

# 1. Ausfertigung

**Eutin, Plöner Straße**

**B-Plan Nr. 158**

**Floristische und faunistische Potenzialanalyse mit**

**Artenschutzprüfung**

**FFH-Vorprüfung**

**Gewässerhaushaltsprüfung**



**BBS-Umwelt** Biologen und Umweltplaner

Russeer Weg 54 + 24111 Kiel + Tel. 0431/ 69 88 45 + [BBS-Umwelt.de](http://BBS-Umwelt.de)



# Eutin, Plöner Straße

B-Plan 158

Floristische und faunistische Potenzialanalyse mit Artenschutzprüfung

FFH-Vorprüfung

Gewässerhaushaltsprüfung

## Auftraggeber:

Architekten Barnstedt  
Albert-Mahlstedt-Straße 25  
23701 Eutin

Über: Planungsbüro Ostholstein  
Dipl.-Ing. Andreas Nagel  
Trenskamp 24  
23611 Bad Schwartau

## 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  
M.Sc. Geogr. L. Prüß

Kiel, den 31.7.2024



(Dr. S. Greuner-Pönicke)

BBS- Umwelt GmbH  
Firmensitz: Kiel

Handelsregister Nr.  
HRB 23977 KI

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

## INHALTSVERZEICHNIS

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG .....</b>                           | <b>6</b>  |
| <b>2</b> | <b>DARSTELLUNG DES UNTERSUCHUNGSRAHMENS UND DER METHODIK .....</b> | <b>6</b>  |
| 2.1      | Betrachtungsraum.....  | 6         |
| 2.2      | Methode.....   | 7         |
| 2.3      | Rechtliche Vorgaben.....   | 9         |
| <b>3</b> | <b>PLANUNG UND WIRKFAKTOREN .....</b>                              | <b>11</b> |
| 3.1      | Planung.....   | 11        |
| 3.2      | Wirkfaktoren und Wirkraum.....                                     | 14        |
| <b>4</b> | <b>BESTAND .....</b>   | <b>19</b> |
| 4.1      | Landschaftselemente.....   | 19        |
| 4.2      | Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....              | 26        |
| 4.3      | Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....                   | 27        |
| 4.3.1    | Fledermäuse .....  | 28        |
| 4.3.2    | Weitere Säugetiere nach Anhang IV FFH-RL .....                     | 31        |
| 4.3.3    | Amphibien und Reptilien.....                                       | 32        |
| 4.3.4    | Sonstige Anhang IV-Arten .....                                     | 33        |
| 4.4      | Europäische Vogelarten.....  | 34        |
| 4.5      | Weitere national oder nicht geschützte Arten(-gruppen).....        | 40        |
| <b>5</b> | <b>ARTENSCHUTZRECHTLICHE RELEVANZPRÜFUNG .....</b>                 | <b>41</b> |
| 5.1      | Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....              | 41        |
| 5.2      | Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....                   | 42        |
| 5.2.1    | Fledermäuse .....  | 42        |
| 5.2.2    | Weitere Säugetiere.....  | 42        |
| 5.2.3    | Amphibien und Reptilien.....                                       | 43        |
| 5.2.4    | Sonstige Anhang IV-Arten .....                                     | 43        |
| 5.3      | Europäische Vogelarten.....  | 44        |
| <b>6</b> | <b>KONFLIKTANALYSE UND MAßNAHMEN .....</b>                         | <b>49</b> |
| 6.1      | Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL.....                           | 50        |
| 6.2      | Europäische Vogelarten.....  | 59        |



|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>7</b>  | <b>ARTENSCHUTZRECHTLICHER HANDLUNGSBEDARF .....</b>  | <b>71</b> |
| 7.1       | Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen .....                           | 72        |
| 7.2       | Artenschutzrechtlicher Ausgleich .....   | 72        |
| 7.3       | CEF-Maßnahmen (=Vorgezogene Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion) .....         | 72        |
| 7.4       | FCS-Maßnahmen (=Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes) .....                       | 73        |
| 7.5       | Artenschutzrechtliches Ausnahmeerfordernis .....   | 73        |
| <b>8</b>  | <b>WEITERE NATIONAL ODER NICHT GESCHÜTZTE ARTEN(-GRUPPEN) IN DER EINGRIFFSREGELUNG .....</b> | <b>73</b> |
| <b>9</b>  | <b>FFH-VORPRÜFUNG .....</b>  | <b>73</b> |
| 9.1       | Beschreibung der Schutzgebiete mit Erhaltungszielen .....                                    | 73        |
| 9.1.1     | FFH-Gebiet DE-1820-304 „Buchenwälder Dodau“ .....  | 74        |
| 9.1.2     | FFH-Gebiet DE-1830-391 „Gebiet der Oberen Schwentine“ .....                                  | 75        |
| 9.1.3     | FFH-Gebiet DE-1820-304 „Röbeler Holz“ .....  | 75        |
| 9.2       | Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele .....                              | 76        |
| 9.2.1     | FFH-Gebiet DE-1820-304 „Buchenwälder Dodau“ .....  | 76        |
| 9.2.2     | FFH-Gebiet DE-1830-391 „Gebiet der Oberen Schwentine“ .....                                  | 76        |
| 9.2.3     | FFH-Gebiet DE-1820-304 „Röbeler Holz“ .....  | 77        |
| 9.3       | Relevanzeinschätzung weiterer Pläne und Projekte .....                                       | 78        |
| 9.4       | Fazit Betroffenheit von FFH-Gebieten durch Planung .....                                     | 78        |
| <b>10</b> | <b>BETROFFENHEIT VON WASSERHAUSHALT UND KLEINEM EUTINER SEE .....</b>                        | <b>78</b> |
| 10.1      | Relevanzanalyse Abfluss und Entwässerung .....   | 78        |
| 10.2      | Fazit Betroffenheit von Wasserkörpern .....  | 79        |
| <b>11</b> | <b>ZUSAMMENFASSUNG .....</b>   | <b>79</b> |
| <b>12</b> | <b>LITERATUR .....</b>   | <b>80</b> |

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

|   |    |
|---|----|
| Abb. 1: Lage des Geltungsbereichs B-Plan 158 in Eutin .....                   | 7  |
| Abb. 2: Ausschnitt der Vor-Entwurfssfassung B-Plan 158 der Stadt Eutin .....  | 13 |
| Abb. 3: Ausschnitt der Schnittzeichnung mit Bau- und Geländehöhen .....       | 13 |
| Abb. 4: Ausschnitt Lageplan Erschließung BP 158 .....                         | 14 |
| Abb. 5: Geltungsbereich, Baufeld (Flächeninanspruchnahme) und Wirkräume ..... | 18 |
| Abb. 6: Daten des landesweiten Artkataster und Biotopverbundsflächen .....    | 28 |
| Abb. 7: Flugkorridor Fledermäuse zum Jagdgebiet Kleiner Eutiner See .....     | 30 |



|  |    |
|--|----|
| Abb. 8: Baumbestand Okt. 2023 und Biotoptypen inkl. geschützter Biotope .....  | 40 |
| Abb. 9: Lageplan mit für Fledermäuse nötiger Flugachse zwischen Plöner Straße im Norden und anschließender Bestandsgehölzfläche im LSG (s. auch Abb. 1 und Anlage 2) ..... | 51 |
| Abb. 10: Dunkelkorridor Fledermäuse zwischen Plöner Straße und Kl. Eutiner See .....   | 52 |
| Abb. 11: Amphibienschutzzaun .....   | 56 |
| Abb. 12: Potentielle Habitatbäume Eremit rot markiert .....  | 59 |
| Abb. 13: Blickdichter Schutzzaun in Bauphase Eulen .....   | 60 |
| Abb. 14: Gehölzpflanzung als Pufferzone für Trauerschnäpper .....  | 64 |
| Abb. 15: FFH-Gebiete im Umfeld des Geltungsbereichs B-Plan 158 der Stadt Eutin mit schraffiertem Biotopverbundsystem .....   | 74 |
| Abb. 16: FFH-Gebiete (s.a. Abb. 15) und Vernetzungsfunktion mit Geltungsbereich .....  | 77 |

## TABELLENVERZEICHNIS

|   |    |
|---|----|
| Tab. 1: Potenziell vorkommende Fledermausarten im jeweiligen Betrachtungsraum ..... | 30 |
| Tab. 2: Potenziell vorkommende weitere Säugetiere des Anhang IV FFH-RL .....        | 32 |
| Tab. 3: Potenziell vorkommende Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie. ....         | 34 |
| Tab. 4: Potenziell vorkommende Brutvogelarten im jeweiligen Betrachtungsraum .....  | 36 |

## 1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Stadt Eutin plant mit dem Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 158 die Ausweitung der Wohnbebauung zwischen der Plöner Straße und dem Kleinen Eutiner See. Der Geltungsbereich befindet sich zwischen den Grundstücken der Plöner Straße 81 und 85 und umfasst die Flurstücke 712 und 736.

Zur Beurteilung der Lebensgemeinschaften aus Flora und Fauna im Gebiet und der Ermittlung artenschutzrechtlicher, gewässerökologischer und schutzgebietsbezogener Betroffenheiten durch die Planung wurde die BBS-Umwelt GmbH mit einer Prüfung auf Grundlage der Bestandsaufnahme von Flora und Fauna mit Potentialanalyse sowie dem Abgleich mit Bestandsdaten und Planung, einer FFH-Vorprüfung sowie einer Prüfung zur Betroffenheit des Wasserhaushalts insb. des Kleinen Eutiner Sees beauftragt.

## 2 DARSTELLUNG DES UNTERSUCHUNGSRAHMENS UND DER METHODIK

### 2.1 BETRACHTUNGSRAUM

Der Geltungsbereich befindet sich im Westen der Stadt Eutin (Kreis Ostholstein) und umfasst die Flurstücke 712 und 736 mit bestehender Wohnbebauung im Nordosten, Gartenfläche sowie 2022 und 2023 gerodeten heimischen Laubholzbeständen unterschiedlichen Alters. Parkartige Waldstrukturen und Bruchwald finden sich Richtung Südosten zum See. Der Geltungsbereich grenzt an einen Wanderweg innerhalb der Uferzone des Kleinen Eutiner Sees.

Naturräumlich liegt das Gebiet in der Holsteinischen Schweiz im Ostholsteinischen Hügelland. Wie in Abb. 1 dargestellt, befindet sich der Geltungsbereich innerhalb des Naturparks Holsteinische Schweiz und befindet sich im Süden im Randbereich des gleichnamigen Landschaftsschutzgebiets (LSG). Ca. 1,2 km nordwestlich befindet sich das FFH-Gebiet Buchenwälder Doudau, im Nordosten liegt rund 1,7 km entfernt das FFH-Gebiet der Oberen Schwentine. Rund 3 km östlich befindet sich zudem das FFH-Gebiet Rübeler Holz und Umgebung (s. Kap. 9). Für den landesweiten Biotopverbund bedeutsame Räume befinden sich in mehr als 1,5 km Entfernung.

Der Kleine Eutiner See ist als Gewässer 1. Ordnung von einem 50 m breiten Schutzstreifen umgeben.





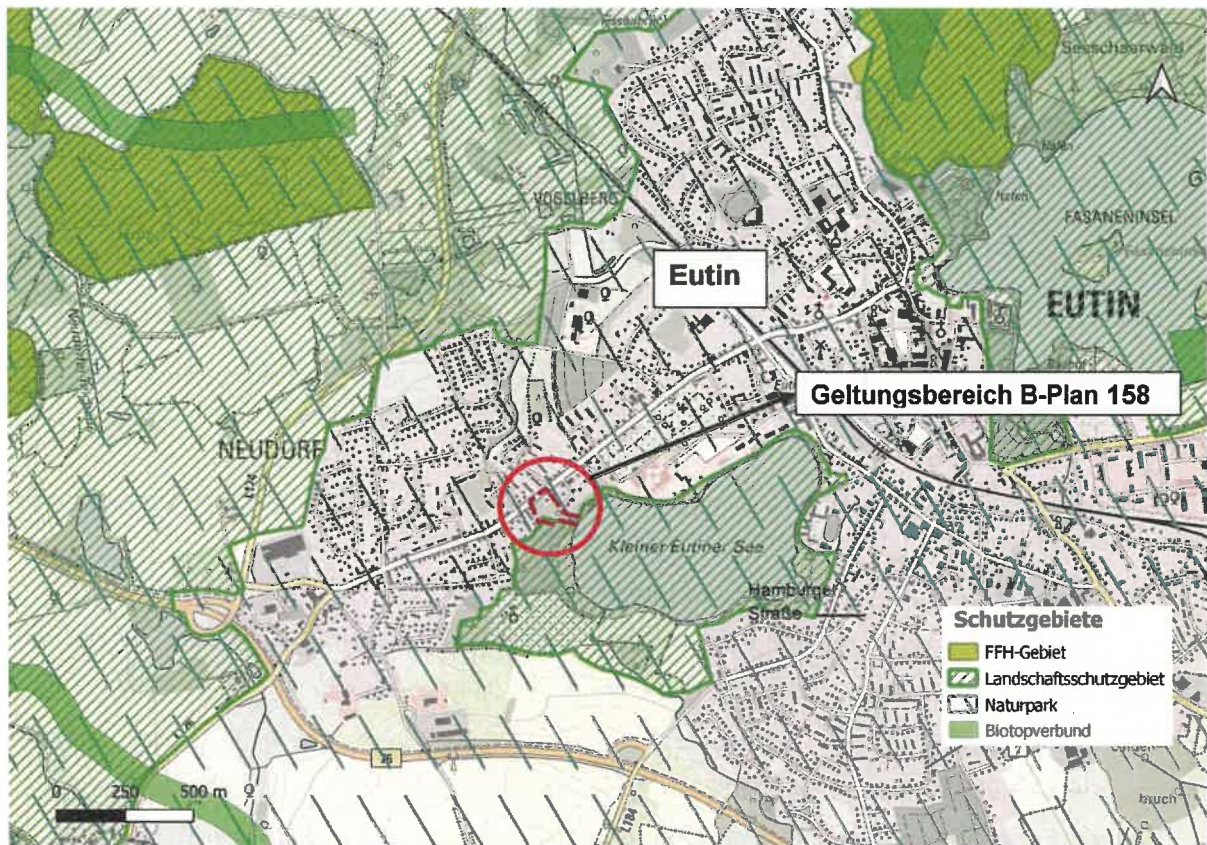


Abb. 1: Lage des Geltungsbereichs B-Plan 158 in Eutin, geplanter Eingriffsbereich rot (©DTK25)

## 2.2 METHODE

### *Ermittlung des Bestands:*

Zur Bestandsermittlung wird eine faunistische Potenzialanalyse für ausgewählte Arten(-gruppen) vorgenommen. Dies ist ein Verfahren zur Einschätzung der möglichen aktuellen faunistischen Besiedlung von Lebensräumen unter Berücksichtigung der lokalen Besonderheiten, der Umgebung und der vorhandenen Beeinträchtigungen. Es werden insbesondere die in diesem Fall artenschutzrechtlich bedeutsamen europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie betrachtet, aber auch weitere national oder nicht geschützte Arten(-gruppen). Zu Ermittlung von Vorkommen der Haselmaus wurde im Rahmen einer vereinfachten Kartierung im November mit zwei Personen eine Freinest- und Fraßspurensuche durchgeführt. Der Begehungstermin ist Tab. 1 zu entnehmen. Weiterhin wurden beim Abriss des Gebäudes Winterquartiermöglichkeiten überprüft (Feb. 2024).

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 die Flächenbegehungen am 9. und 29. März 2023 sowie die Begehung des Gebäudes am 18. Oktober 2023, in deren Rahmen der Bestand aufgenommen wurde. Zudem wurde eine Biotoptypenkartierung durchgeführt.

Tab. 1: Vereinfachte Haselmauskartierung 2023, Fledermausüberprüfung Feb. 2024

| Datum      | Beginn | Wetter                  | Bemerkungen   |
|------------|--------|-------------------------|---|
| 22.11.2023 | 10:00  | Sonnig, windstill, -0°C | Fraßspuren echter Mäuse und Vogelnester im vorwiegend am Rande des GB; durch Fällung der Haseln in der Flächeninanspruchnahme wenig diesjährige Nüsse |
| 29.2.2024  | 13.00  |                         | Überprüfung von Spalten und Quartiermöglichkeiten auf Besatz Fledermäuse  |

GB = Geltungsbereich

Ergänzend wird der alte Baumbestand vor der Fällaktion bezüglich der noch umsetzbaren artenschutzrechtlichen Möglichkeiten zur Kompensation bewertet.

#### *Darstellung der Planung und der Auswirkungen:*

Als Grundlage für die Darstellung der Planung dient der Vorentwurf des Bebauungsplan Nr. 158 vom 30.7.2024 des Planungsbüros Ostholstein (PLOH) sowie der Lageplan-Entwurf und die Entwurfsfassung Vergleich Schnitte vom 28.02. bzw. vom 28.04.2023 der Architekten Barnstedt. Zur Beurteilung der Auswirkungen auf Wasserhaushalt und Gewässerökologie des Kleinen Eutiner Sees wird die Entwässerungsplanung des Ingenieurbüros Mirko Molt in Text und Karten verwendet.

