2 werden zusammengefasst betrachtet, da sich ihre Habitatsprüche in den Wirkräumen räumlich gleichen. Eine Einzelartbetrachtung (s. Tab. 7) wird für innerhalb der Wirkräume vorkommende Brutvögel durchgeführt, wenn sie gem. aktueller Roter Liste des Landes als gefährdet gelten oder potentiell in Kolonien brüten (Star, Dohle, Haussperling).

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

Ringeltaube, Amsel, Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke, Fitis, Buchfink, Stieglitz, Gimpel, Buntspecht, Blaumeise, Kohlmeise, Gartenrotschwanz, Gartenbaumläufer, Elster, Star etc. (außer Art der Einzelartbetrachtung)

Im Rahmen des Vorhabens kann es baubedingt zu Tötungen von Tieren innerhalb des direkten sowie des indirekten Wirkraums und teilweise zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten aus betrachteten Brutvogelgilden kommen, wenn Gehölze entfernt werden oder störungsempfindliche Arten durch den Betrieb betroffen sind. Störungen, die den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen beeinträchtigen, werden zumeist nicht angenommen, da häufige und ungefährdete Arten betroffen sind, die auch im Bestand z.T. siedlungsnah oder bereits innerhalb der Siedlung vorkommen. Für den im Wirkraum pot. vorkommenden Waldkauz sind Störungen nicht ausgeschlossen, wenn seine für Straßenbauvorhaben ermittelte Effektdistanz von 500 m (GARNIEL und MIERWALD 2010) auch für die Umsetzung von Gewerbe herangezogen wird.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Direkte Tötung bei Gehölzentfernung während der Brutperiode
- Indirekte Tötung im indirekten Wirkraum aufgrund störungsbedingter Brutaufgabe
- Störung des Waldkauzes
- Verlust von Niststätten durch Gehölzentfernung

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

Star

Der Star kommt im indirekten Wirkraum als Brutvogel vor. Direkte und indirekte Tötungen sowie der Verlust von Nistbäumen können ausgeschlossen werden, da im Geltungsbereich jüngere Gehölze ohne Bruthöhlenpotenzial betroffen sind. Störungen, die den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen beeinträchtigen, werden ebenfalls nicht angenommen, da die Art häufig in Siedlungen, auch in Betriebsgebäuden vorkommt.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird nicht erforderlich.

G3 Bodenbrüter inkl. Brutvögel bodennaher Gras- und Staudenfluren

Rotkehlchen, Goldammer, Heckenbraunelle, Zilpzalp, Fitis, Jagdfasan

Tötungen von Arten der betrachteten Brutvogelgilde im Baufeld sind bei Vegetationsentfernung innerhalb der Brutperiode möglich. Auch im indirekten Wirkraum können beim Bau innerhalb der Brutzeit Tötungen vorkommen. Störungen, die den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen beeinträchtigen, werden mit einer Ausnahme nicht angenommen, da häufige und ungefährdete Arten betroffen sind, die bereits im Bestand siedlungsnah oder bereits innerhalb der Siedlung vorkommen. Durch die Flächeninanspruchnahme entsteht ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Mögliche Tötungen bei Vegetationsentfernung in der Brutperiode
- Störung durch Bewegung, Licht und Lärm in der Betriebsphase

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

G6 Brutvögel menschlicher Bauten

Hausrotschwanz, Bachstelze (außer Arten der Einzelartbetrachtung)

Die Vertreter der betrachteten Brutvogelgilde kommen im Siedlungsraum sowie als Nahrungsgäste den angrenzenden Gehölzen und Freiflächen vor. Tötungen sowie Lebensraumverluste der Arten werden nicht angenommen, da es sich um tolerante Arten handelt, die z.B. bereits bestehende Gebäude als Lebensstätten nutzen, die räumlich nicht direkt an die Flächeninanspruchnahme anschließen. Störungen werden ebenfalls ausgeschlossen, da es sich um vhltn. störungstolerante Arten handelt, die häufig in Siedlungen und Gewerbe- oder Industriegebieten vorkommen.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird nicht erforderlich.

Haussperling, Dohle

Haussperling und Dohle sind an den Einfamilienhäusern im indirekten Wirkraum, v.a. im Osten zu erwarten. Direkte Tötungen sowie Lebensstättenverluste werden ausgeschlossen, da sich die Nester in nicht betroffenen Gebäuden befinden. Indirekte Tötungen durch störungsbedingte Brutaufgabe bei Arbeiten (z.B. Straßenausbau) während der Brutzeit werden ebenfalls nicht angenommen, da die Art i.d.R. sehr störungstolerant ist. Störungen mit Beeinträchtigung der Lokalspopulation werden daher ebenfalls nicht angenommen.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

7 KONFLIKTANALYSE UND MAßNAHMEN

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

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

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

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

7.1 TIERARTEN DES ANHANGS IV DER FFH-RL

Fledermäuse

Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügel-, Fransen-, Wasser-, Mücken-, Rauhaut-, und Zwergfledermaus

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Tötung bei Baumfällungen, indirekte Tötung durch Licht am Quartierseingang
- Störung durch Lichtemissionen an Flugrouten, Jagdgebieten und Quartieren
- Störungsbedingter Verlust von Quartieren, Flugrouten und Jagdhabitaten

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Es kann zu Tötungen von Tieren kommen, wenn Baumfällarbeiten in der Aktivitätszeit der Tiere Tagesquartiere betreffen. Lichtwirkung wird in AV-02 behandelt. Es wird folgende Vermeidungsmaßnahme notwendig:

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-01

Fällarbeiten an Bäumen > 20 cm Stammdurchmesser erfolgen nur im Zeitraum 1. Dezember bis Ende Februar.

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

☐ ja ☒ nein

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

Im indirekten Wirkraum befinden sich potentielle Fledermausquartiere. Weiterhin wurden mögliche Jagdhabitats an Waldrändern mit Bedeutung für die Zwergfledermaus angenommen. Erhebliche Störungen sind bau- und betriebsbedingt nicht auszuschließen, da Tiere durch Beleuchtung von Baukörpern, geplanten Verkehrswegen, Stellplätzen und Außenanlagen in Quartieren, bei der Nahrungssuche und während des Flugs zwischen Jagdgebiet und Quartier langfristig gestört werden können, sodass sich der Erhaltungszustand der Lokalpopulation verschlechtern kann. Es wird daher Folgendes nötig:

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-02

Für den B-Plan ist ein Beleuchtungskonzept vorzusehen.

1. Bei der Auswahl des Leuchtmittels sind LED mit Farbtemperaturen von maximal 2700 Kelvin, bestenfalls max. 2400 Kelvin zu verwenden. Zudem dürfen die Leuchtmittel keine hohen Blaulichtanteile abstrahlen und kein ultraviolettes Licht abgeben. Gegebenenfalls sind Filter zu verwenden. Die genannten Eigenschaften treffen z.B. auf schmalbandige Amber-LED, warmweiße LED oder Natriumdampf-Nieder- und -Hochdrucklampen zu.
2. Eine Abstrahlung in angrenzende Bereiche sowie in den oberen Halbraum ist durch Blenden zu verhindern. Die Anstrahlung erfolgt also nur von oben nach unten und soll nur das zu beleuchtende Objekt treffen. Abstrahlungen auf Gehölzstrukturen sind auszuschließen.
3. Es sind staubdichte Leuchtgehäuse mit einer Oberflächentemperatur von max. 60° C zu verwenden.

4. Die Beleuchtung ist auf die Dauer der tatsächlichen Nutzung zu beschränken. Über Bewegungssensoren, Zeitschaltuhr oder Dimmung kann eine bedarfsge- rechte Beleuchtung sichergestellt werden.

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

☐ ja ☒ nein

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

Es werden keine Wochenstuben oder Winterquartiere entfernt, da die Gehölze keine ausreichende Größe für Höhlen aufweisen. Die Fläche stellt aber eine Nahrungsfläche dar, die vollständig verloren geht. Es wird ohne Kartierung eine höhere Bedeutung aber keine essentielle Nahrungsfläche angenommen. Eine Kompensation ist erforderlich, wird jedoch nicht vorgezogen nötig und sollte aber im Umfeld von weiteren Gehölzflä- chen, möglichst im Anschluss an Flächen der Wehrau erfolgen.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme **AA-01** Nahrungsfläche Fledermäuse

Kompensation der Nahrungsfläche für Fledermäuse als Fläche im Größenverhältnis 1:1 mit Gehölzen, Waldrandentwicklung und Staudenflur. Zur Lage s. Kap. 7.