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

#### *Artenschutzrechtliche Prüfung:*

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

#### *FFH-Vorprüfung:*

Auf Grundlage der Vorhabensbeschreibung und der Bestandsdarstellung erfolgt nach den artenschutzrechtlichen Regelungen die Betrachtung der umliegenden FFH-Gebiete mit ihren Er-





haltungszielen und die Analyse möglicher Beeinträchtigungen der Schutzgebiete durch den B-Plan 158 sowie weitere Pläne und Projekte.

*Betroffenheitsanalyse von Wasserkörper und Wasserhaushalt:*

Die geplante Entwässerung des Geltungsbereichs inkl. Bodengutachten wird mit den Naturhaushaltsfunktionen in Zusammenhang gesetzt, sodass mögliche Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts und des Kleinen Eutiner Sees ermittelt werden können.

## 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 von Vorhaben im Betrachtungsraum erst nach der Aufstellung des B-Plans bzw. zu einem Stand, in dem die Privilegierung des § 44 (5) BNatSchG gilt, stattfindet, sodass die Vorgaben für privilegierte Vorhaben anzuwenden sind.

#### FFH-Verträglichkeit

Die umliegenden Schutzgebiete wurden an die EU gemeldet, so dass nach § 34 BNatSchG „Verträglichkeit und Unzulässigkeit von Projekten; Ausnahmen“ gilt:



- (1) Projekte sind 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 geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen.

Da das Vorhaben hier nicht dem Gebietsmanagement dient, ist die Überprüfung der Verträglichkeit Gegenstand dieser Studie.

Gewässerschutzstreifen nach § 35 LNatSchG (Schutzstreifen an Gewässern, zu § 61 BNatSchG):

*(2) An Gewässern erster Ordnung sowie Seen und Teichen mit einer Größe von einem Hektar und mehr dürfen bauliche Anlagen in einem Abstand von 50 Meter landwärts von der Uferlinie nicht errichtet oder wesentlich erweitert werden.*

*(3) Absatz 2 gilt nicht*

3. für

- a) aufgrund eines rechtsverbindlichen Bebauungsplanes oder einer Satzung nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben,*
- b) Vorhaben innerhalb des zukünftigen Plangeltungsbereiches, wenn der Plan den Stand nach § 33 des Baugesetzbuches erreicht hat, sowie*
- c) Vorhaben, für die im Bereich von im Zusammenhang bebauten Ortsteilen nach § 34 Baugesetzbuch ein Anspruch auf Bebauung besteht*

*4. für die bauliche Erweiterung eines zulässigerweise errichteten land-, forst-, fischereiwirtschaftlichen oder gewerblichen Betriebes, wenn die Erweiterung im Verhältnis zum vorhandenen Gebäude und Betrieb angemessen ist*

### 3 PLANUNG UND WIRKFAKTOREN

#### 3.1 PLANUNG

Die Stadt Eutin sieht für das Grundstück Plöner Straße 83 die Überplanung durch den B-Plan Nr. 158 gem. der in Abb. 2 dargestellten Vorentwurfsfassung vor.

Bei dem Flurstück 736 handelt es sich um das Grundstück der Plöner Str. 83, das bereits als Wohnfläche genutzt wurde. Im südöstlichen Teil des Geltungsbereichs schließt sich eine großflächige parkartige Gartenanlage und Gehölzfläche an, die bis an das Ufer des Kleinen Eutiner Sees reicht. Das westlich anschließende Flurstück war mit Gehölzen bestanden. Der Geltungsbereich umfasst ca. 1,06 ha.

Die Planung weist den Großteil der Fläche südlich der Plöner Straße als Allgemeines Wohngebiet aus. Im Westen sowie im Südosten sind Maßnahmenflächen für den Naturschutz vorgesehen, wobei das östliche Drittel der Fläche ein geschütztes Biotop darstellt. Festgesetzt sind zudem zwei ortsbildprägende Altbäume innerhalb der Maßnahmenfläche im Westen sowie vier



Einzelbäume an der Plöner Straße, wo zudem der Erhalt von Bäumen und Sträuchern zur Straße geplant ist. Eine Heckenanlage ist nach Südosten vorgesehen (Abb. 2).

Die Zufahrt erfolgt von Norden über die Plöner Straße. Ausgewiesen werden zehn unterschiedlich große Baufelder für sechs zwei und drei(+)stöckige Wohnblöcke mit Dach- und Kellergeschoss und Dachterrassen sowie vier Einfamilienhäuser mit Terrassen auf insgesamt unterschiedlichen Geländehöhen (s. Abb. 2 und 3). Laut Lageplan sind im Wohngebiet Fußwege, Straßen und Parkplätze und Terrassen sowie zwei kleine Spielbereiche vorgesehen (Abb. 4).

Der Geltungsbereich setzt sich gem. Planung aus 1.530 m<sup>2</sup> Gründächern mit Humusauflage < 10 cm, Straßen und Wegen offenfugig gepflastert auf 1.366 m<sup>2</sup> sowie 319 m<sup>2</sup> aus Schotterrassen und Gärten, Wiesen und Kulturland auf 6.477 m<sup>2</sup> (inkl. 50-m-Gewässerschutzstreifen) zusammen, was eine undurchlässige Fläche von 2.508 m<sup>2</sup> ergibt.

Laut Planzeichnung grenzt der Geltungsbereich unmittelbar an das LSG, sodass keine Flächenüberschneidung vorliegt.

Da es sich bei dem B-Planverfahren um ein artenschutzrechtlich privilegiertes Vorhaben handelt, gelten für die artenschutzrechtliche Prüfung die Vorgaben gem. § 44 (5) BNatSchG (s. Kap. 2.3).

Die Entwässerungsplanung sieht die Schmutzwasserentsorgung über ein neues Trennsystem vor, dass die geplanten Kanalleitungen an vorhandene Leitungen der Plöner Straße anschließt. Da aufgrund des vorhandenen Bodengefüges keine Versickerung des aufkommenden Niederschlagswassers möglich ist, wird eine oberflächennahe Ableitung vorgesehen, die über flache, breite Erdmulden erfolgt, in denen sich das Wasser aus Fallrohren der Dachentwässerung und Straßen sammelt und abgeleitet wird. Ein Auswaschen der Mulden unterhalb von Fallrohren und Dachnotentwässerung soll in den entsprechenden Bereichen durch die Nutzung von Wasserbausteinen verhindert werden. Zur Verzögerung des Abflusses werden Parkflächen mit Rasengittersteinen, Fahrgassen mit breitfugigem Pflaster sowie Gehwege und Spielplätze mit wassergebundener Decke (Hansagrund) geplant. Das Regenwasser gelangt so diffus zunächst in den Burch- und Sumpfwald im südlichen Geltungsbereich und wird anschließend über eine Drossel (max. 1 Liter pro Sekunde) dem Kleinen Eutiner See als Vorfluter zugeführt (Ingenieurbüro Mirko Molt 2023).





Abb. 2: Ausschnitt der Vor-Entwurfsfassung B-Plan 158 der Stadt Eutin (Planungsbüro Ostholstein – Stand: 30.7.2024)

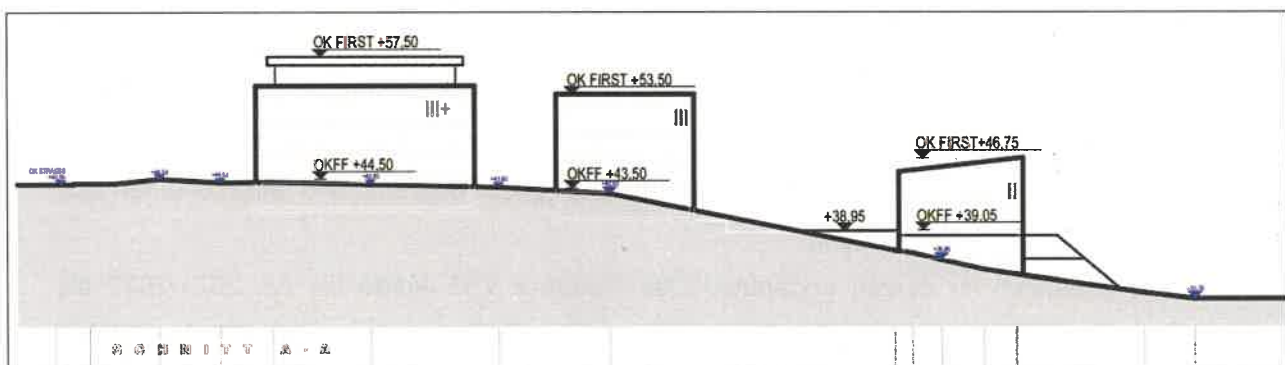


Abb. 3: Ausschnitt der Schnittzeichnung mit Bau- und Geländehöhen (Entwurf Architekten Barnstedt 28.04.2023)





Abb. 4: Ausschnitt Lageplan Erschließung BP 158 (Entwurf Architekten Barnstedt 25.3.2024)

### 3.2 WIRKFAKTOREN UND WIRKRAUM

Das Projekt verursacht räumlich und zeitlich verschiedene Wirkungen, die Veränderungen der Umwelt zur Folge haben können. Diese direkten und indirekten Wirkungen, die entsprechend ihrer Ursachen den verschiedenen Phasen des Vorhabens zugeordnet werden können, sind z.T. dauerhaft, z.T. regelmäßig wiederkehrend und z.T. zeitlich begrenzt und unterscheiden sich teilweise in ihrem räumlichen Bezug.

Der Geltungsbereich ist derzeit ungenutzt. Das Flurstück 736 wurde bis ca. 2021/2022 als Wohn- und Gartenfläche genutzt. Der Geltungsbereich umfasst derzeit somit Gebäude, Zufahrt, Garten- und frisch gerodete parkartige Gehölzfläche, die im Süden in Waldbestand übergeht.

#### Baubedingte Wirkfaktoren

Baufeldfreimachung / Baustellenbetrieb:

Im Rahmen der Bauarbeiten erfolgen in der Flächeninanspruchnahme Eingriffe in Gehölze und Gehölzaufwuchs, bodendeckende Vegetation und Gebäude (im Winter 2024 erfolgt) sowie Bodenbewegungen und weitere Bautätigkeiten. Während der Bauzeit sind dort Betroffenheiten durch Kollision und Lärm (v.a. durch Baumaschinen) und optische Wirkungen (Bewegung durch Fahrzeuge, Maschinen und Menschen) zu erwarten. Dies gilt insbesondere für Störungen durch Licht und Spiegelungen an z.B. Baufahrzeugen etc.. Aufgrund von Baustellenverkehr und Durchführung von Erd- und weiteren Bauarbeiten ist von Erschütterungen und stofflichen Emissionen auszugehen. Das z.T. starke Gefälle von ca. 18 % im Bereich der Flächeninanspruchnahme begünstigt Bodenerosion und Hangrutschungen insb. in niederschlagsreichen Zeiten. Ausspülungen können so u.a. den 50-m-Gewässerschutzstreifen am Kleinen Eutiner See beeinträchtigen.

Die genannten Wirkungen sind zeitlich auf die Bauphase sowie räumlich auf die nähere Umgebung des Geltungsbereichs und die direkte Flächeninanspruchnahme beschränkt und reichen bedingt durch umliegende Strukturen max. 150 m.

#### **Anlagebedingte Wirkfaktoren**

Anlagenbedingt ergeben sich durch die Vorhabensumsetzung verschiedene optische Wirkfaktoren, die sich vom Bestand unterscheiden. Zu nennen sind hier vor allem die kastenförmigen Bauten aus Stein, Beton, Glas, Metallen etc. und die (teil)versiegelten Freiflächen (Straßen, Wege, Parkplätze und Terrassen). Gegenüber dem Gehölzbestand, der 2021 den größten Flächenanteil einnahm, ist das eine erhebliche Veränderung, die Wirkungen wie Kollision (z.B. an Glasfenstern), Meidung, Attraktion, Blendung und Irritationen verursachen kann.

In der Flächeninanspruchnahme stellen Baukörper physische Barrieren dar, die Lebens- und Teillebensräume zerschneiden können. Gegenüber dem Bestand steigert sich die Flächenversiegelung gem. Planung um ca. das 10-fache. Durch die Park- und Verkehrsflächen gehen Lebensräume aufgrund der Bodenversiegelung verloren. Aufgrund der Bebauung ist zudem mit einer erhöhten Wärmespeicherung- und Abstrahlung zu rechnen. Spiegelnde Oberflächen (Metall, Glas, Photovoltaikoberflächen) können Lichtreflexionen auslösen, große Glasfenster –und fronten können zu Vogelschlag führen. Angaben dazu liegen nicht vor.

Das Landschaftsbild wird sich ändern. Dies betrifft vorwiegend die Anwohner angrenzender und benachbarter Grundstücke. Das Ausmaß der Bebauung nimmt zu, der Grüngürtel im Westen des Kleinen Eutiner Sees wird reduziert, zwei ortsbildprägende Bäume werden erhalten.

Das natürliche Abflussregime ist vollständig durch veränderte und weniger durchlässige Oberflächenstruktur betroffen. Der dem Relief folgende Abfluss von Oberflächenwasser wird gegen-

über dem Bestand nicht verändert und sich über Bruch- und Sumpfwald zum Kleinen Eutiner See orientieren.

### **Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Die Wirkfaktoren in der Betriebsphase lassen sich in physische und nicht-physische Wirkungen unterteilen, die im Vergleich mit dem ungestörten Bestand eine erhebliche Beeinträchtigung der südöstlichen Gehölzfläche sowie angrenzender Bereiche wie der Kleingartenanlage darstellen. Betroffen sind hier die Flächeninanspruchnahme sowie der indirekte Wirkraum.

#### Physische Wirkungen:

Das Ausmaß an Bewegungen durch Kraftfahrzeuge, Menschen und Haustiere nimmt zu. Dies bedingt Verdrängungen der Wildtiere, die den Kontakt zu Siedlungen meiden. Zudem steigt das Kollisionsrisiko für vorkommende Arten mit Fahrzeugen und die Gefahr der Prädation durch Haustiere wie Hunde und Katzen.

#### Visuelle, akustische und stoffliche Wirkungen:

Zum jetzigen Stand der Planung liegt kein Beleuchtungskonzept vor. Aufgrund der Planung ist von einer Beleuchtung von Stellplätzen, Wegen, Straßen, Gebäuden und Außenbereichen zu rechnen, die im Bestand nicht vorhanden ist (Abb. 4). Das zusätzliche künstliche Licht kann u.a. reliefbedingt weit in die Landschaft wirken, was durch vorhandene Gehölze jedoch eingegrenzt werden kann und im Geltungsbereich durch Gehölzerhalt (bei für den südlichen Geltungsbereich angenommenen Baumhöhen von 30 m) max. 100 m beträgt. Zudem können u.a. Lichtreflexionen, Spiegelungen und Silhouetteneffekte durch Bewegungen z.B. von Menschen, Fahrzeugen, Türen und Fenstern auftreten. Fahrzeuge, Menschen und Haustiere bedeuten eine Quelle für Schallemissionen. Weiterhin ist mit einer Zunahme von Stoffeinträgen durch z.B. Abgase und Abfälle zu rechnen.

#### Entwässerung

Durch Bewegungen von Fahrzeugen, Vegetationsentwicklung oder Bodenbewegungen kann die Entwässerungsplanung betroffen sein. Trittwege, Schlaglöcher, Gartenabreiten o.ä. können die Regenwasserabflussfunktion der geplanten Oberflächenmulden und der im Osten vorgesehen Mulden-Rigolen-Elemente beeinträchtigen und Einträge in 50-m-Gewässerschutzstreifen und Kleinen Eutiner See verändern.

### **Wirkraum**













Vorhandene Strukturen wie Gehölze und Bebauung, Bodennutzung und Ökosysteme sowie das Relief beeinflussen die Wirkungen. Störungen erfolgen bislang durch die Plöner Straße sowie angrenzende Wohnraumnutzung der Nachbargrundstücke sowie Naherholungssuchende, die den südöstlichen Wanderweg nutzen. Der Großteil des Bestands (leerstehendes Wohnhaus, parkartige Gehölzfläche und Wald) ist ungestört und nicht durch Lärm, Stoffeinträge, Licht oder Bewegungen betroffen.

Der gesamte Wirkraum (direkt und indirekt) umfasst ca. 4,2 ha ohne auf gewässerökologische Betroffenheiten des Kleinen Eutiner Sees einzugehen. Die verschiedenen Wirkräume (direkter und indirekter Wirkraum) sowie Wirkfaktoren sind in Abb. 5 dargestellt und umfassen den Bereich der direkten Flächeninanspruchnahme (Baufeld) des Geltungsbereichs B-Plan 158 sowie den räumlich über den Geltungsbereich hinausreichenden indirekten Wirkraum, in dem Arten und Lebensgemeinschaften sowie der Wasserhaushalt des Kleinen Eutiner Sees beeinträchtigt sein können.