→ 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

Amphibien

Kammolch

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Tötung im Winterquartier/während der Wanderung bei Gehölzentfernung

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Während der Bauarbeiten können bei Gehölzentfernung Tiere im Landlebensraum (un- ter Steinen/Wurzeln/Stubben etc.) getötet werden. Es wird eine Vermeidungsmaß- nahme notwendig:

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme **AV-03** Amphibienzaun:

Da die Art sowohl im Sommer als auch im Winter vorkommen kann, entsteht Regelungs- bedarf: Bei Beachtung der Bauzeitenregelung Gehölze (Beachtung der Gehölzfällfristen und Bauzeitenregelung Brutvögel AV-05) ist zur Vermeidung von Wanderung von Tieren in die Baustelle ein Amphibienzaun aufzustellen. Dies erfolgt im Zeitraum März/April, wenn die Tiere an anderer Stelle im Laichgewässer sind. Der Zaun ist nach Südost über- steigbar herzustellen, Lage s. Kap. 7.

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



☐ ja ☒ nein

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

Störungen, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen sind nicht zu erwarten, da die Fläche als Lebensraum entfällt.

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

☐ ja ☒ nein

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

Der Verlust von Landlebensraum und Überwinterungshabitaten ist durch Gehölzfläche an anderer Stelle auszugleichen. Dies kann mit der Maßnahme für Fledermäuse **AA-01** zusammen erfolgen.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme **AA-01** Nahrungsfläche Fledermäuse und Kammmolch-Landlebensraum

Kompensation der Fläche im Größenverhältnis 1:1, weitere Beschreibung s. Kap. 7.

→ 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

7.2 EUROPÄISCHE VOGELARTEN

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

Ringeltaube, Amsel, Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke, Fitis, Buchfink, Stieglitz, Gimpel, Buntspecht, Blaumeise, Kohlmeise, Gartenrotschwanz, Gartenbaumläufer, Elster, etc. (außer Art der Einzelartbetrachtung)

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Direkte Tötung bei Gehölzentfernung während der Brutperiode
- Indirekte Tötung im indirekten Wirkraum aufgrund störungsbedingter Brutaufgabe
- Störung des Waldkauzes
- Verlust von Niststätten durch Gehölzentfernung

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Um direkte und indirekte Tötungen oder Verletzungen in der Bauzeit zu vermeiden wird die folgende Vermeidungsmaßnahme erforderlich:

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme **AV-04**

Bauzeitenregelung Brutvögel:

Tötungen von Vögeln können vermieden werden, indem sämtliche Eingriffe (Baumfällungen, Rodungen, Arbeiten zur Baufeldfreimachung, Abschieben und Abgraben von Boden und sonstige Vegetationsbeseitigungen sowie der Abtransport von Holz, Schnittgut etc. sowie spätere Bauarbeiten) außerhalb der Brutperiode stattfinden und nur zwischen dem 1. Oktober und dem letzten Februartag erfolgen. Maßnahmen zum Schutz von Kammolch und Fledermäusen sind ergänzend zu beachten.

Alternativ:

Der Baubeginn muss vor dem 1. März stattfinden und kontinuierlich fortgeführt werden. Sollte der Baubeginn innerhalb der Brut- und Setzzeit liegen, sind Vergrämnungsmaßnahmen für Bodenbrüter (Vegetation rasenartig kurz mähen und halten) durch eine fachlich kundige Person vorzunehmen. Diese sind außerhalb der Brut- und Setzzeit zu errichten und bis zum Baubeginn vollumfänglich funktionsfähig gehalten werden. Kommt es zu einer Bauzeitunterbrechung von mehr als 5 Tagen, sind die Maßnahmen wieder zu errichten.

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

☐ ja ☒ nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

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

Die meisten vorkommenden 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. Für den störungsempfindlicheren Waldkauz werden Störungen, die das Maß der Erheblichkeit überschreiten, jedoch ausgeschlossen, da davon ausgegangen wird, dass er ggf. innerhalb seines Reviers ausweichen kann. Es wird keine Maßnahme nötig.

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

☐ ja ☒ nein

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

d) Der Verlust von Lebensstätten ist durch Gehölzfläche an anderer Stelle auszugleichen. Dies kann mit der Maßnahme **AA-01** zusammen erfolgen.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme **AA-01** Nahrungsfläche Fledermäuse, Kammolch-Landlebensraum, Lebensraum Vögel

Kompensation der Fläche im Größenverhältnis 1:1, weitere Beschreibung s. Kap. 7.