**Abb. 5: Geltungsbereich, Baufeld (Flächeninanspruchnahme) und Wirkräume der zu erwartenden Wirkfaktoren (Lärm und optische Einflüsse während der Bauphase, Wohnanlage in der Betriebsphase entspricht dem Wirkbereich)** Luftbild: Google earth vor Fällarbeiten 2023

-  Geltungsbereich B-Plan 158
-  Direkter Wirkraum  $\triangleq$  geplantes Baufeld (Flächeninanspruchnahme Allgemeines Wohngebiet, Keine Park- oder Gartennutzung im Gehölz)
-  Indirekter Wirkraum
-  Indirekte Wirkungen durch Planung (Prognose), Wirkungen wie Lärm in Bauphase reichen max. 150 m bzw. Licht in Betriebsphase ca. 100 m (Pfeillänge),
-  Indirekte Wirkungen durch verändertes Abflussregime betreffen den Bruchwald und Kleinen Eutiner See
-  Indirekte Wirkungen bestehender Straßen, Wege & Siedlungsstruktur (Vorbelastung)
-  1 Vorhandene Wohnbebauung
-  2 Siedlungsbereich mit Verkehrsflächen
-  3 Strukturarme Gartenanlagen
-  4 Wald- und parkartige Gartenanlage mit Habitatbäumen und Gehölzaufwuchs (frisch gerodet)
-  5 Wald am Ufersaum, z.T. geschütztes Biotop
-  6 Kleiner Eutiner See



## 4 BESTAND

Nachfolgend werden die Landschaftselemente des Betrachtungsraums näher beschrieben und das Potenzial für Flora und Fauna eingeschätzt. Die Fotos zeigen den Bestand der Wirkräume im März 2023 sowie Winter 2024. Foto 7 bis 15 ist zu erkennen, dass in großen Teilen Baumbestand gefällt wurde. Das Luftbild aus 2021 zeigt einen flächendeckenden Gehölzbestand, der im Schnittgut auf den Bildern zu erkennen ist. Da die Fällung in den Frühjahr 2022 und 2023 erfolgte, ist davon auszugehen, dass der Gehölzbestand 2022 dem des Luftbilds aus 2021 entspricht. Dies hat Auswirkungen auf das artenschutzrechtliche Potential insbesondere der Haselmaus.

### 4.1 LANDSCHAFTSELEMENTE

Die beschriebenen Landschaftselemente dienen der Charakterisierung der Wirkräume 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 Fauna gezogen. Die Grundlage für die Bewertung bilden die Geländebegehungen im März und Oktober 2023 sowie die Luftbildinterpretation.

Der in Abb. 5 dargestellte Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 1,06 ha. Der Großteil des Geltungsbereichs grenzt im Norden, Osten und Westen an bereits vorhandene Wohnbebauung. Im Süden schließen sich parkartige Gehölzbestände und Bruchwald bzw. jenseits der bewaldeten Uferzone der Kleine Eutiner See. der Geltungsbereich an die Hamburger Str. mit anschließenden landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Im westlichen Flurstück wurden 25 Baumstubben erfasst, von denen rund 15 einen Stammdurchmesser > 30 cm und sechs davon Höhlen bis zum Stammansatz inkl. Mulmanteil aufweisen.



Foto 1: Vorhandene Wohnbebauung auf Flurstück 736 2023, Abriss im Winter 2024





**Foto 2 und 3: Anbau im Osten mit Schuppen und Garage von dichtem Gehölzwuchs umschlossen**



**Foto 4: Umsetzung von Pflege/Mulchen im Winter 2024**



**Foto 5: Gebäude Anfang März 2024 entfernt**





**Foto 6 und 7:** Vorgarten mit Heckenpflanzung zur Plöner Straße und Einzelgehölzen unterschiedlicher Arten



**Foto 8:** Strukturreicher Garten mit zahlreichen Unterschlupfen in Stein- und Gehölzpackungen





**Foto 9 und 10: Frisch gefällte parkartige Gehölzfläche 2023**



**Foto 11 - 14: Stubben und Stämme mit diversen Höhlen und Unterschlupfmöglichkeiten am Boden und in der Höhe, Baumstämme > 60 cm Stammdurchmesser mit Mulmhöhlen**





**Foto 15: Obstbäume, Haselsträucher und Efeu an östlicher Flurstücksgrenze 736 erhalten, im Vordergrund entfernt**



**Foto 16: Zwei erhaltene Höhlenbäume Flur 712**



**Foto 17: Mulmstubben und Höhlenstämme**





Foto 18, 19 und 20: Erhaltener Altbaumbestand innerhalb 50 m Gewässerschutzzone mit Höhlen und Nestern



Foto 21: Erlenbruchwald in 50 m Gewässerschutzstreifen



Foto 22: Wanderweg südlich Geltungsbereich mit Wohngebäude blau umrahmt



**Foto 23 und 24: Weitgehend intaktes Gebäudeinnere**

**Das Gebäude wurde bis Anfang März 2024 mit biologischer Baubegleitung abgerissen.**



**Foto 25 und 26: Großes Hornissennest mit toten Tieren im gesamten Obergeschoss**





Foto 27: Dachboden mit diversen Wespennestern unterschiedlicher Größe



Foto 28: Kellerräume weitgehend abgedichtet und unzugänglich



Foto 29: Zahlreiche ausgefressene Walnusschalen

#### 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 im Eingriffsbereich gem. aktueller Verbreitungskarten und Artkatasterdaten nicht vor.

#### 4.3 TIERARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE

Abb. 6 zeigt eine Auswahl vorkommender Säuger, Amphibien, Reptilien, Brutvögel und Insekten unabhängig von ihrem Schutzstatus sowie das landesweit ausgewiesene Biotopverbundnetz. Gem. der FFH-Verbreitungskarten (MELUND 2022) sowie aufgrund der Habitatbedingungen im Untersuchungsgebiet können streng geschützte Fledermausarten, Haselmaus, Fischotter, Kammmolch, Laubfrosch, Moorfrosch und Rotbauchunke auftreten. Durch die EU-Vogelschutzrichtlinie streng geschützt sind zudem alle Brutvogelarten. Die weiteren in der Abbildung aufgeführten Arten der Säuger, Amphibien und Reptilien wie Iltis, Erdkröte und Kreuzotter sind national besonders geschützt (s. Kap. 4.5).

Nachfolgend wird auf die einzelnen Artengruppen der FFH-RL näher eingegangen. Die Tabellen 1 bis 3 geben einen Überblick zu den vorkommenden Arten der Tiergruppen und unterscheiden das Potential für Vorkommen zwischen Flächeninanspruchnahme und indirektem Wirkraum.



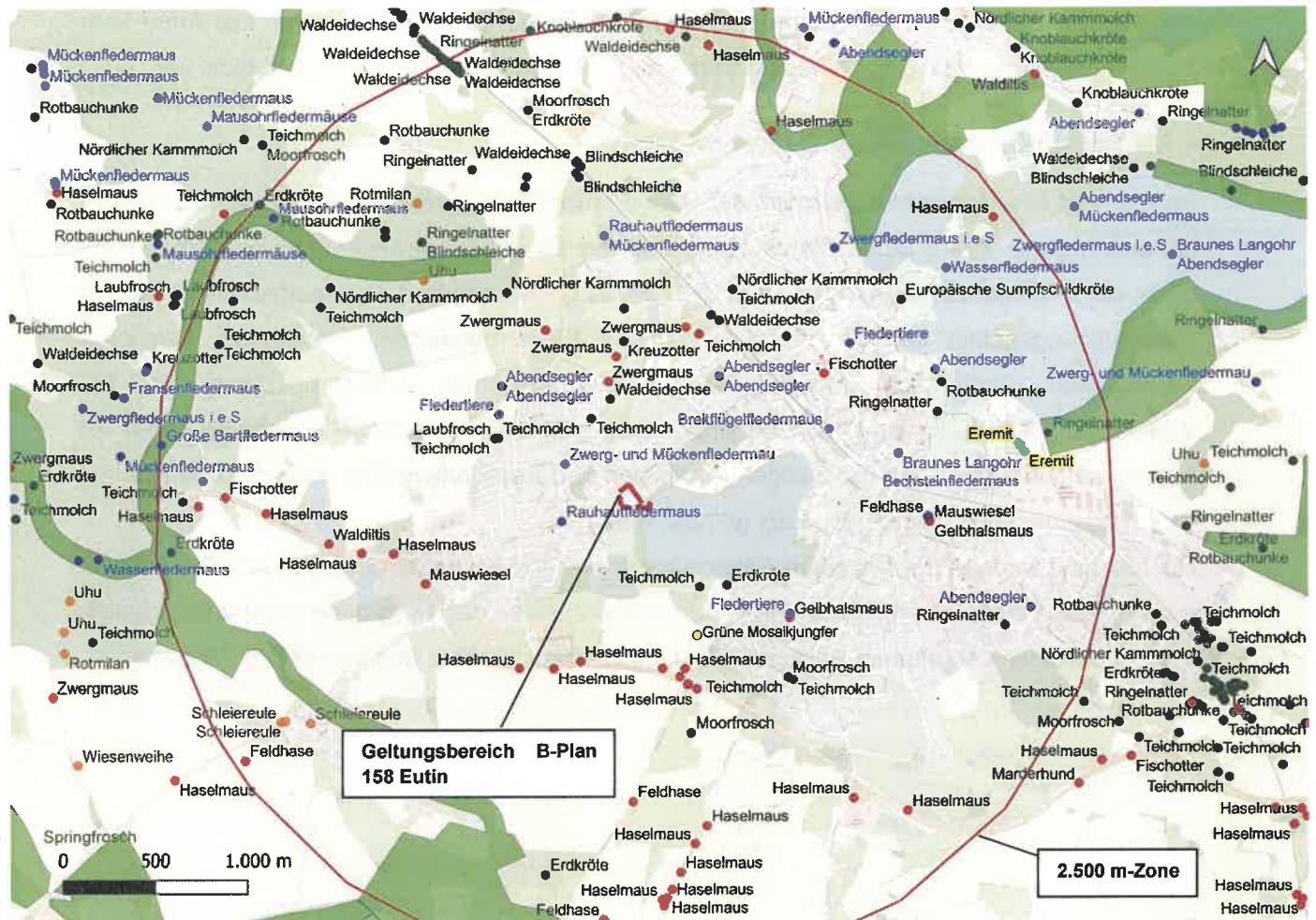


Abb. 6: Daten des landesweiten Artkataster und Biotopverbundsflächen in grün (LfU Mrz. 2023)

#### 4.3.1 Fledermäuse

Gemäß der Verbreitungskarten des Landes (MELUND 2020) können zwölf Fledermausarten im Betrachtungsraum vorkommen. Die Bechsteinfledermaus wird nicht angenommen, da der Nachweis im Umfeld veraltet ist und die Art nur selten nachgewiesen wird. Als baumbewohnende Art wird jedoch der Kleinabendsegler angenommen, der in Altbaumbeständen lebt.

Die in Tabelle 1 gelisteten Fledermausarten kommen potenziell im Betrachtungsraum vor.

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

Fledermäuse nutzen Höhlen in Gehölzen oder Gebäuden als Quartiere. Laut LBV-SH 2020 bieten Gehölze ab einem Stammdurchmesser von 20 cm Quartiersmöglichkeiten. Dabei besteht bis 30 cm Stammdurchmesser bei Spalten/Astausbrüchen ausschließlich ein Potential für Tagesquartiere, ab 30 cm haben Gehölze einen ausreichenden Durchmesser für Wochenstuben und ab ca. 50 cm Stammdurchmesser besteht das Potential, dass Quartiere auch im Winter





genutzt werden. Ausreichend Nahrung finden Fledermäuse z.B. zwischen Gehölzbeständen sowie in Parks und Gärten und über Wasserflächen. Altholzbestände und Gewässer sind in der Regel besonders insektenreich und damit wichtige Nahrungshabitate. Während der Jagd orientieren sich die Tiere an vorhandenen (oft linearen) Strukturen wie Baumreihen und Saumstrukturen. Um zwischen Quartier und Jagdhabitat zu wechseln nutzen sie meist bestimmte Flugrouten.

Die Flächeninanspruchnahme bietet für Fledermäuse durch Nischen, Spalten und Höhlen in und an Gebäuden sowie in Bäumen ein Potential für Tagesquartiere, Wochenstuben und Winterquartiere. Durch die kleinräumige Vielfalt des parkartigen Gartens mit Altholzbestand, die gerodeten Flächen mit hohem Totholzanteil, Reisighaufen und Aufwuchs, von Wald im Süden sowie dem unmittelbaren Anschluss an den Kleinen Eutiner See liegt für beide Wirkräume eine hohe Bedeutung als Jagdhabitat für alle Fledermausarten vor. Die durch die Fällaktion vor dem Aufstellungsbeschluss verloren gegangenen größeren Bäume haben damals weitere Quartiermöglichkeiten (auch Winterquartiere) enthalten.

Eine wichtige Flugroute zwischen Schlafstätten und essentiellern Jagdgebiet wird für den Nordwesten der Flächeninanspruchnahme angenommen, da es sich bei dem Geltungsbereich um einen 45 m breiten, störungsfreien und insektenreichen Korridor handelt, um aus dem Siedlungsbereich in das Landschaftsschutzgebiet und zum Kleinen Eutiner See zu gelangen (Habitatverbund) s. Abb. 7.



Abb. 7: Flugkorridor Fledermäuse zum Jagdgebiet Kleiner Eutiner See

Tab. 2: Potenziell vorkommende Fledermausarten im jeweiligen Betrachtungsraum.

| Deutscher Name        | Wissenschaftlicher Name | BG | SG | FFH    | RL SH | RL D | (Potenzielles)<br>Vorkommen der Art im<br>jeweiligen Betrachtungs-<br>raum |                     |
|-----------------------|-------------------------|----|----|--------|-------|------|--|---------------------|
|                       |                         |    |    |        |       |      | Flächeninanspruchnahme   | Indirekter Wirkraum |
| Fledermäuse           |                         |    |    |        |       |      |  |                     |
| Abendsegler           | Nyctalus noctula        | +  | +  | IV     | 3     | V    | SQ, WQ   | JH, SQ, WQ          |
| Braunes Langohr       | Plecotus auritus        | +  | +  | IV     | V     | 3    | SQ, WQ, F, JH  | SQ, WQ, JH          |
| Breitflügelfledermaus | Eptesicus serotinus     | +  | +  | IV     | 3     | 3    | SQ, WQ, F, JH  | JH, SQ, WQ          |
| Fransenfledermaus     | Myotis natterii         | +  | +  | IV     | V     | *    | SQ, F, JH  | SQ, WQ, JH          |
| Große Bartfledermaus  | Myotis brandtii         | +  | +  | IV     | 2     | *    | SQ, F, JH  | SQ, WQ, JH          |
| Kleinabendsegler      | Nyctalus leisleri       | +  | +  | IV     | 2     | D    | SQ, (WQ), JH   | SQ, WQ, JH          |
| Mückenfledermaus      | Pipistrellus pygmaeus   | +  | +  | IV     | V     | *    | SQ, WQ, JH, F  | JH, SQ, WQ, F       |
| Rauhautfledermaus     | Pipistrellus nathusii   | +  | +  | IV     | 3     | *    | SQ, WQ, JH, F  | JH, SQ, WQ, F       |
| Teichfledermaus       | Myotis dasycneme        | +  | +  | II, IV | 2     | G    | SQ, F, JH  | SQ, WQ, JH          |
| Wasserfledermaus      | Myotis daubentoni       | +  | +  | IV     | 3     | *    | SQ, WQ, F, JH  | SQ, WQ, JH          |
| Zweifarbflödenmaus    | Vespertilio murinus     | +  | +  | IV     | 1     | D    | SQ, JH   | SQ, WQ, JH          |

| Deutscher Name  | Wissenschaftlicher Name          | BG | SG | FFH | RL SH | RL D | (Potenzielles)<br>Vorkommen der Art im<br>jeweiligen Betrachtungs-<br>raum |                     |
|-----------------|----------------------------------|----|----|-----|-------|------|--|---------------------|
|                 |                                  |    |    |     |       |      | Flächeninanspruchnahme   | Indirekter Wirkraum |
| Zwergfledermaus | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | +  | +  | IV  | *     | *    | SQ, WQ, JH, F  | JH, SQ, WQ, F       |

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

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

Faunistisches Potenzial:

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

F = relevante Flugkorridore, () = eingeschränkte Eignung

#### 4.3.2 Weitere Säugetiere nach Anhang IV FFH-RL

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (MELUND 2020) kommt der Fischotter potenziell im Betrachtungsraum vor. Nachweise aus dem Artkataster belegen mehrere Totfunde der vergangenen vier Jahre (Verkehr) im näheren Umfeld (s. Abb. 6). Für Flächeninanspruchnahme und indirekten Wirkraum wird der Fischotter aufgrund der Siedlungsnähe nur als Nahrungsgast angenommen.