Störungsbedingt kann es zu einer Brutplatzentwertung des Waldkauzes kommen, so dass Folgendes nötig wird:

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA-02

Ersatzquartier Waldkauz:

Da Waldkäuse selber keine Nester bauen, sondern ihre Jungen in größeren Baumhöhlen großziehen, die im entsprechenden räumlichen Zusammenhang womöglich nicht vorhanden bzw. nicht unbesetzt durch z.B. andere Arten sind, wird ein Waldkauz-Nistkasten in geeigneter Lage an verbleibenden Gehölzen oder im Umfeld der Ausgleichsmaßnahme AA-01 angebracht.

Weitere Informationen in Kap. 7.

→ 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

Rotkehlchen, Goldammer, Heckenbraunelle, Zilpzalp, Fitis, Nachtigall, Jagdfasan

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Mögliche Tötungen bei Vegetationsentfernung in der Brutperiode
- Störung durch Bewegung, Licht und Lärm in der Betriebsphase

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Es sind Tötungen möglich, wenn die Bauarbeiten während der Brutperiode stattfinden.
Es wird die folgende Vermeidungsmaßnahme vorgesehen:

Bauzeitenregelung Bodenbrüter: s. Maßnahmenbeschreibung AV-04

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

☐ ja ☒ nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

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

Die meisten vorkommenden Arten gehören zu den Arten, die auch im besiedelten Bereich vorkommen und relativ wenig empfindlich auf Lärm, Bewegungen oder Abgase reagieren. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert sich für sie nicht. Im Falle der störungsempfindlicheren Arten kann eine störungsbedingte Brutplatzentwertung im Umfeld durch die Planung jedoch nicht ausgeschlossen werden. Allerdings sind im Umfeld auch heute Straße und Gewerbe vorhanden und im Osten sind Wohngrundstücke mit Arten besetzt, die eher störungstolerant sind. Eine zusätzliche Kompensation wird daher nicht erforderlich.

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

☐ ja ☒ nein

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

Der Verlust von Lebensstätten ist durch Gehölzfläche an anderer Stelle auszugleichen. Dies kann mit der Maßnahme **AA-01** zusammen erfolgen.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme **AA-01** Nahrungsfläche Fledermäuse, Kammolch-Landlebensraum, Lebensraum Vögel
Kompensation der Fläche im Größenverhältnis 1:1, weitere Beschreibung s. Kap. 7.

→ 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)

8 ARTENSCHUTZRECHTLICHER HANDLUNGSBEDARF

Da es sich bei dem geplanten Vorhaben um ein privilegiertes Vorhaben handelt, ergeben sich nur Regelungsbedarfe für Fledermäuse der Gehölze, Haselmaus, Laubfrosch, Knoblauchkröte und Kammolch sowie für Brutvögel der Gehölze, Stauden, Binnengewässer, Röhricht- und Offenlandfluren wie die Feldlerche. Hier werden Lebensstättenausgleiche, Bauzeitenregelungen und Vermeidung von Störungen durch Regelungen der künstlichen Beleuchtung notwendig. Neben dem Verzicht auf Beleuchtung von Flächen und Wegen, sind z.B. alternativ Grenzwerte einzuhalten, da eine derzeit unbeleuchtete Fläche langfristig künstlich erleuchtet wird.

Der artenschutzrechtliche Handlungsbedarf wird unterteilt nach Maßnahmenart in den nachfolgenden Kapiteln dargestellt.

8.1 ARTENSCHUTZRECHTLICHE VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMAßNAHMEN

Um artenschutzrechtliche Betroffenheiten (Tötungen, Verletzungen oder Störungen) durch das Vorhaben zu vermeiden, werden Maßnahmen erforderlich. Diese Vermeidungsmaßnahmen wurden in Kap. 6 hergeleitet.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme **AV-01**

Fällarbeiten an Bäumen > 20 cm Stammdurchmesser erfolgen nur im Zeitraum 1. Dezember bis Ende Februar.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme **AV-02**

Für den B-Plan ist ein Beleuchtungskonzept vorzusehen.

1. Bei der Auswahl des Leuchtmittels sind LED mit Farbtemperaturen von maximal 2700 Kelvin, bestenfalls max. 2400 Kelvin zu verwenden. Zudem dürfen die Leuchtmittel keine hohen Blaulichtanteile abstrahlen und kein ultraviolettes Licht abgeben. Gegebenenfalls sind Filter zu verwenden. Die genannten Eigenschaften treffen z.B. auf schmalbandige Amber-LED, warmweiße LED oder Natriumdampf-Nieder- und -Hochdrucklampen zu.
2. Eine Abstrahlung in angrenzende Bereiche sowie in den oberen Halbraum ist durch Blenden zu verhindern. Die Anstrahlung erfolgt also nur von oben nach unten und soll nur das zu beleuchtende Objekt treffen. Abstrahlungen auf Gehölzstrukturen sind auszuschließen.

3. Es sind staubdichte Leuchtengehäuse mit einer Oberflächentemperatur von max. 60° C zu verwenden.
4. Die Beleuchtung ist auf die Dauer der tatsächlichen Nutzung zu beschränken. Über Bewegungssensoren, Zeitschaltuhr oder Dimmung kann eine bedarfsgerechte Beleuchtung sichergestellt werden.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme **AV-03** Amphibienzaun:

Da die Art sowohl im Sommer als auch im Winter vorkommen kann, entsteht Regelungsbedarf: Bei Beachtung der Bauzeitenregelung Gehölze (Beachtung der Gehölzfällfristen und Bauzeitenregelung Brutvögel AV-05) ist zur Vermeidung von Wanderung von Tieren in die Baustelle ein Amphibienzaun aufzustellen. Dies erfolgt im Zeitraum März/April, wenn die Tiere an anderer Stelle im Laichgewässer sind. Der Zaun ist nach Südost übersteigbar herzustellen.



Abb. 8: Pot. Vernetzung des Landlebensraumes des Kammmolches und Lage des Amphibienzauns in rot-weiß, Quelle Hintergrund Umweltportal SH, ergänzt BBS

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme **AV-04**

Bauzeitenregelung Brutvögel:

Tötungen von Vögeln können vermieden werden, indem sämtliche Eingriffe (Baumfällungen, Rodungen, Arbeiten zur Baufeldfreimachung, Abschieben und Abgraben von Boden und sonstige Vegetationsbeseitigungen sowie der Abtransport von Holz, Schnittgut etc. sowie spätere Bauarbeiten) außerhalb der Brutperiode stattfinden und nur zwischen dem 1. Oktober und dem letzten Februartag erfolgen. Maßnahmen zum Schutz von Kammmolch und Fledermäusen sind ergänzend zu beachten.

Alternativ:

Der Baubeginn muss vor dem 1. März stattfinden und kontinuierlich fortgeführt werden. Sollte der Baubeginn innerhalb der Brut- und Setzzeit liegen, sind Vergrämnungsmaßnahmen für Bodenbrüter (Vegetation rasenartig kurz mähen und halten) durch eine fachlich kundige Person vorzunehmen. Diese sind außerhalb der Brut- und Setzzeit zu errichten

und bis zum Baubeginn vollumfänglich funktionsfähig gehalten werden. Kommt es zu einer Bauzeitunterbrechung von mehr als 5 Tagen, sind die Maßnahmen wieder zu errichten.

8.2 ARTENSCHUTZRECHTLICHER AUSGLEICH

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme **AA-01** Nahrungsfläche Fledermäuse, Kammmolch-Landlebensraum, Lebensraum Vögel