Die Haselmaus ist durch Nachweise aus 2019 und 2021 entlang der B 76 in weniger als 1 km Entfernung nachgewiesen. Sie nutzt dichte Gehölzbestände mit ausreichend Nahrungsangebot und ist ganzjährig in kleinräumigen Revieren anzutreffen. Im Sommer baut sie Kugelnester (Mindesthöhe 1 m) in Baumkronen und Sträuchern und ernährt sich von Brombeeren, Haselnüssen u.ä., wobei sie feuchtere Bereiche i.d.R. meidet. Den Winter verbringt sie geschützt am oder im Boden (Erdhöhlen/Wurzelstöcke/Stubben) oder zwischen Steinen.

Die Flächeninanspruchnahme sowie der indirekte Wirkraum boten bis zur Fällung von Bäumen und Sträuchern im Frühjahr 2023 gut geeignete Habitate sowohl als Sommer- als auch als Winterlebensraum aufgrund der anzunehmend flächendeckenden Gehölzbedeckung mit ausreichend Nahrungspflanzen (Hasel, Brombeere) und Unterschlupfmöglichkeiten. In der Aktivitätsphase 2023 bietet sich der im Winterunterschlupf erwachenden Haselmaus im Bereich der Flächeninanspruchnahme ein ausreichend bis mittlerer Sommer- und ein guter Winterlebensraum (s. Fotos: 7-12 und 15-17). Es lag eine insgesamt mittlere Eignung auf knapp 1 ha, tws. über den Geltungsbereich hinaus, vor, sodass ein bis zwei Reviere vorhanden gewesen sein konnten (LLUR 2018). Gem. der vereinfachten Kartierung über Nuss- und Freinestsuche im November 2023 gibt es derzeit keine Vorkommen der Haselmaus im Geltungsbereich.





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

Tab. 3: Potenziell vorkommende weitere Säugetiere des Anhang IV FFH-RL

| Deutscher Name     | Wissenschaftlicher Name         | BG | SG | FFH   | RL SH | RL D | (Potenzielles)<br>Vorkommen der Art |                     |
|--------------------|---------------------------------|----|----|-------|-------|------|-------------------------------------|---------------------|
|                    |                                 |    |    |       |       |      | Flächeninanspruchnahme*             | Indirekter Wirkraum |
| Weitere Säugetiere |                                 |    |    |       |       |      |                                     |                     |
| Fischotter         | <i>Lutra lutra</i>              | +  | +  | II/IV | 2     | 3    | NG                                  | NG                  |
| Haselmaus          | <i>Muscardinus avellanarius</i> | +  | +  | IV    | 2     | 4    | -                                   | X                   |

\* Einschätzung für Bestand nach Fällungen 2022 und 2023

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

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

Faunistisches Potenzial:

NG = Nahrungsgast, X = Vorkommen möglich, - = kein Vorkommen

#### 4.3.3 Amphibien und Reptilien

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (LANU 2005, FÖAG 2013, MELUND 2020) können Kammmolch, Moorfrosch, Laubfrosch und Rotbauchunke potenziell im Betrachtungsraum vorkommen. Mögliche Vorkommen von Zauneidechse und Knoblauchkröte werden aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen, da sie auf offene, lockere Böden, sandig, besonnt und leicht erwärmbar, angewiesen sind, während der Geltungsbereich eine schwerere Bodenauflage (Lehmsand auf Sand) mit einem durch den langjährigen Gehölzbestand höheren Humusgehalt aufweist. Durch die Fällung können langfristig allerdings geeignete Habitate für die trockenheitsliebenderen Arten entstehen.

Der Kammmolch kann sowohl im Bruch- und Sumpfwaldbereich des südlichen Geltungsbereichs als auch in umliegenden Gärten des indirekten Wirkraums geeignete Laichgewässer finden. Flächeninanspruchnahme und indirekter Wirkraum bieten ihm ganzjährig geeigneten Lebensraum mit Wanderkorridor und zahlreiche Unterschlupfmöglichkeiten mit guten Überwinterungsbedingungen in trockener Südhanglage. Auch der Laubfrosch nutzt u.a. besonnte Gartenteiche als Laichgewässer und findet auch in den Gehölzen der Wirkräume geeigneten Landlebensraum. Laubfrösche wandern bis zu 700 m, erschließen neue Lebensräume und kommen immer wieder in Siedlungsbereichen vor.

Moorfrosch und Rotbauchunke werden für direkten und indirekten Wirkraum ausgeschlossen, da der südliche Bruch- und Sumpfwald nur ein sehr kleinräumiges und, durch den überwiegend



beschatteten Anteil, mittelmäßig geeignetes Habitat darstellt, da es sich lediglich um einen schmalen Streifen zwischen Seeufer und Hangbereich mit Kleingartenanlage im Südwesten und Siedlungsgärten im Nordosten handelt. Zudem zerschneidet ein befestigter Wanderweg diesen Bruch-Sumpfwaldbereich. Da die Rotbauchunke zu den „am besten erfassten Amphibienarten Schleswig-Holsteins“ (Rote Liste 2019, S. 34) zählt, kann davon ausgegangen werden, dass aktuelle Vorkommen der Art am Kleinen Eutiner See, zumal unmittelbar am Wanderweg, bekannt wären.

#### 4.3.4 Sonstige Anhang IV-Arten

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (MELUND 2020) können sowohl die Große Moosjungfer als auch die Grüne Mosaikjungfer im Gebiet vorkommen. Die Große Moosjungfer ist eine Moor-Art, die gem. Artkatasterdaten 2003 im Röbeler Holz, rund 4 km östlich des Geltungsbereichs, nachgewiesen wurde. Vorkommen der Art in den Wirkräumen werden ausgeschlossen. Die Grüne Mosaikjungfer lebt an Stillgewässern und ist hauptsächlich auf das Vorkommen der Krebschere angewiesen, in die sie ihre Eier legt. Sie wurde in rund 700 m Entfernung am Südufer des Eutiner Sees bestätigt. Ein gelegentliches Vorkommen als Nahrungsgast kann nicht ausgeschlossen werden. Da die Krebschere nicht im indirekten Wirkraum angenommen wird, werden Laichgewässer ausgeschlossen.

Auch der Eremit kommt gem. Verbreitungskarten vor und wurde im Eutiner Schlossgarten mehrfach nachgewiesen, sodass er für den Betrachtungsraum bei stimmigen Habitatbedingungen angenommen wird. Durch den hohen Totholzanteil mit Mulm (aufgrund der bei Aufnahme frisch gefällter Altbäume) sowie die alten Höhlenbäume (s. Fotos 11-14) ist ein Vorkommen der Art nicht auszuschließen.

Der Nachtkerzenschwärmer breitet sich aktuell entlang in Schleswig-Holstein aus. Für die Wirkräume wird er ausgeschlossen, da keine geeigneten Nahrungspflanzen (z.B. Weidenröschen, Nachtkerze) angenommen werden.

Die Zierliche Tellerschnecke kommt am Südufer des knapp 5 km entfernten Kellersees vor. Die Habitatbedingungen unterscheiden sich von denen im Geltungsbereich, sodass Vorkommen in den Wirkräumen ausgeschlossen werden.

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



Tab. 4: 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                           | LG, LL              |
| Laubfrosch            | <i>Hyla arborea</i>       | +  | +  | IV     | 3     | 3    | (LL), WB                         | LG, LL              |
| Insekten              |                           |    |    |        |       |      |                                  |                     |
| Eremit                | <i>Osmoderma eremita</i>  | +  | +  | II, IV | 1     | 2    | (X)                              | X                   |
| Grüne Mosaikjungfer   | <i>Aeshna viridis</i>     | +  | +  | IV     | 2     | 2    | NG                               | NG                  |

\* Einschätzung für Bestand nach Fällungen 2022 und 2023

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

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

Faunistisches Potenzial:

LG = Laichgewässer, LL = Landlebensraum, WB = Wanderbeziehung, X = Vorkommen anzunehmen

NG = Nahrungsgast, () = eingeschränkte Eignung, da Fällungen in Flächeninanspruchnahme vor 24 Monaten und Stämme inzwischen nicht mehr vorhanden

#### 4.4 EUROPÄISCHE VOGELARTEN

##### Brutvögel

Gem. der Artkatasterdaten (s. Abb. 6) liegen im 2.500 m Umkreis um den Wirkraum Nachweise von Schleiereule, Rotmilan und Uhu vor, diese Arten kommen im Wirkraum maximal als Nahrungsgäste vor.

Flächeninanspruchnahme und indirekter Wirkraum bieten diversen heimischen Brutvögeln der Gehölze, menschlicher Bauten, der Stauden-, Offen- und Röhrichtfluren und der Binnengewässer Lebens- und Fortpflanzungsstätten. Die verschiedenen Arten brüten am Boden, in Freies-tern (bodennah, in Bäumen oder Sträuchern), in Nischen oder Höhlen. Dazu zählen beispielsweise Blau- und Weiden- und Schwanzmeise, Buntspecht, Waldbaumläufer, Haussperling, Elster, Teichrohrsänger und Stockente. Auch anspruchsvollere Arten wie Mittelspecht, Waldohreule, Gänsesäger und Schellente sowie die Tafelente können im Altbaumbestand und am Boden vorkommen. Der Anteil an Nischen- und Höhlenbrüter war vor Fällung größerer Bäume im Geltungsbereich größer als heute.

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

##### Rastvögel

Es liegen keine aktuellen Hinweise vor, dass innerhalb der Wirkräume Rastbestände vorkommen, die die Kriterien einer landesweiten Bedeutung erfüllen. Von einer landesweiten Bedeu-





tung ist 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 und indirektem Wirkraum für Rastvögel ist somit nicht gegeben.



Tab. 5: Potenziell vorkommende Brutvogelarten im jeweiligen Betrachtungsraum

| 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                  |
| Feldsperling                                       | <i>Passer montanus</i>         | +  |    | *            | V           |            | 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                  |
| Haubenmeise  | <i>Parus cristatus</i>         | +  |    | *            | *           |            | G1             |                      | BV  | BV                  |
| Kernbeißer   | <i>Parus caeruleus</i>         | +  |    | *            | *           |            | G1             |                      | BV  | BV                  |
| Kleiber  | <i>Sitta europaea</i>          | +  |    | *            | *           |            | G1             |                      | BV  | BV                  |
| Kohlmeise  | <i>Parus major</i>             | +  |    | *            | *           |            | G1             |                      | BV  | BV                  |
| Mittelspecht                                       | <i>Dendrocopus medius</i>      | +  | +  | *            | *           |            | G1             |                      | BV  | BV                  |
| Star   | <i>Sturnus vulgaris</i>        | +  |    | V            | 3           |            | G1             | E                    | BV  | BV                  |
| Sumpfbeise   | <i>Parus palustris</i>         | +  |    | *            | *           |            | G1             |                      | BV  | BV                  |
| Tannenmeise  | <i>Parus ater</i>              | +  |    | *            | *           |            | G1             |                      | BV  | BV                  |
| Trauerschnäpper                                    | <i>Ficedula hypoleuca</i>      | +  |    | 2            | 3           |            | G1             | E                    | BV  | BV                  |
| Waldkauz   | <i>Strix aluco</i>             | +  | +  | *            | *           |            | G1             |                      | BV  | BV                  |
| Waldbaumläufer                                     | <i>Certhia familiaris</i>      | +  |    | *            | *           |            |                |                      | BV  | BV                  |
| Waldohreule  | <i>Asio otus</i>               | +  | +  | *            | *           |            | G1             |                      | BV  | BV                  |
| Weidenmeise  | <i>Parus montanus</i>          | +  |    | *            | V           |            | G1             |                      | 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 |
| 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             |                      | NG  | BV                  |
| Elster                              | <i>Pica pica</i>           | +  |    | *            | *           | II         | G2             |                      | BV  | BV                  |
| 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                  |
| Habicht                             | <i>Accipiter gentilis</i>  | +  | +  | *            | *           |            | G2             |                      | BV  | BV                  |
| Klappergrasmücke                    | <i>Sylvia currua</i>       | +  |    | *            | *           |            | G2             |                      | BV  | BV                  |
| Mönchsgrasmücke                     | <i>Sylvia atricapilla</i>  | +  |    | *            | *           |            | G2             |                      | BV  | BV                  |
| Rabenkrähe                          | <i>Corvus corone</i>       | +  |    | *            | *           |            | G2             |                      | BV  | BV                  |
| Ringeltaube                         | <i>Columba palumbus</i>    | +  |    | *            | *           | II/III     | G2             |                      | BV  | BV                  |
| Saatkrähe                           | <i>Corvus frugilegus</i>   | +  |    | *            | *           |            | G2             | E                    | BV  | BV                  |
| Schwanzmeise                        | <i>Aegithalos caudatus</i> | +  |    | *            | *           |            | G2             |                      | BV  | 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                  |





| 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 |
| Türkentaube  | <i>Streptopelia deca-octo</i>  | +  |    | *            | *           |            | G2             |                      | BV  | BV                  |
| Wintergoldhähnchen   | <i>Regulus regulus</i>         | +  |    | *            | *           |            | G2             |                      | NG  | 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                  |
| Heckenbraunelle  | <i>Prunella modularis</i>      | +  |    | *            | *           |            | G3             |                      | BV  | BV                  |
| Nachtigall   | <i>Luscinia megarhynchos</i>   | +  |    | *            | *           |            | G3             |                      | BV  | BV                  |
| Rotkehlchen  | <i>Erithacus rubecula</i>      | +  |    | *            | *           |            | G3             |                      | BV  | BV                  |
| Sprosser   | <i>Luscinia luscinia</i>       | +  |    | 3            | V           |            | G3             | E                    | BV  | BV                  |
| Zilpzalp   | <i>Phylloscopus collybita</i>  | +  |    | *            | *           |            | G3             |                      | BV  | BV                  |
| Brutvogelgilde G4: Brutvögel der Binnengewässer inkl. Röhrichtbrüter               |                                |    |    |              |             |            |                |                      |   |                     |
| Blässhuhn  | <i>Fulica atra</i>             | +  |    | V            | *           | II/III     | G4             |                      | NG  | BV                  |
| Gänsesäger   | <i>Mergus merganser</i>        | +  |    | *            | 3           |            | G4             |                      | BV  | BV                  |
| Gaugans  | <i>Anser anser</i>             | +  |    | *            | *           |            | G4             |                      | BV  | BV                  |
| Kanadagans   | <i>Branta canadensis</i>       | +  |    | k.A.         | ♦           |            | G4             |                      | BV  | BV                  |
| Reiherente   | <i>Aythya fuligula</i>         | +  |    | *            | *           | II/III     | G4             |                      | BV  | BV                  |
| Schellente   | <i>Bucephala clangula</i>      | +  |    | *            | *           |            | G4             |                      | BV  | BV                  |
| Stockente  | <i>Anas platyrhynchos</i>      | +  |    | *            | *           | II/III     | G4             |                      | BV  | BV                  |
| Schnatterente  | <i>Anas strepera</i>           | +  |    | *            | *           |            | G4             |                      | NG  | BV                  |
| Tafelente  | <i>Aythya ferina</i>           | +  | +  | V            | V           | II/III     | G4             |                      | BV  | BV                  |
| Teichhuhn  | <i>Gallinula chloropus</i>     | +  | +  | *            | V           |            | G4             |                      | NG  | 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 |
| Brutvogelgilde G6: Brutvögel menschlicher Bauten |                         |    |    |              |             |            |                |                      |   |                     |
| Bachstelze                                       | Motacilla alba          | +  |    | *            | *           |            | G6             |                      | BV  | BV                  |
| Dohle  | Coloeus monedula        | +  |    | V            | *           |            | G6             | E                    | BV  | BV                  |
| Hausrotschwanz                                   | Phoenicurus ochruros    | +  |    | *            | *           |            | G6             |                      | BV  | BV                  |
| Haussperling                                     | Passer domesticus       | +  |    | *            | V           |            | G6             | E                    | BV  | BV                  |
| Mauersegler                                      | Apus apus               | +  |    | *            | *           |            | G5             |                      | NG  | BV                  |
| Mehlschwalbe                                     | Delichon urbicum        | +  |    | *            | 3           |            | G6             | E                    | (BV)  | BV                  |
| Rauchschwalbe                                    | Jirundo rustica         | +  |    | *            | V           |            | G6             |                      | NG  | BV                  |

**\* Einschätzung für Bestand vor Fällungen 2022 und 2023**

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

VSRL: I = in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie genannt

E = Einzelartbetrachtung

BV = Brutvogel, NG = Nahrungsgast, () = Eignung eingeschränkt



#### 4.5 WEITERE NATIONAL ODER NICHT GESCHÜTZTE ARTEN(-GRUPPEN)

##### Pflanzen

Die Biotoptypenkartierung ist im Anhang 1 dargestellt. Die Flächeninanspruchnahme wird großflächig dominiert von Ruderalflächen mit Brombeer- und Gierschaufwuchs. Zudem treiben viele gefällte Haselgehölze aus. Zur Plöner Straße sowie zu benachbarten Grundstücken stehen ältere und z.T. ortsbildprägende Bäume. Im Vorgarten stehen zudem mehrere Eiben.