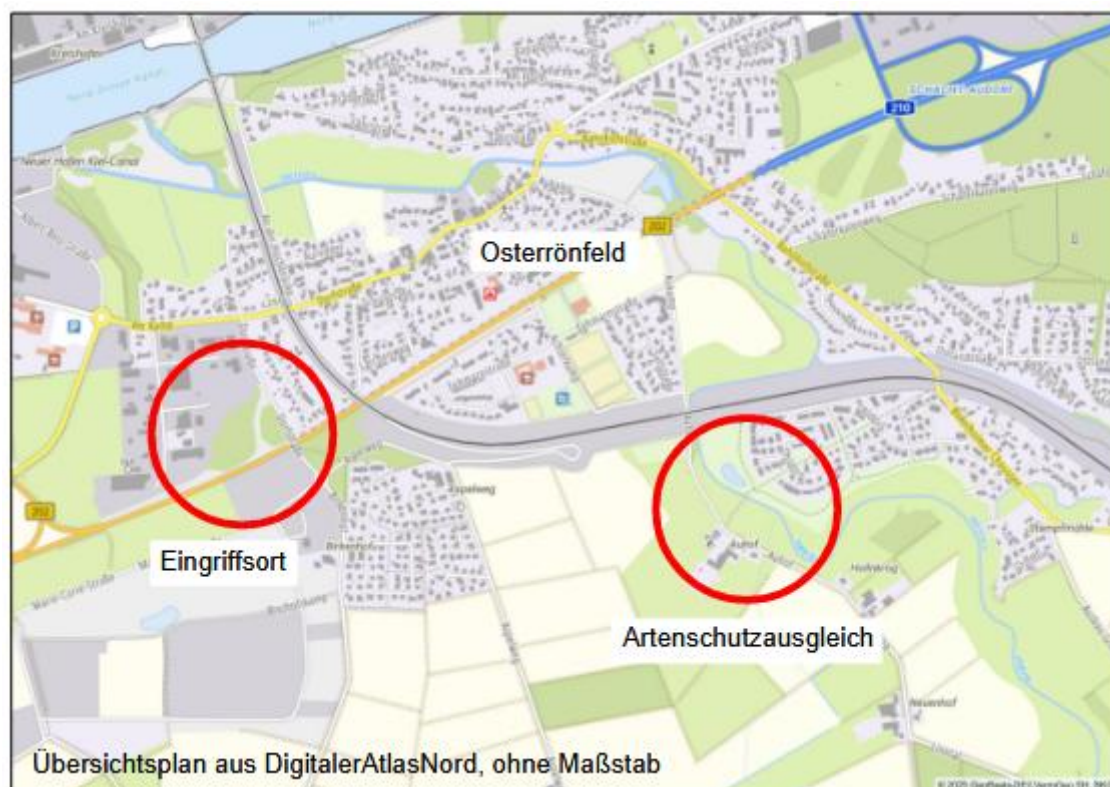
Kompensation der Fläche im Größenverhältnis 1:1

Entwicklungsziel: überwiegend Laubgehölze, anteilig auch magere Staudenflur

Lage, räumlicher Zusammenhang: Die betroffenen Arten, wie der Kammmolch, sind tws. gefährdet, so dass ein räumlicher Zusammenhang i.S. einer CEF-Maßnahme nötig ist. Gleichzeitig ist die Lebensstätte nicht mit den zentralen Funktionsteilen, wie Wochenstuben oder Laichgewässer betroffen, sondern eher „randlich“ als Nahrungsraum oder Landlebensraum. Es wird daher vorgesehen, die Kompensation in einem weiteren räumlichen Zusammenhang, hier im Verlauf der Wehrau, umzusetzen.

Zeitliche Umsetzung: Die Maßnahme wäre als CEF-Maßnahme vorgezogen vor dem Eingriff funktionstüchtig herzustellen. Da hier keine funktionalen Anteile (s.o.) betroffen sind, ist die Umsetzung der Maßnahme zusammen mit dem Eingriff möglich.

Als Maßnahmenfläche wird eine Talraumfläche der Wehrau östlich des Plangebietes vorgesehen:



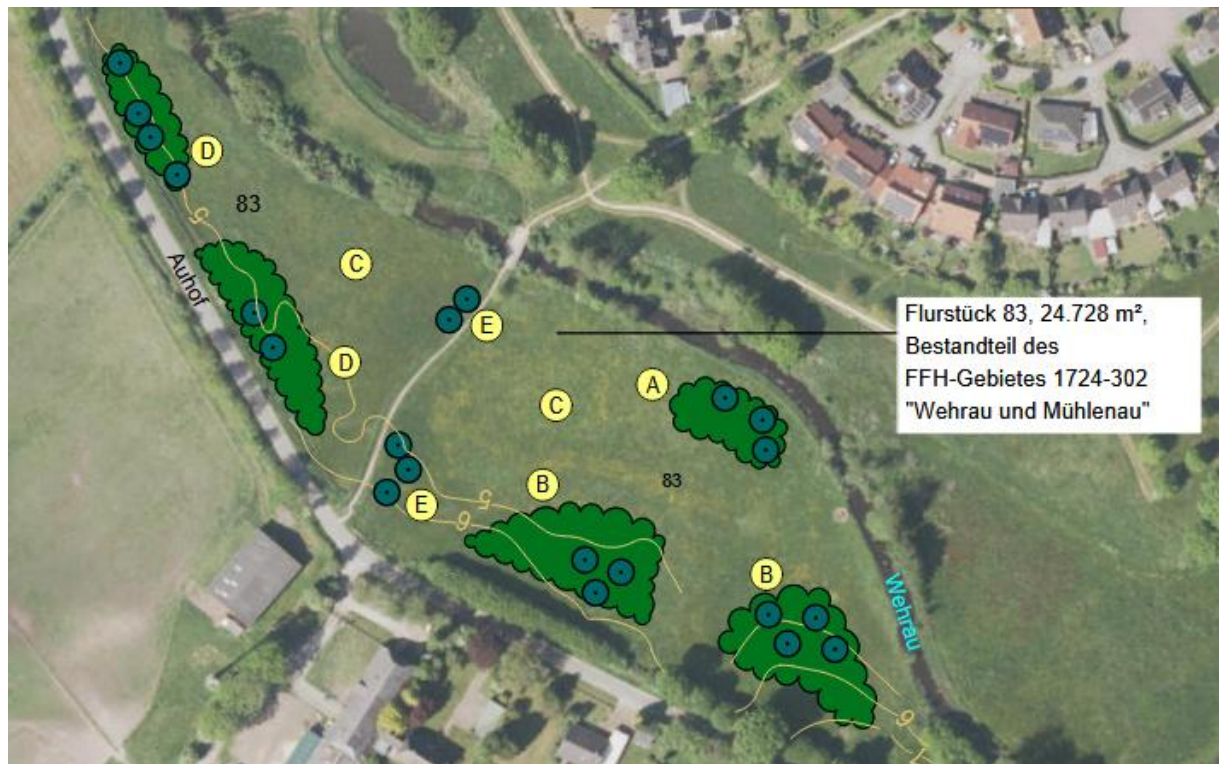


Abb. 9: Pot. Gestaltung der Kompensationsfläche Artenschutz

Der räumliche Zusammenhang ist über Gehölzstrukturen vorhanden. Durch den Wechsel von Gehölzflächen und ext. Grünland wird ein für Fledermäuse attraktiver Nahrungsraum hergestellt. Der Kammmolch kann Gehölzflächen als Landlebensraum nutzen und für Vögel wird ein abwechslungsreicher Lebensraum für Gehölzvögel und Arten der Staudenfluren geschaffen.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA-02

Ersatzquartier Waldkauz:

Da Waldkäuse selber keine Nester bauen, sondern ihre Jungen in größeren Baumhöhlen großziehen, die im entsprechenden räumlichen Zusammenhang womöglich nicht vorhanden bzw. nicht unbesetzt durch z.B. andere Arten sind, wird ein Waldkauz-Nistkasten in geeigneter Lage an verbleibenden Gehölzen oder im Umfeld der Ausgleichsmaßnahme AA-01 angebracht.



Bsp. für Waldkauzhöhle

8.3 CEF-MAßNAHMEN (=VORGEZOGENE MAßNAHMEN ZUR SICHERUNG DER ÖKOLOGISCHEN FUNKTION)

8.4 FCS-MAßNAHMEN (=MAßNAHMEN ZUR SICHERUNG DES ERHALTUNGSZUSTANDES)

Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes sind nicht erforderlich.

8.5 ARTENSCHUTZRECHTLICHES AUSNAHMEERFORDERNIS

Ein Artenschutzrechtliches Ausnahmeerfordernis wird nicht erforderlich.

9 WEITERE NATIONAL ODER NICHT GESCHÜTZTE ARTEN(-GRUPPEN) IN DER EINGRIFFSREGELUNG

National oder nicht geschützte Arten der Kleinsäuger wie Dachs, Eichhörnchen, Teichmolch und Blindschleiche sowie diverse Insektenarten sind durch den Eingriff betroffen, da Lebens- und Nahrungsräume überplant und Boden versiegelt wird. Es ist davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert.

Die Maßnahme AA-01 mit Gehölz und magerer Staudenflur ist geeignet, für die o.g. Arten eine Kompensation zu erreichen.

10 ZUSAMMENFASSUNG

Durch die Planung im Bebauungsplan 10 – 3. Änderung der Gemeinde Osterrönnfeld entsteht artenschutzrechtlicher Regelungs- und Handlungsbedarf, der in den vorangehenden Kapiteln hergeleitet und dargelegt wurde.