Gem. der landesweiten Biotoptypenkartierung ist der südwestliche Abschnitt des Geltungsbereichs, der innerhalb des 50 m Gewässerschutzstreifens liegt (Abb.2), als „WFm - Mischwald“, „WEe – Erlen-Eschen-Sumpfwald“ und „WBe - Erlen-Bruchwald“ ausgewiesen, wobei es sich bei den beiden Letzteren um Wertbiotope Status 1 handelt.



Abb. 8: Baumbestand Okt. 2023 und Biotoptypen inkl. geschützter Biotope in rot gem. Landeskartierung SH (Stand 2022)

##### Amphibien und Reptilien

Aufgrund der zahlreichen Strukturen, die ausreichend Unterschlupf u.a. im Winter bieten (Reisig- und Steinhäufen, Baumstubben, Krautfluren etc.) sowie nahen Laichgewässern ist hier eine mittlere bis hohe Bedeutung für national geschützte Amphibien und Reptilien festzustellen. Vorkommen können z.B. Erdkröte, Ringelnatter, Waldeidechse und Blindschleiche sowohl im indirekten Wirkraum als auch in der Flächeninanspruchnahme.

##### Säugetiere

Vorkommen teilweise national geschützter (Klein)Säuger wie etwa Eichhörnchen, Maulwurf, Igel und Marderarten sind im Bereich von Flächeninanspruchnahme und indirektem Wirk-



raum vorauszusetzen. Beide Betrachtungsräume haben dabei eine allgemeine Bedeutung auch für diese Arten, wobei dem gesamten Geltungsbereich und insbesondere dem erhaltenen Alt-Gehölzbestand eine hohe Bedeutung als Rückzugs- und Fortpflanzungsgebiet in dem sich ausbreitenden Siedlungs- und Verkehrsraum zukommt.

#### Insekten

Beide Wirkräume bieten durch den hohen Alt- und Totholzanteil, offene Bodenstellen, Kraut-Stauden- und Gehölzgesellschaften sowie Oberflächenwasser für Insekten wichtige Lebensräume. U.a. für Bestäuber wie Wildbienenarten, Schwebfliegen, Falter etc. bietet insbesondere der Bereich der Flächeninanspruchnahme mit seinen diversen, ökologisch vielfältigen Strukturen zahlreiche Räume für eine ungestörte und damit erfolgreiche Metamorphose.

#### Weichtiere

In beiden Wirkräumen ist das Vorkommen verschiedener Schnecken, z.B. der Weinberg-schnecke sowie der Gartenschnirkelschnecke anzunehmen. Aufgrund seiner Ungestörtheit kommt der Flächeninanspruchnahme eine mittlere Bedeutung für diese Gruppe zu. Im indirekten Wirkraum kann gem. der Verbreitungskarten und Habitatansprüche zudem die in der FFH-Richtlinie Anhang II geführte Bauchige Windelschnecke vorkommen.

## **5 ARTENSCHUTZRECHTLICHE RELEVANZPRÜFUNG**

Sofern 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.

Ausgegangen wird von einer Flächeninanspruchnahme gem. Abb. 5 und dementsprechend vom Erhalt der Waldbiotope Abb. 8.

### **5.1 PFLANZENARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE**

In Schleswig-Holstein kommen nach LBV-SH / AfPE (2016) aktuell lediglich drei europarechtlich geschützte Pflanzenarten vor, die nur noch mit kleinen Restbeständen an zumeist bekannten Sonderstandorten vertreten sind (s. Kap. 4.2).

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

## 5.2 TIERARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE

### 5.2.1 Fledermäuse

#### **Fledermäuse**

*Abendsegler, Kleinabendsegler, Braunes Langohr, Breitflügel-, Fransen-, Teich-, Wasser-, Zweifarb-, Mücken-, Rauhaut-, und Zwergfledermaus sowie Große Bartfledermaus*

Im Bereich der Flächeninanspruchnahme gehen potentielle Quartiersstrukturen an Gebäuden und Gehölzen, vor Fällung älterer Bäume 2023 mehr als heute, verloren oder sind indirekt durch Störung (hier: Beleuchtung) betroffen. Durch die Planung entfällt ein Teiljagdgebiet von hoher Bedeutung. Zudem können Tiere, die sich in Gebäuden oder Gehölzen des indirekten Wirkraums aufhalten, während der Arbeiten durch Beleuchtung gestört werden, was den Erhalt lokaler Populationen beeinträchtigen kann. Auswirkungen auf den Habitatverbund können sowohl für Geltungsbereich als auch für den indirekten Wirkraum nicht ausgeschlossen werden, da eine bislang ungestörte Flugachse mit Nahrungsflächen zum essentiellen Nahrungsgebiet im Landschaftsschutzgebiet und am Kleinen Eutiner See durch die Bebauung überplant wird.

Weiterhin können für den indirekten Wirkraum bei Erhalt von Gebäuden und Gehölzen Tötungen und Verluste von Quartieren ausgeschlossen werden. Auch hier können jedoch Störungen durch Beleuchtung relevant werden.

#### Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Tötung von Tieren in Quartieren
- Störung durch Lichtemissionen
- Verlust von Lebensstätten (Quartiere, Flugkorridor und Teiljagdgebiete)

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird daher notwendig.

### 5.2.2 Weitere Säugetiere

#### **Weitere Säuger**

*Fischotter, Haselmaus*

Im Bereich der Flächeninanspruchnahme gehen sowohl für Fischotter als auch für die Haselmaus Nahrungshabitate verloren. Da der Fischotter nur als gelegentlicher Nahrungsgast angenommen wird, ist dies für ihn nicht erheblich; eine Gefährdung durch Tötung sowie der Verlust von Ruhestätten werden ausgeschlossen.

Im Fall der ortstreuen Haselmaus können Gefährdungen durch Tötung sowie der Verlust von Lebensstätten aufgrund fehlender Nachweise 2024 ausgeschlossen werden. Vor Fällung von Bäumen und Sträuchern 2023 war ein Vorkommen denkbar.



Für den indirekten Wirkraum können Gefährdungen durch Tötung, Störung oder Quartiersverlust bei Erhalt der Gehölze ausgeschlossen werden, da die Haselmaus als nicht störempfindlich gilt (LLUR 2018). Eine weitere Betrachtung der Haselmaus wird daher nicht notwendig. Gemäß Forderung der UNB wird die Situation vor Fällungen berücksichtigt.

Eine weitere Betrachtung des Fischotters ist nicht notwendig, da er lediglich als gelegentlicher Nahrungsgast vorkommt.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Fischotter: keine
- Haselmaus: Bewertung der Entwicklung auf der Fläche der letzten Jahre

### 5.2.3 Amphibien und Reptilien

#### **Amphibien und Reptilien**

##### ***Kammolch, Laubfrosch***

Flächeninanspruchnahme: Sowohl Laubfrosch als auch Kammolch können den direkten Wirkraum ganzjährig Landlebensraum und Wanderkorridor nutzen.

Indirekter Wirkraum: Landlebensräume sowie Laichgewässer beider Arten können hier vorkommen, sind bei Erhalt der Strukturen im südlichen Geltungsbereich allerdings nicht betroffen.

Eine weitere Betrachtung wird notwendig.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Tötung von Tieren in der Fläche
- Verlust von Landlebensräumen

### 5.2.4 Sonstige Anhang IV-Arten

#### **Sonstige**

##### ***Eremit, Grüne Mosaikjungfer***

Flächeninanspruchnahme: Der Eremit lebt in Totholz und Mulm und kann daher bei Entnahme dieser Strukturen oder Fällung entsprechender Altgehölze (s. Fotos) durch Tötung und Verlust von Lebensräumen betroffen sein. Bei Vorkommen im Bestand ist er störungsunempfindlich und nicht betroffen. Die Grüne Mosaikjungfer nutzt den Bereich der Flächeninanspruchnahme potentiell gelegentlich als Teillebensraum zur Nahrungsaufnahme. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Art durch den Verlust der Nahrungsfläche wird ausgeschlossen.

Der Eremit kann im Wirkraum vorkommen, ist jedoch nicht durch die Planung betroffen, wenn die älteren Gehölzbestände im gesamten Geltungsbereich erhalten bleiben. Bei Erhalt





der Strukturen im südlichen Geltungsbereich ist auch die Grüne Mosaikjungfer hier nicht betroffen. Beide Arten gelten als störungsunempfindlich.

Eine weitere Betrachtung des Eremiten wird für die Flächeninanspruchnahme nicht notwendig, da potentielle Habitatbäume gem. Planung festgesetzt wurden und keine Stämme und Stubben mit Tieren der Fällung von vor 24 Monaten mehr vorhanden sind. Es erfolgt jedoch eine Bewertung der Entwicklung der letzten Jahre.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Aktuell keine
- Bewertung der Entwicklung der letzten Jahre

### 5.3 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 Habitatansprüche in den Wirkräumen räumlich gleichen. Für gefährdete Arten erfolgt die Relevanzprüfung im Rahmen einer Einzelbetrachtung (s. Tab. 4). Eine Einzelartbetrachtung wird für Brutvögel innerhalb der Flächeninanspruchnahme durchgeführt, wenn sie als Koloniebrüter wie Haussperling, Dohle, Star, Saatkrähe und Mehlschwalbe oder als gem. aktueller Roter Liste gefährdet gelten Sprosser und Trauerschnäpper.

Die ausgewerteten Studien zum Thema Hauskatzen und Brutvögel zeigen, dass Hauskatzen nachts in einer Umgebung von etwa 8 ha jagen. Sie erbeuten v.a. Mäuse. Ca. 25 % ihrer Beute sind jedoch Vögel. Überdurchschnittlich oft werden Haussperlinge, zudem Stare, Heckenbraunellen und Singdrosseln erbeutet. Die Beute betrifft damit vorrangig Arten der Siedlungen und Gehölze. Gefangen werden v.a. leicht zu erbeutende Tiere, was bedeutet, dass gefährdete und selten vorkommende Arten weniger gefangen werden, aber bei Vorkommen nicht ausgeschlossen sind (hier: Bodenbrüter Tafelente). Insgesamt sind kranke Tiere häufiger betroffen.

Gebäudeneubauten können für die Vogelwelt durch Glasfronten/-scheiben zu Vogelschlag führen. Dies führt in Wohngebieten jedoch nicht zu einem signifikant zunehmenden Kollisionsrisiko.



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

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

Im Rahmen des Vorhabens kann es baubedingt zu Tötungen von Tieren und dem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten aus betrachteten Brutvogelgilden kommen, wenn Gehölze innerhalb der Brutperiode entfernt werden. Anlage- und betriebsbedingte Störungen können sowohl innerhalb der Flächeninanspruchnahme als auch im indirekten Wirkraum auftreten, zumal auch Arten vorkommen, die störungsempfindlich sind. Erhebliche Störungen während der Bauphase können im indirekten Wirkraum auftreten.

Sind Höhlengehölze (auch stehendes Totholz) z.B. s. Fotos 11, 13, 14, 15 und 16 durch Entnahme oder Fällung betroffen, muss dies im Rahmen des Gehölzausgleichs über die Eingriffsregelung bei der Flächenwahl entsprechend berücksichtigt werden. Im Falle einer Neuanpflanzung sind zusätzliche Maßnahmen für Gehölzhöhlenbrüter im räumlichen Zusammenhang erforderlich.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Tötungen bei Gehölzarbeiten während der Brutperiode oder durch Haustiere
- Störungen angrenzender Gehölze
- Verlust von Nistplätzen, auch unter Berücksichtigung von Fällarbeiten 2023

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

**Star**

Die oft in größeren Trupps auftretenden Stare brüten auch einzeln in Nischen (Baumhöhlen und z.T. an Gebäuden). Sie können sowohl in der Flächeninanspruchnahme als auch im indirekten Wirkraum als Brutvögel auftreten, wobei vor allem größere Bäume, Nistkästen, hohle Stämme oder Spalten z.B. im Holzschuppen von Bedeutung sind. Durch angrenzende Obstbäume im indirekten Wirkraum besteht eine mittlere bis hohe Bedeutung als Nahrungshabitat. Es ist aber davon auszugehen, dass in der angrenzenden Kleingartenanlage südwestlich des Geltungsbereichs Obstbäume fortbestehen.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Tötungen bei Gehölzarbeiten während der Brutperiode oder durch Haustiere oder durch Haustiere
- Störungen angrenzender Gehölze
- Verlust potentieller Brutplätze



Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

#### **Trauerschnäpper**

Der Trauerschnäpper gem. Roter Liste SH als im Bestand stark gefährdet eingestufte nutzt Baumhöhlen in nicht zu eng stehenden, hohen Baumbeständen, wobei der Stammumfang weniger ausschlaggebend ist. Er kann insbesondere im südöstlichen Geltungsbereich, innerhalb des 50-m-Gewässerschutzstreifens sowie in angrenzenden Beständen auch in der südlichen Flächeninanspruchnahme vorkommen. Daher sind sowohl Tötungen, Störungen als auch der Verlust von Lebensstätten möglich.

##### Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Tötungen bei Gehölzarbeiten während der Brutperiode oder durch Haustiere
- Störungen angrenzender Gehölze
- Verlust potentieller Brutplätze

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

#### **G3 Bodenbrüter inkl. Brutvögel bodennaher Gras- und Staudenfluren**

##### ***Rotkehlchen, Heckenbraunelle, Nachtigall, Zilpzalp, Fitis***

Tötungen von Arten der betrachteten Brutvogelgilde im Baufeld sind bei Vegetationsentfernung innerhalb der Brutperiode möglich. Störungen während der Bauphase sind ebenfalls möglich. Der Bereich der Erheblichkeit wird durch das Vorhaben nicht hervorgerufen. Durch die Flächeninanspruchnahme entsteht ein großflächiger Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

##### Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Mögliche Tötungen bei Vegetationsentfernung in der Brutperiode oder durch Haustiere
- Störungen im indirekten Wirkraum
- Verlust potentieller Brutplätze im Baufeld



### **Sprosser**

Der Sprosser kommt unter lückiger Baumschicht, auf feuchtem Untergrund und in Hangbereichen vor und wird daher für den südlichen Bereich der Flächeninanspruchnahme sowie für den südlichen indirekten Wirkraum angenommen. Seine Nester baut er am Boden oder in der darüber gelagerten Kraut- oder Hochstaudenschicht.

#### Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Tötungen bei Gehölzarbeiten während der Brutperiode oder durch Haustiere
- Störungen angrenzender Gehölze
- Verlust potentieller Brutplätze

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

### **G4 Brutvögel der Binnengewässer inkl. Röhrichtbrüter**

*Blässhuhn, Gänsesäger, Graugans, Tafel- und Schellente, Teichhuhn etc.*

Tötungen von Arten der betrachteten Brutvogelgilde im Baufeld sind bei Baufeldfreimachung innerhalb beider Wirkräume während der Brutperiode möglich. Störungen während der Bauphase sind ebenfalls möglich. Mögliche Brutplätze gehen nicht direkt verloren. Störungsbedingte Verluste von Brutplätzen störungsempfindlicher Arten im derzeit ungestörten indirekten Wirkraum (südlicher Geltungsbereich) können nicht ausgeschlossen werden.

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

#### Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Mögliche Tötungen bei Baufeldfreimachung in der Brutperiode oder durch Haustiere
- Störungen im indirekten Wirkraum
- Verlust von Brutstätten in beiden Wirkräumen

### **G6 Brutvögel menschlicher Bauten**

*Hausrotschwanz, Bachstelze, Mauersegler, Mehl- und Rauchschnalbe*

Die Vertreter der betrachteten Brutvogelgilde konnten im nordöstlichen Bereich der Flächeninanspruchnahme vorkommen, der im Bestand durch Wohngebäude und Anbauten bebaut war. Da der Abriss im Winter erfolgte, sind Tötungen nicht erfolgt. Die Gebäude sind entfernt worden. Störungen der Arten außerhalb der Flächeninanspruchnahme werden ausgeschlossen, da es sich um störungstolerante Arten handelt, die in der Regel in Siedlungen vorkommen.



Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Tötungen bei Gebäudearbeiten innerhalb der Brutzeit (Abriss ist bereits außerhalb der Brutzeit erfolgt) oder durch Haustiere
- Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Rauch- und Mehlschwalbe und Mauersegler können die Wirkräume als Teiljagdgebiet nutzen. Eine erhebliche Beeinträchtigung durch die Flächeninanspruchnahme wird nicht angenommen, da im Umfeld ausreichend Nahrungsflächen erhalten bleiben. Diese Arten werden nicht weiter betrachtet.

**Mehlschwalbe**

Im Rahmen der Begehung im März wurden keine Nester der Mehlschwalbe am Gebäude festgestellt. Da die Nester allerdings nicht sehr haltbar sind und oft noch während des Brutgeschehens heruntergefallen, ist es nicht ausgeschlossen, dass das Gebäude als Fortpflanzungsstätte genutzt wurde. Da das Gebäude außerhalb der Brutzeit abgerissen wurde, ist Tötung ausgeschlossen. Störungen werden keine angenommen.