Betroffene Artengruppen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind Fledermäuse und der Kammmolch und Vögel im Sinne der Vogelschutz-Richtlinie. Für diese Arten kann eine Kompensation zusammen umgesetzt werden und wird im Verlauf der Gehölz- und Biotopvernetzung an der Wehrau erfolgen. Es ist eine Bauzeitenregelung erforderlich, um Tötung von Tieren zu vermeiden. Für den Kammmolch wird zudem ein Amphibienzaun nötig, um Wanderungen in die Baustelle zu vermeiden.

Unter Einhaltung der in Kapitel 6 und 7 näher beschriebenen Maßnahmen stehen dem Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht keine weiteren Bedenken gegenüber.

Eine artenschutzrechtliche Ausnahme wird nicht erforderlich.

11 LITERATUR

- BEZZEL, E. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 1 und 2 - AULA-Verlag, Wiesbaden.
- BfN = Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2020): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen. Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. In: BfN-Skripten 543.
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) in der aktuellen Fassung.
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Hrsg.: Faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein. Husum Druck- und Verlagsgesellschaft mbH u. Co. KG, Husum.
- BORKENHAGEN, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Hrsg.: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR).
- 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.
- FÖAG (FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT E. V.) (2011): Fledermäuse in Schleswig-Holstein. Status der vorkommenden Arten. Bericht 2011. –Kiel.
- FÖAG (FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT E. V.) (2013): Monitoring der Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Schleswig-Holstein. Jahresbericht 2013
- FÖAG (FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT E. V.) (2018): Monitoring ausgewählter Tierarten in Schleswig-Holstein. Datenrecherche und Auswertung des Arten- und Fundpunktkatasters Schleswig-Holstein zu 21 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und 10 Arten der Unionsliste der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (invasive gebietsfremde Arten). Jahresbericht 2018.
- GARNIEL, A. und U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz, Heft 52, erschienen August 2016.
- HÖLKER, F., MOSS, T., GRIEFHAHN, B., KLOAS, W. VOIGT, C. C., HENCKEL, D., HÄNEL, A., KAPPELER, P. M., VÖLKER, S. SCHWOPE, A., FRANKE, S., UHRLANDT, D., FISCHER, J., KLENKE, R., WOLTER, C. und K. TOCKNER (2010): The dark side of light: A transdisciplinary research agenda for light pollution policy. In: Ecology & Society 15 (4).

- HÖLKER, F., JECHOW, A. BOLLIGER, J., KALINKAT, G., TIDAU, S. und E. KNOP (2023): Lichtverschmutzung – Stand der Forschung und Wissenslücken. In: Natur und Landschaft (9/10).
- HUGGINS, B. (2023): Der naturschutzfachliche Schutz der Nacht – Bestand und Fortentwicklung der Schutzregime und -konzepte zum Schutz vor künstlichem Licht. In: Natur und Landschaft (9/10).
- KLINGE, A. & C. WINKLER (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Hrsg.: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein.
- KNIEF ET AL. (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MLUR)
- KOOP, B., BERNDT, R. K. (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 7, 2. Brutvogelatlas.- Wachholtz Verlag Neumünster.
- LBV-SH (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein) (2011 und 2020): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein.
- LBV-SH / AFPE (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein / Amt für Planfeststellung Energie) (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung – Aktualisierungen mit Erläuterungen und Beispielen.
- LLUR = Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2018): Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein.
- MELUND (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein) 2020: Verbreitungskarten der FFH-Arten.
- PÉREZ VEGA, C., ZIELINSKA-DABKOWSKA, K.M. und F. HÖLKER (2021): Urban lighting research transdisciplinary framework – a collaborative process with lighting professionals. In: International Journal of Environmental Research and Public Health 18 (624).
- 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.
- SÜDBECK, P., ANDETZKE, H., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. und C. SUDFELD (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschland. Radolfzell.
- UNEP/EUROBATS (Hrsg.) (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. In: EUROBATS Publication Series 8.
- VOIGT, C. C., DEKKER, J., FRITZE, M. GAZARYAN, S., HÖLKER, F., JONES, G., LEWANZIK, D., LIMPENS, H. J. G. A., MATHEWS, F., Rydell, J. SPOELSTRA, K. und M. ZAGMAJSTER (2021): The impact of light pollution on bats varies according to foraging guild and habitat context. In: BioScience 71 (10).