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird hier daher erforderlich.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine

**Haussperling**

Haussperlinge brüten gern in Kolonien z.B. unter Dachüberständen und sind typische Bewohner menschlicher Siedlungen. Bei Arbeiten während der Brutperiode können sie daher von Tötungen und Lebensraumverlust betroffen sein. Da der Abriss außerhalb der Brutzeit erfolgte, ist dies hier nicht mehr relevant. Sie sind störungstolerant, sodass Reviere der Gebäude im indirekten Wirkraum oder dem weiteren Umfeld nicht betroffen sind.

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Tötungen durch Haustiere
- Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

**Dohle**

Auch die Dohle nutzt mittlerweile hauptsächlich menschliche Bauten mit entsprechenden Nischen zum Brüten und wurde im Geltungsbereich nachgewiesen. Da durch das Vorhaben Gebäude betroffen sind, war Tötungen sowie der Verlust von Fortpflanzungsstätten nicht



ausgeschlossen. Durch Abriss im Winter erfolgte keine Tötung von Tieren. Erhebliche Störungen werden ausgeschlossen, da die Art als Kulturfollower störungstolerant ist.

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse wird erforderlich.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

## 6 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.



## 6.1 TIERARTEN DES ANHANGS IV DER FFH-RL

### Fledermäuse

*Abendsegler, Kleinabendsegler, Braunes Langohr, Breitflügel-, Fransen-, Teich-, Wasser-, Zweifarb-, Mücken-, Rauhaut-, und Zwergfledermaus sowie Große Bartfledermaus*

#### Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Bei Gebäudeabriss und Fällen von Höhlenbäumen kann es zur Tötung von Tieren kommen, wenn sich diese dort aufhalten. Das Gebäude wurde im Winter 2024 mit Überprüfung auf Fledermäuse abgerissen. Um Tötung zu verhindern, wurden die entsprechenden Strukturen vorab geprüft und es wurde sichergestellt, dass keine Tiere vorhanden sind. Tötungen sind daher nicht erfolgt. Das Fällen von alten Bäumen erfolgt vor Aufstellungsbeschluss zum B-Plan innerhalb der Gehölzfällfrist. Eine Fledermauskontrolle ist nicht erfolgt. Weitere Bäume werden nicht gefällt.

#### Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-01

##### Ökologische Baubegleitung Fledermäuse:

Gebäudestrukturen mit Quartierseignung wurden am Tag vor Abbruch durch eine ökologische Baubegleitung auf Besatz geprüft. Eine Winterquartiernutzung wurde nicht festgestellt.

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

☐ ja ☒ nein

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

Im indirekten Wirkraum werden Quartiere, Jagdhabitate und ein Flugkorridor angenommen. Erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Artpopulationen sind bau- und betriebsbedingt nicht auszuschließen. Durch Baukörper und Beleuchtung geplanter Verkehrswege, Stellplätze und Außenanlagen können Tiere in Quartieren, bei der Nahrungssuche und während des Flugs zwischen Jagdgebiet und Quartier gestört werden. Auch Bauarbeiten im Dunkeln können Tiere in ihrer Aktivitätsphase (März-November) können Tiere beeinträchtigen. Es werden daher folgende Vermeidungsmaßnahme erforderlich:

#### Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-02

##### Flugachse über Dunkelkorridor Fledermäuse:

Um den derzeit zwischen Plöner Straße und Kleinen Eutiner See vorhandenen ungestörten, beleuchtungsfreien Flugkorridor nicht vollständig zu verlieren, wird im westlichen Geltungsbereich eine Flugachse eingeplant, die frei von jeglicher Beleuchtung bleibt (Maximalwert: 0,2 lux) und von Gehölzen gesäumt ist. Vorhandene Altbäume (Foto 16)



bleiben erhalten und werden durch heimische Bäume und Sträucher so ergänzt, dass ein Korridor mit beidseitig Gehölz entsteht (s. Foto 30). Dieser wird mit unterschiedlichen heimischen Bäumen und Sträuchern bepflanzt (u.a. Hasel, Schlehe, Eiche, Brombeere, Faulbaum, Hundsrose, Weißdorn und Geißblatt) und reicht bis an die Plöner Straße, hier reichen die Strukturen auch über Parkplatzfläche (Herstellung von Carports). Gehölze werden durch Maßnahmenfläche 4 vorgegeben. Der Dunkelkorridor gemäß Lichtwerten  $< 0,2$  lux (s.u.) mit Maßnahmen der Lichtvermeidung wird durch weiter gehende Maßnahmen (Anlage 2 Dunkelkorridor) geregelt. Die Breite der Gehölzfläche von 2,7 bis 10 m ist in Abb. 9 dargestellt und soll durch Lichtvermeidung angrenzend in der Wirkung noch breiter werden und das lichtfreie Erreichen des essentiellen Jagdgebiets für alle vorkommenden Fledermausarten ermöglichen, da v.a. die Gehölze Beleuchtung abschirmen und Nahrungsfläche bieten.

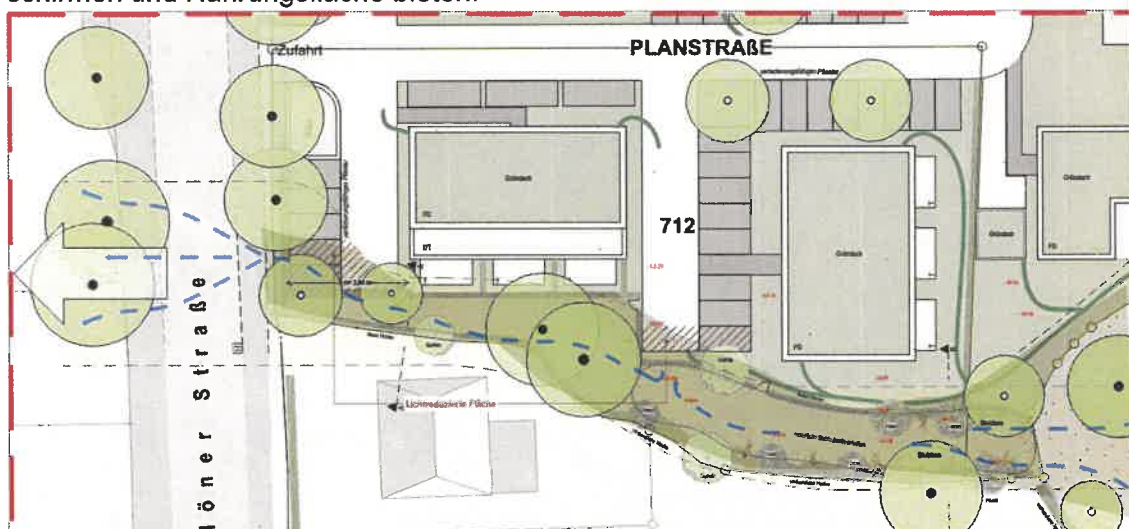


Abb. 9: Lageplan (Barnstedt) mit für Fledermäuse nötiger Flugachse zwischen Plöner Straße im Norden und anschließender Bestandsgehölzfläche im LSG (s. auch Abb. 7 und Anlage 2)



Foto 30: Haselstubbepflanzung aus dem Bestandsgelände am Rande des Dunkelkorridors als Leitstrukturen

Dunkelkorridor Fledermäuse:

Die Flugachse (AV-02) und Bestandsgehölze im Süden bleiben vollständig unbeleuchtet und dunkel. Es sind maximale Lichtwerte von 0,2 lux einzuhalten.



Abb. 10: Dunkelkorridor Fledermäuse zwischen Plöner Straße und Kl. Eutiner See (s. Anhang)

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-03

Fledermausfreundliche Beleuchtung:

Vermeidung von Beleuchtung in der Fläche. Dies betrifft die Gebäude, (Dach-)Terrassen, Wege, Stellplätze und Außenanlagen. Es darf keine Beleuchtung an den äußeren oberen Stockwerken angebracht werden, die nicht vollständig nach oben und zu den Seiten abgeschirmt ist.

**Alternativ:**

Wo keine Vermeidung künstlichen Lichts möglich wird, wird diese auf das minimal notwendige Maß (5 lux an Parkplätzen und Straßen) begrenzt, Nutzung von warmem Licht zwischen 1.800 und max 2.700 Kelvin. Genutzt werden nach oben und seitlich abgeschirmte Lampen. Licht wird durch Bewegungsmelder so gesteuert, dass nur bei Bedarf Beleuchtung erfolgt. Gehölze sollen nicht direkt angestrahlt werden. Diese Option gilt nicht für den Dunkelkorridor.



**Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-04**

**Fledermausfreundlicher Bau:**

Zwischen März und Ende November sind Arbeiten im Zeitraum der Dunkelheit zu vermeiden oder:

**Alternativ:**

Wenn Arbeiten zwischen März und Ende November durchgeführt werden, ist sicherzustellen, dass Gehölze sowie angrenzende Gebäude frei von jeglicher zusätzlichen (im Vergleich zum Ist-Zustand vor der Planungsumsetzung) Beleuchtung bleiben, um Quartiere, Jagdgebiete und Flugrouten nicht zu entwerten.

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

☐ ja ☒ nein

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

Das Eintreten des genannten Verbotstatbestands ist nicht auszuschließen, da mögliche Quartiere durch den Eingriff betroffen sind. Dies können Sommerquartiere am Gebäude (gewesen) sein oder Baumhöhlen vor Fällung bis 2023.

**Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme CEF-01**

**Quartiersausgleich:**

Tagesquartiere müssen nicht ausgeglichen werden (Kap. 5.2.1).

Es wird davon ausgegangen, dass zwei Wochenstuben (Baumhöhle oder Gebäude) und ein Winterquartier (Baumhöhle) betroffen verloren gegangen sind. Da gefährdete Arten betroffen sein können, wurde der Ausgleich in Teilen vorgezogen als CEF-Maßnahme vor Ort erbracht. Notwendig werden an geeigneten Bäumen im Süden und geplanten Gebäuden insgesamt:

- 10 wochenstubengeeignete Kästen, davon bis zu 4 Spaltenkästen für Klein- und Großfledermäuse
- 3 winterquartiersgeeignete Kästen für Klein- und Großfledermäuse

Ein Winterquartier sowie vier Wochenstuben/-Spaltenkästen werden vorgezogen nötig, die verbleibenden sechs werden in die Gebäudeplanung einbezogen (Anflug, Dunkelheit, Höhe und Ausrichtung zu beachten).

Die Kompensation berücksichtigt die Fledermausnutzung der Fläche einschl. möglicher früherer Höhlenbäume.





**Foto 31: Angebrachte Fledermausquartierkästen als vorgezogene Kompensation**

Die bereits vorgesehenen Grasdächer haben eine Funktion als Insektenlebensraum und Nahrungsangebot für Fledermäuse.

→ 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

#### Haselmaus

2023 wurde die Art bei vereinfachter Kontrolle verbliebener Sträucher nicht gefunden, vor Fällarbeiten bis 2023 kann die Art nicht ausgeschlossen werden.

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Tötungen erfolgen nicht, da die Art 2024 bei Baufeldfreimachung nicht vorkam und Gehölze bereits gefällt oder auf den Stock gesetzt waren.

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



Störungen, die in den Bereich der Erheblichkeit gelangen sind während der Bauphase nicht zu erwarten. Anlage- und betriebsbedingte Störungen können ausgeschlossen werden. Haselmäuse sind nicht störungsempfindlich.

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

☐ ja ☒ nein

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

Fortpflanzungsstätten können durch Fällarbeiten an Altbäumen oder Haselsträuchern betroffen gewesen sein. Als Ausgleich im räumlichen Zusammenhang werden im Korridor Maßnahmen vorgesehen.

**Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme CEF-02**

**Landlebensraum Haselmaus:**

Im Korridor im Westen werden alle Haselstubben aus der Flächeninanspruchnahme so wieder eingebaut, dass das Anwachsen ermöglicht wird. Weiterhin werden Totholzstrukturen als Winterlebensraum in den Korridor verbracht. Foto 30 zeigt den Korridor mit Haselstubbenumsetzung und Totholzeinbau. Wurzelstöcke, Brombeervegetation und Reisighaufen wurden angelegt bzw. werden in Maßnahmenflächen für den Naturschutz (M 1 bis 4) erhalten.

Die räumliche Nähe zum Revierverlust wird positiv bewertet. Ggf. im Umfeld verbliebene Haselmäuse können die neuangelegten Strukturen selbstständig erreichen und besiedeln.

→ 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 und Reptilien**

***Kammolch, Laubfrosch***

**Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG**

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

Tötungen oder Verletzungen können vorkommen, wenn die Bauarbeiten stattfinden, und sich Kammolch und Laubfrosch im Landlebensraum der Flächeninanspruchnahme aufhalten oder diesen durchwandern. Daher wird eine Vermeidungsmaßnahme notwendig:



Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-05

Temporärer Amphibienschutzzaun und Ökologische Baubegleitung:

Errichtung eines Amphibienschutzzauns um das Baufeld (derzeit angenommen = Flächeninanspruchnahme → benötigte Länge ca. 240 m): Vor Beginn der Bauphase und Flächeninanspruchnahme und wenn Tiere in Laichgewässern sind, wird entlang der Baufeldgrenzen im Osten, Süden und Westen (s. Abb. 11) ein temporärer Amphibienschutzzaun auf einer Länge von ca. 240 m aufgestellt, der das Abwandern von Laubfröschen und Kammolchen ermöglicht, die Zurückwanderung jedoch verhindert. Es wird sichergestellt, dass der Zaun in einem ausreichenden Abstand zu den Baufeldern aufgestellt wird, um ein Anschütten oder Überschütten durch Bautätigkeiten zu verhindern. Die Ausführung erfolgt mit Anrampungen, sodass Tiere aus dem Baufeld nach Süden ungehindert abwandern können. Entsprechende Übersteighilfen sind im Abstand von max. 25 m zu einzurichten.

Es wird eine ökologische Baubegleitung nötig, die im Vorwege vor Beginn der Arbeiten den Verlauf des Zauns mit den Beteiligten festlegt und nach Errichtung sowie während der Arbeiten auf Funktionsfähigkeit überprüft. Zudem sammelt sie nach Schutzzaunerichtung vorhandene Amphibien aus dem Baufeld ab und verbringt sie in das angrenzende Umfeld (LSG). Die Funktionsfähigkeit des Zauns wird bis zur vollständigen Inbetriebnahme des B-Plangebiets sichergestellt.



Abb. 11: Amphibienschutzzaun in gelb um Ost, Süd und West der Flächeninanspruchnahme

→ 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 während der Bauphase nicht zu erwarten. Anlage- und betriebsbedingte Störungen können ausgeschlossen werden.

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

☐ ja ☒ nein



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

Fortpflanzungsstätten werden nicht zerstört, da keine Laichgewässer betroffen sind. Es gehen allerdings wertvolle Landlebensräume im Hangbereich mit zahlreichen Unterschlupfmöglichkeiten verloren, die als Ruhestätten genutzt werden können. Da gefährdete Arten betroffen sind, wird der Ausgleich vorgezogen im räumlichen Zusammenhang nötig. Neben vorgezogenem Ausgleich für gefährdete Arten im Korridor im Westen wird ein externer Ausgleich für Strukturen national geschützter Arten erforderlich (s. Kap. 8).

**Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme CEF-03**

**Landlebensraum Kammmolch und Laubfrosch:**

Im räumlichen Zusammenhang erfolgt die Aufwertung des Korridors im Westen als Teil-Ausgleich für Strukturverluste in der Flächeninanspruchnahme. Foto 30 zeigt den Korridor mit Haselstubbenumsetzung und Totholzeinbau. Stubben, Totholz liegend für Kammmolch und stehend für Laubfrosch, Wurzelstöcke, Reisighaufen wurden angelegt und werden in Maßnahmenflächen für den Naturschutz (M 1 bis 4) erhalten.

Entwässerungsanlagen als Mulden werden naturnah als Kammmolch-Lebensraum angelegt (s.a. Abb. 4).

→ 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

**Sonstige**

***Eremit***

Die Art kann vor Baumfällungen in Altbäumen ggf. vorgekommen sein (bei Höhlen- und Mulmbildung). In verbliebenen Stubben ist ein Vorkommen nicht ganz auszuschließen.

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Tötungen erfolgen nicht, da Gehölze bereits gefällt oder auf den Stock gesetzt waren. Zwei verbliebene Altbäume im Westen bleiben erhalten. Höhlen sind tws. in Baumstubben noch vorhanden und werden bei Baufeldfreimachung entfernt. Als Maßnahme wird vorgesehen:





Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-06

Erhalt Habitatbäume Eremit:

Gehölzstrukturen mit potentiell Vorkommen werden nicht entfernt. Diese (bereits abgesägten) Strukturen werden in den westlichen Korridor umgesetzt und dort aufrecht eingesetzt.



**Foto 32: Wieder aufgestelltes Totholz mit Höhlen und Mulmbildung im Winter 2024**

Weitere Maßnahmen sind nach der Beseitigung der älteren Bäume 2023 nicht mehr möglich.

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

☐ ja ☒ nein

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

Als i.d.R. residente Art, die ihren Habitatbaum selten verlässt, ist der Eremit nicht störungsanfällig.

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

☐ ja ☒ nein

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

Der verbliebene Altbaumbestand ist als Lebensraum für den Eremit zu erhalten:

**Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-06**

### Altbaumfestsetzung Eremit:

Der aufgenommene Altbaum- (2 Bäume im Westen) und Totholzbestand in der Maßnahmenfläche West wird im B-Plan zum Erhalt festgesetzt.



**Abb. 12: Potentielle Habitatbäume Eremit **rot** markiert**

→ 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

## 6.2 EUROPÄISCHE VOGELARTEN

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

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

### Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

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

**Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-07**

### Bauzeitenregelung Brutvögel:

Tötungen von Vögeln können vermieden werden, indem sämtliche Eingriffe (Baumfällungen, Fällungen, 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 dementsprechend zwischen dem 1. Oktober und dem 1. März erfolgen.

**Alternativ:**

1. Die Baumaßnahmen setzen vor Beginn der Brutperiode und ohne Unterbrechung ein, also vor dem 1. März, um eine Ansiedlung von Brutvögeln zu vermeiden.
2. Bei einem vorgesehenen Baubeginn innerhalb der Brutperiode ist dieser nur möglich, wenn Negativnachweise durch eine fachkundige Person erbracht werden (Brutvogelkartierung/Begehung max. 5 Tage vor Baubeginn), Kartierung v.a. dann, wenn die Flächen längere Zeit brachlagen. Dies kann durch Pflege ggf. vermieden werden.

Wohngebiete führen zu einer Zunahme an Hauskatzen, die im Umfeld oder in Gärten für Vögel Verluste bedeuten. Da hier nur teilweise strukturreiche Gärten entstehen, wird neben Verlusten in den Hausgärten auch in benachbarten Gehölzen Verlust durch Katzen erfolgen. Zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen in der Betriebsphase durch Haustiere sind keine sinnvollen Maßnahmen (Haltungs- oder Freigang-/Pirschverbote) möglich, weshalb hier von einem Lebensraumverlust ausgegangen, der mit Faktor + 10 % der Kompensationsfläche Gehölze erforderlich ist (s. AA-01).

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

☐ ja ☒ nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

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

Viele der hier zu erwartenden Arten gehören zu den Arten, die auch im besiedelten Bereich bzw. in dessen unmittelbarer Nähe vorkommen und relativ wenig empfindlich auf Lärm und Bewegungen reagieren. Allerdings sind oder waren vor Gehölzfällungen bis 2023 auch Vorkommen verschiedener Gehölzhöhlenbrüter wie Waldohreule und Waldkauz nicht ausgeschlossen, die empfindlicher auf Störungen reagieren und größere Fluchtdistanzen haben als Singvögel wie Amsel und Bachstelze. Zur Vermeidung von Störungen gilt daher:

**Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-08**

**Bauzeitenregelung Eulen:** s. Maßnahmenbeschreibung AV-07

**Alternativ:** Blickdichter Schutzzaun um das südliche Baufeld zur Abschirmung angrenzender Gehölzbereiche im indirekten Wirkraum während der Bauphase







Abb. 13: Blickdichter Schutzzaun in Bauphase Eulen in grün

→ 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 Flächeninanspruchnahme sind Brutstätten und Reviere betroffen. Vor Baumfällarbeiten waren auch Altbäume betroffen. Da es sich nach der Fällung um einen mit Lebendgehölzen und Aufwuchs bestandenen Flächenanteil handelt, ist eine Kompensation für Gehölz- und Staudenbrüter erforderlich. Diese wird für mehrere Gilden zusammen umgesetzt:

**Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme Brutvögel AA-01**

**Lebensraumkompensation Brutvögel:**

Herstellung oder Aufwertung einer Fläche im Umfang 1:1 der Flächeninanspruchnahme als Lebensraum für Gehölz- und Staudenbrüter mit heimischen Gehölzen (1/4), Stauden (2/4) und Röhricht (1/4).

Verluste durch Katzen werden durch einen Zuschlag von 10 % ausgeglichen.

Der Altbaumbestand kann dabei nicht kurzfristig ersetzt werden. Es werden daher Nistkästen zur Anbringung an den Neubaugebäuden vorgesehen. Erforderlich werden:

- Je Gebäude 1 Nistkasten Kleinmeisen und Nischenbrüter

Die bereits vorgesehenen Grasdächer haben eine Funktion als Insektenlebensraum und Nahrungsangebot für Brutvögel.





→ 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 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden)

**Star**

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 Star: s. Maßnahmenbeschreibung AV-07

Verluste durch Haustiere ins. Katzen werden über **AA-01** geregelt.

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

☐ ja ☒ nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

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

Stare können in den Bauarbeiten benachbarten Bäumen Höhlen nutzen. Die Störungen werden dort nicht als erheblich bewertet, da die Art auch in Wohngebieten vorkommt und wenig störungsempfindlich ist.

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

☐ ja ☒ nein

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

Fortpflanzungs- und Ruhestätten können zerstört werden, daher wird ein Ersatz fällig:

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA-02

Niststätten Star: Es wird von einem Verlust von 3 Nistplätzen ausgegangen, die ersetzt werden müssen. Nötig werden:

- 6 Starennistkästen mit ca. 48 mm Einflugloch

→ 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 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden)



## Trauerschnäpper

### 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 Trauerschnäpper: s. Maßnahmenbeschreibung **AV-07**

Verluste durch Haustiere ins. Katzen werden über **AA-01** geregelt.

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

☐ ja ☒ nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

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

Im Bestand vorhandene Höhlenbäume, die im Rahmen der Arbeiten von Störungen betroffen sein können, müssen geschützt werden:

Bauzeitenregelung Gehölzbrüter: s. Maßnahmenbeschreibung **AV-07**

**Alternativ:** Blickdichter Schutzzaun um das südliche Baufeld zur Abschirmung angrenzender Gehölzbereiche im indirekten Wirkraum während der Bauphase s. **AV-08** Eulen.

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

☐ ja ☒ nein

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

Fortpflanzungs- und Ruhestätten können durch Baumfällungen entfernt worden sein, daher werden Maßnahmen notwendig:

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme **CEF-04**

Niststätten Trauerschnäpper: Es wird von einem Verlust von 1 Nistplatz ausgegangen, der ersetzt werden muss. Nötig werden:

- 2 waschbärsichere Nistkästen mit ca. 30 mm Einflugloch

Um Reviere innerhalb des Burch- und Sumpfwaldes langfristig zu erhalten, werden die Gehölzflächen als Maßnahmenflächen 1 bis 4 festgesetzt. Weiterhin wird gegen Störungen folgende Maßnahme notwendig:

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme **AV-09**

Gehölzpflanzung Trauerschnäpper:

Um die potentiellen Brut- und Lebensstätten des Trauerschnäppers im Bruch- und Sumpfwald langfristig zu erhalten, wird eine Pufferpflanzung notwendig. Diese erfolgt in Form einer Gehölzanpflanzung mit heimischen, standorttypischen Gehölzen, vor-



rangig Sträuchern als Waldrandbildung. Diese sollte zwischen Entwässerungsmulde und Waldrand angelegt werden.



Abb. 14: Gehölzpflanzung als Pufferzone für Trauerschnäpper in rot

→ 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 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden)

### **G3: Bodenbrüter inkl. Brutvögel bodennaher Gras- und Staudenfluren**

***Rotkehlchen, Heckenbraunelle, Nachtigall, Zilpzalp, Fitis***

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-07

Verluste durch Haustiere ins. Katzen werden über **AA-01** geregelt.

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

☐ ja ☒ nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

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



Die hier zu erwartenden 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 nicht, daher sind die 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)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden in der Flächeninanspruchnahme zerstört und entstehen durch die Planung nur in sehr geringem Umfang neu, sodass ein Ausgleich nötig wird. Dieser kann im Rahmen der Maßnahmen zum westlichen Korridor und Maßnahme AA-01 erfolgen.

→ 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 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden)

### **Sprosser**

#### 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 Sprosser: s. Maßnahmenbeschreibung AV-07

Verluste durch Haustiere ins. Katzen werden über **AA-01** geregelt.

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

☐ ja ☒ nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

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

Störungen der Art können im südlichen indirekten Wirkraum während der Bauphase nicht ausgeschlossen werden. Es wird eine Vermeidungsmaßnahme notwendig:



Bauzeitenregelung Gehölzbrüter: s. Maßnahmenbeschreibung AV-07

**Alternativ:** Blickdichter Schutzzaun um das südliche Baufeld zur Abschirmung angrenzender Gehölzbereiche im indirekten Wirkraum während der Bauphase s. AV-08 Eulen.

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

☐ ja ☒ nein

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

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden zerstört und entstehen durch die Planung nur in sehr geringem Umfang neu. Da der Sprosser laut Roter Liste SH im Bestand gefährdet ist, wird folgende Maßnahme notwendig:

Um Reviere innerhalb des Burch- und Sumpfwaldes langfristig zu erhalten, werden die Gehölzflächen als Maßnahmenflächen 1 bis 4 festgesetzt. Weiterhin wird gegen Störungen folgende Maßnahme notwendig:

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-09

Gehölzpflanzung Sprosser:

Um die potentiellen Brut- und Lebensstätten des Trauerschnäppers im Bruch- und Sumpfwald langfristig zu erhalten, wird eine Pufferpflanzung notwendig. Diese erfolgt in Form einer Gehölzanpflanzung mit heimischen, standorttypischen Gehölzen, vorrangig Sträuchern als Waldrandbildung. Diese sollte zwischen Entwässerungsmulde und Waldrand angelegt werden.

→ 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 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden)

**G4 Brutvögel der Binnengewässer inkl. Röhrichtbrüter**

***Blässhuhn, Gänsesäger, Graugans, Tafel- und Schellente, Teichhuhn etc.***

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Um Tötungen oder Verletzungen während der Bauzeit im Baufeld, sofern ggf. natur- nah bis zur Bebauung entwickelt, zu vermeiden wird folgende Vermeidungsmaßnahme erforderlich:



**Bauzeitenregelung Brutvögel: s. Maßnahmenbeschreibung AV-07**

Da sich freilaufende Hauskatzen gegenseitig meiden und es durch umliegende Gebäude bestehende Reviere gibt, ist anzunehmen, dass sich neu hinzukommende Tiere in den ungestörten Bruch- und Sumpfwaldbereich orientieren und die Brutvögel dieser Gilde besonders von Prädation betroffen sind. Die Verluste durch Haustiere ins. Katzen werden über **AA-01** geregelt.

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

☐ ja ☒ nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

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

Störungstatbestände können nicht ausgeschlossen werden, da diese Arten ungestörte Bereiche aufsuchen. Folgende Vermeidungsmaßnahmen werden nötig, um Störungen in Bauphase zu vermeiden:

**Bauzeitenregelung Brutvögel: s. Maßnahmenbeschreibung AV-07**

**Alternativ:** Blickdichter Schutzzaun um das südliche Baufeld zur Abschirmung angrenzender Gehölzbereiche im indirekten Wirkraum während der Bauphase

→ 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 Planung können Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Brutvogelgilde 4 in früheren Bäumen der Flächeninanspruchnahme oder durch Störung betroffen sein. Angrenzende Bereiche unterliegen bereits Störungen durch Wanderweg, Wohngrundstücke und Kleingartenanlage. Durch die Bebauung gehen ungestörte Nisthabitate verloren. Daher gilt:

**Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA-03**

**Niststätten Schellente:** Es wird von einem Verlust von 1 Nistplatz ausgegangen, der ersetzt werden muss. Nötig werden im räumlichen Zusammenhang:

- 2 Entenhäuser mit ca. ca. 130 mm Einflugloch im südlichen Sumpfwald

Zur langfristigen Vermeidung des Verlusts von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird folgendes nötig:

**Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-09**

**Gehölzpflanzung Brutvögel der Gewässer:**

Um die potentiellen Brut- und Lebensstätten im Bruch- und Sumpfwald langfristig zu erhalten, wird eine Pufferpflanzung notwendig. Diese erfolgt in Form einer Gehölzan-

pflanzung mit heimischen, standorttypischen Gehölzen, vorrangig Sträuchern als Waldrandbildung. Diese sollte zwischen Entwässerungsmulde und Waldrand angelegt werden.

Ergänzend wird am Waldrand eine Abzäunung gegen Störungen/Betreten angelegt.

→ 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)

#### **G6: Brutvögel menschlicher Bauten**

**Hausrotschwanz, Bachstelze**

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Tötungen sind bei Arbeiten innerhalb der Brutperiode möglich.

Bauzeitenregelung Gebäudebrüter: s. Maßnahmenbeschreibung **AV-07**, bereits mit dem Abriss im Winter 2024 umgesetzt.

Für Brutvögel des Siedlungsraums entsteht für diese Arten durch den Neubau von Gebäuden zusätzlicher Lebensraum, sodass Prädation durch z.B. Hauskatzen nicht signifikant ist.

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

☐ ja ☒ nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

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

Die Arten sind störungstolerant und hier nicht durch Verschlechterung des Populationszustandes betroffen.

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

☐ ja ☒ nein

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

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden kurzfristig zerstört, entstehen durch die Planung langfristig vermutlich wieder neu. Da es sich um ungefährdete Arten handelt, ist ein Versatz hinzunehmen.



→ 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)

### Mehlschwalbe

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Mehlschwalben bauen ihre Nester unter Dachüberständen und können im Geltungsbereich vorkommen. Es werden Maßnahmen nötig:

Bauzeitenregelung Mehlschwalbe: s. Maßnahmenbeschreibung **AV-07**, bereits mit dem Abriss im Winter 2024 umgesetzt.

Die Art ist nicht durch Prädation durch Haustiere gefährdet.

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

☐ ja ☒ nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

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

Mehlschwalben sind z.B. bei Arbeiten an Nachbargebäuden nicht durch Störungen betroffen.

→ 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 Planung gehen potentielle Nistplätze der Mehlschwalbe verloren.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA-04

Niststätten Mehlschwalbe: Es wird von einem Verlust von 3 Nistplätzen ausgegangen, die im räumlichen Zusammenhang an entsprechend hohen Neubaugebäuden ersetzt werden müssen. Nötig werden im Neubau:

- 6 Mehlschwalbennester

→ 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)





### **Haussperling**

#### Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Haussperlinge nisten unter Dachpfannen und Nischen im Dachbereich und kommen aktuell in den Häusern Am Heidberg 26-36 vor.

Bauzeitenregelung Haussperling: s. Maßnahmenbeschreibung **AV-07**, bereits mit dem Abriss im Winter 2024 umgesetzt.

Für Brutvögel des Siedlungsraums entstehen für diese Art durch den Neubau von Gebäuden zusätzlicher Lebensraum, sodass Prädation durch z.B. Hauskatzen nicht signifikant ist.

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

☐ ja ☒ nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

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

Haussperlinge sind z.B. bei Arbeiten an Nachbargebäuden nicht durch Störungen betroffen.

→ 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 Planung gehen potentielle Fortpflanzungsstätten der Haussperlinge verloren. Da derzeit unklar ist, ob Nistgelegenheiten durch die Planung entstehen können, wird ein Ausgleich nötig:

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA-05

Niststätten Haussperling: Es wird von einem Verlust von zwei Nistplätzen ausgegangen, die im räumlichen Zusammenhang ersetzt werden müssen. Nötig werden im Neubau:

- 2 Nistkästen für Haussperlinge mit 3 Nestern mit ca. mit 32 mm Einflugloch

→ 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)



**Dohle**

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

- a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)  
Dohlen nisten gern in Schornsteinen oder anderen Nischen an Gebäuden und können durch Abbruch direkt betroffen sein.

Bauzeitenregelung Dohle: s. Maßnahmenbeschreibung **AV-07**, bereits mit dem Abriss im Winter 2024 umgesetzt.

Die Art ist nicht durch Prädation durch Haustiere gefährdet.

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

☐ ja ☒ nein (wenn Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden)

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

Dohlen werden durch Arbeiten an Nachbargebäuden nicht erheblich gestört.

→ 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 Planung gehen Fortpflanzungsstätten der Dohle verloren. Da derzeit unklar ist, ob Nistgelegenheiten durch die Planung entstehen können, wird ein Ausgleich nötig:

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme **AA-06**

Niststätten Dohlen: Es wird von einem Verlust von einem Nistplatz ausgegangen, der im räumlichen Zusammenhang ersetzt werden muss. Nötig werden im Neubau:

- 2 Fassadennistkästen für Dohlen mit ca. mit 75 mm Einflugloch

→ 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)

## 7 ARTENSCHUTZRECHTLICHER HANDLUNGSBEDARF

Da es sich bei dem geplanten Vorhaben um ein privilegiertes Vorhaben handelt, ergeben sich Regelungsbedarfe für Fledermäuse der Gehölze und Gebäude, die Haselmaus, Laubfrosch und Kammmolch sowie für Brutvögel der Gehölze, Stauden, Binnengewässer, Röh-



richtfluren und Gebäude. Hier werden Lebensstättenausgleiche, Bauzeitenregelungen (Arbeiten außerhalb der Brutperiode, also nicht zwischen Anfang März und Ende August), Vermeidung von Störungen durch Schutzpflanzungen und eine ökologische Baubegleitung notwendig. Neben dem Verzicht auf Beleuchtung von Flächen und Wegen, sind z.B. alternativ Grenzwerte einzuhalten.

Der artenschutzrechtliche Handlungsbedarf wird in den nachfolgenden Kapiteln zusammengefasst dargestellt.

### **7.1 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 beschrieben und betreffen den Schutz von Fledermäusen, Amphibien, Eremit und Brutvögeln.

### **7.2 ARTENSCHUTZRECHTLICHER AUSGLEICH**

Ein Artenschutzrechtliches Ausgleichserfordernis ergibt sich im vorliegenden Fall für folgende ungefährdete Arten(gruppen).

Artenschutzrechtlicher Ausgleich wird erforderlich für: Fledermäuse, Amphibien, Eremit, Brutvögel der Gehölze, Stauden- und Röhrlichtbrüter, Star, Trauerschnäpper, Schellente, Mehlschwalbe, Haussperling, Dohle, erforderlich. Hier sind Ersatzquartiere und -nistkästen anzubringen, Gehölze zu pflanzen und es ist externer Ausgleich erforderlich.

Die Anlage von Grasdächern unterstützt die Nahrungsfunktion im Geltungsbereich für Vögel und Fledermäuse.

### **7.3 CEF-MAßNAHMEN (=VORGEZOGENE MAßNAHMEN ZUR SICHERUNG DER ÖKOLOGISCHEN FUNKTION)**

Da durch die Betroffenheit von pot. Lebensstätten von Fledermäusen, Haselmaus, Laubfrosch, Kammmolch, Eremit, Trauerschnäpper und Sprosser gefährdete Arten betroffen sind, ergibt sich ein vorgezogenes Ausgleichserfordernis im räumlichen Zusammenhang, das in Kap. 6 dargestellt wird. Maßnahmen, die mit dem Gebäudeabriss und westlichen Korridor zusammenhängen, sind bereits umgesetzt. Dies sind Fledermauskästen und Gehölz- und Totholzverlagerung. Maßnahmen, die durch Störung in der Bau- und Betriebsphase verursacht werden, sind vor Baubeginn umzusetzen, so Amphibienschutzzaun oder Gehölzgürtel im Westen und Süden. Nistmöglichkeiten für Vögel und weitere Quartiere für Fledermäuse



sind kurzfristig zu ersetzen bzw. für Gebäudearten auch an den Neubauten herzustellen (s.a. Kap. 7.5). Durch Maßnahmen aus dem Frühjahr 2024 sind der Korridor mit Gehölzpflanzung weitgehend fertig gestellt und vorgezogene Maßnahmen Fledermäuse für Gebäudeabriss realisiert. Ersatzmaßnahmen vorgezogen vor den Baumfällungen aus 2022 und 2023 sind nicht mehr möglich, Höhlenverluste und Störungen werden durch Nistkästen an Bäumen und den neuen Gebäuden ausgeglichen.

#### **7.4 FCS-MAßNAHMEN (=MAßNAHMEN ZUR SICHERUNG DES ERHALTUNGSZUSTANDES)**

Nach aktuellem Stand nicht erforderlich.

#### **7.5 ARTENSCHUTZRECHTLICHES AUSNAHMEERFORDERNIS**

Nach aktuellem Stand nicht erforderlich.

### **8 WEITERE NATIONAL ODER NICHT GESCHÜTZTE ARTEN(-GRUPPEN)**

Der Geltungsbereich weist für national oder nicht geschützte Arten(-gruppen) eine hohe Bedeutung auf. Die Betroffenheit von z.B. Säugern, Reptilien und Insekten ist wahrscheinlich. Die Hangbereiche zwischen Kleinem Eutiner See und der Plöner Straße stellen bedeutende Lebensräume zwischen Land und Wasser dar. Hervorzuheben sind hier insbesondere die zahlreichen Unterschlupf- und Rückzugsmöglichkeiten in Stubben, Steinpackungen, Reisighaufen und Totholz. Im Rahmen des Verfahrens können Lebensraumverbesserungen (Rückzugsräume und Nahrungsangebot) in Form von z.B. heimischen Gehölzen und Blütenpflanzen in das Konzept integriert werden, um die biologische Vielfalt sowie das Naherholungspotential weiter zu steigern. Insbesondere in Anbetracht geplanter Verkehrsflächen ist der Schutz umliegender Flächen vor Schadstoffen, Lärm und Beleuchtung zu berücksichtigen, um Störungen zu vermeiden und dem Verlust von Biodiversität vorzubeugen, weil der 50-m-Gewässerschutzstreifen immer stärker belastet wird.

### **9 FFH-VORPRÜFUNG**

#### **9.1 BESCHREIBUNG DER SCHUTZGEBIETE MIT ERHALTUNGSZIELEN**

Im Umfeld des Geltungsbereichs befinden sich vier FFH-Gebiete, die in Abb. 18 dargestellt sind. Keines der Schutzgebiete ist durch den landesweiten Biotopverbund direkt oder über Gehölz- oder Gewässerstrukturen indirekt mit dem Geltungsbereich oder dem indirekten Wirkraum verbunden. Nachfolgend werden die Erhaltungsgegenstände und übergreifende





Erhaltungsziele der räumlich nächstgelegenen FFH-Gebiete „Buchenwälder Dodau“, „Gebiet der Oberen Schwentine“ sowie „Röbeler Holz und Umgebung“ beschrieben:

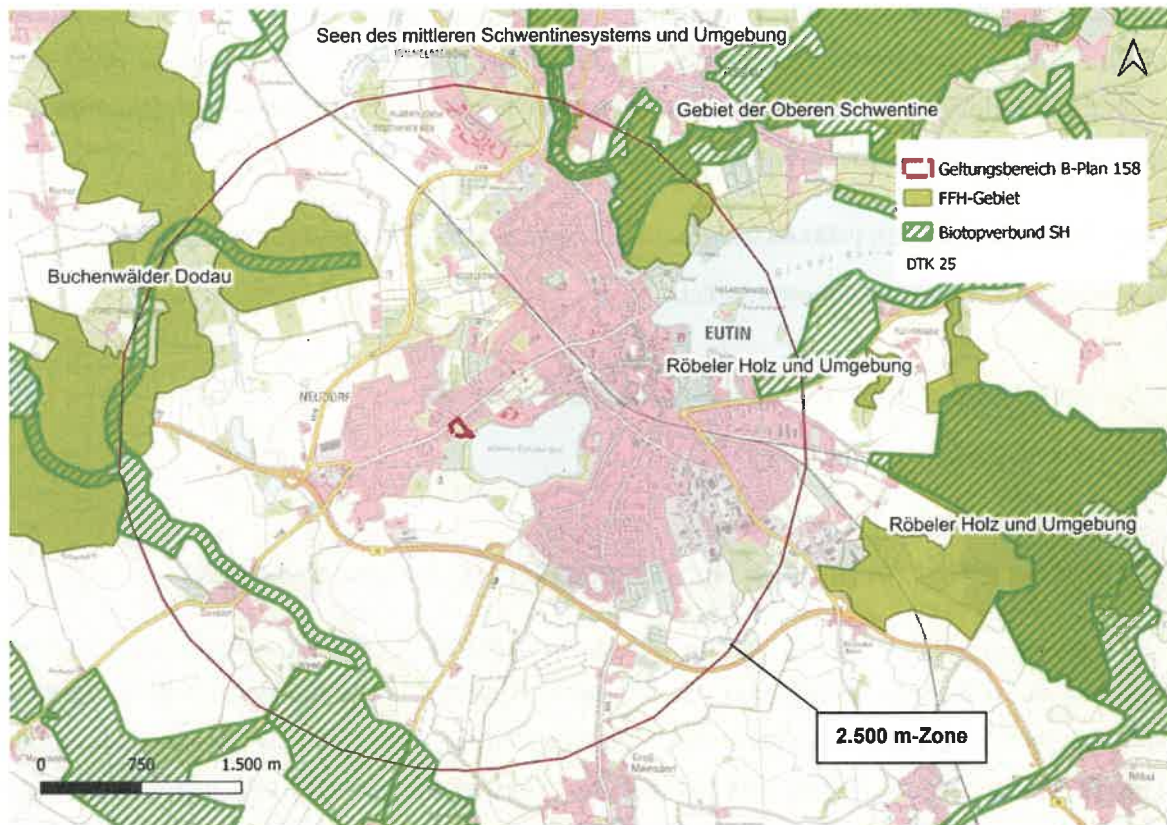


Abb. 15: FFH-Gebiete im Umfeld des Geltungsbereichs B-Plan 158 der Stadt Eutin mit schraffiertem Biotopverbundsystem

#### 9.1.1 FFH-Gebiet DE-1820-304 „Buchenwälder Dodau“

##### Erhaltungsgegenstände:

Das Gebiet ist für die Erhaltung der folgenden Lebensraumtypen des Anhangs I und Art des Anhang II der FFH-Richtlinie

##### von besonderer Bedeutung:

- 9110 Hainsimsen- Buchenwald (*Luzulo- Fagetum*)
- 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo- Fagetum*)
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

- 1166 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

##### Übergreifende Erhaltungsziele:

Erhalt eines geschlossenen Buchenwaldgebietes der schleswig-holsteinischen Jungmoräne auf historischem Waldstandort in zum Teil charakteristischer Ausprägung auf bewegtem Re-

lief mit dominierenden Rotbuchen, in Teilbereichen größeren Beständen der Eiche sowie mit Arten der reicheren Standorte in der Krautschicht.

#### 9.1.2 FFH-Gebiet DE-1830-391 „Gebiet der Oberen Schwentine“

##### Erhaltungsgegenstände:

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

##### von besonderer Bedeutung

**3150** Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

**3260** Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion

**6430** Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

**9130** Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

**9160** Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

**91E0\*** Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

**1318** Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

##### von Bedeutung

**1016** Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

**1355** Fischotter (*Lutra lutra*)

##### Übergreifende Erhaltungsziele:

Erhaltung eines durchgehenden, im Oberlauf durch unberührte Geröll- und Gefällestrrecken geprägten Bachtalsystems in natürlicher Dynamik, mit naturnah bewaldeten oder extensiv beweideten Hang-, Schlucht- und Quellgebieten am Bungsberg, einem daran anschließenden, weitgehend offenen, mit landschaftsprägenden Baumbeständen gesäumtem Talraum einschließlich von der Schwentine durchflossenen eutrophen Seen, jeweils mit ihren limnischen und amphibischen, bach- bzw. seeuferbegleitenden Strukturen, Funktionen und Lebensgemeinschaften.

#### 9.1.3 FFH-Gebiet DE-1820-304 „Röbeler Holz“

##### Erhaltungsgegenstände:



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

**von besonderer Bedeutung:**

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)
  
- 1166 Kammolch (*Triturus cristatus*)
- 1188 Rotbauchunke (*Bombina Bombina*)

**Übergreifende Erhaltungsziele:**

Erhaltung der vielfältigen, struktur- und kleingewässerreichen, im Norden auch durch naturnahe Waldbäche geprägten Wälder sowie der großflächigen struktur- und kleingewässerreichen Offenland- Agrarhabitate mit den entsprechenden teilweise kleinräumigen Übergängen untereinander als Lebensraum der Rotbauchunke und des Kammolches.

**9.2 PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DURCH DAS VORHABEN**

Da keines der Schutzgebiete direkt oder indirekt mit dem Geltungsbereich verbunden ist und sich zwischen Geltungsbereich und diesen Schutzgebieten Stadt-, Siedlungs- und Gewerbegebiet befindet, werden essentielle Austauschbeziehungen ausgeschlossen.

**9.2.1 FFH-Gebiet DE-1820-304 „Buchenwälder Dodau“**

Konkret werden durch das Vorhaben keine Erhaltungsgegenstände oder übergreifende Erhaltungsziele des räumlich nächstgelegenen FFH-Gebiets „Buchenwälder Dodau“ beeinträchtigt. Der Kammolch, der als Erhaltungsgegenstand besonderer Bedeutung genannt ist, wird zwar auch im Geltungsbereich mit wertvollem Landlebensraum sowie Wanderbeziehungen angenommen, legt jedoch maximale Wanderstrecken von 1 km zurück. Aufgrund der Distanz von > 1,2 km zwischen Geltungsbereich und FFH-Gebiet sowie der dazwischenliegenden Siedlungs- und Verkehrsflächen kann ein Verbund mit dem FFH-Gebiet jedoch ausgeschlossen werden.

**9.2.2 FFH-Gebiet DE-1830-391 „Gebiet der Oberen Schwentine“**

Von besonderer Bedeutung sind die mobilen Arten Fischotter und Teichfledermaus, deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet von besonderer Bedeutung ist. Der Fischotter wird im Geltungsbereich als Nahrungsgast angenommen, die Teichfledermaus kann den Geltungsbereich hingegen auch als Quartiersraum und Flugkorridor nutzen. Das Vorhaben hat auf den Erhaltungszustand des Fischotters im FFH-Gebiet keine Auswirkungen, da der Geltungsbereich keinen essentiellen Lebensraum für ihn darstellt. Gelegentliche Austauschbeziehungen





der Teichfledermaus zwischen FFH-Gebiet und dem Kellersee u.a. über die in Kap. 4.3.1 beschriebene Flugachse werden nicht ausgeschlossen. Diese Route wird jedoch nicht als essentiell für den Erhaltungsgegenstand Teichfledermaus angenommen, da sich im direkten Umfeld des FFH-Gebiets ebenfalls geeignete Jagdhabitats befinden. Bei Berücksichtigung von AV-03 Dunkelkorridor Fledermäuse werden erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf den Erhaltungszustand der Teichfledermaus im FFH-Gebiet ausgeschlossen. Es sind keine Erhaltungsgegenstände oder übergreifenden Ziele betroffen.



Abb. 16: FFH-Gebiete (s.a. Abb. 15) und Vernetzungsfunktion mit Geltungsbereich

#### 9.2.3 FFH-Gebiet DE-1820-304 „Röbeler Holz“

Das FFH-Gebiet „Röbeler Holz“ ist mit seinen Erhaltungsgegenständen und übergreifenden Zielen nicht durch das Vorhaben betroffen, da Kammolche maximale Wanderstrecken von 1 km erreichen, das Schutzgebiet aber erst nach mind. 3 km Wanderung zu erreichen wäre. Die in ihrem Bestand in Landesdaten gut dokumentierte Rotbauchunke wird für den Geltungsbereich nicht angenommen, sodass auch für das FFH-Gebiet keine Beeinträchtigungen entstehen.



### 9.3 RELEVANZEINSCHÄTZUNG WEITERER PLÄNE UND PROJEKTE

Die Auseinandersetzung mit Kumulationseffekten, die andere Pläne oder Projekte mit den Wirkprozessen des geprüften Vorhabens auslösen könnten, wird für die vorliegende FFH-Vorprüfung nicht als erforderlich erachtet, da die entsprechenden Schutzgebiete nicht im Verbund mit dem Geltungsbereich des B-Plans 158 stehen. Die Wirkungen, die ggf. zu einer Beeinträchtigung von Erhaltungszielen führen (Entwertung von Jagdgebieten durch Beleuchtung im indirekten Wirkraum, s.o.), konzentrieren sich ausschließlich im direkten Umfeld des B-Plans. Weitere Projekte werden durch die Stadt Eutin auch am Rande des Schutzgebietes DE-1830-391 über die Bauleitplanung geplant und umgesetzt. Das Schutzgebiet erstreckt sich zudem über den Verlauf der Schwentine mit erheblicher Länge. Da die direkten und indirekten Wirkungen des Vorhabens jedoch keines der Schutzgebiete erreichen, ist eine kumulative Wirkung mit Projekten an anderer Stelle für die Gebiete selbst nach aktuellem Stand der Planung und Bearbeitung nicht zu erwarten.

### 9.4 FAZIT BETROFFENHEIT VON FFH-GEBIETEN DURCH PLANUNG

Die FFH-Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass keine Notwendigkeit einer FFH-Verträglichkeitsprüfung besteht, da keine FFH-Gebiete mit ihren Erhaltungsgegenständen und übergeordneten Zielen beeinträchtigt werden.

## 10 BETROFFENHEIT VON WASSERHAUSHALT UND KLEINEM EUTINER SEE

### 10.1 RELEVANZANALYSE ABFLUSS UND ENTWÄSSERUNG

Die Flächeninanspruchnahme grenzt an den 50 m-Gewässerschutzstreifen, eine direkte Betroffenheit ergibt sich nicht.

Durch die geplanten Mulden und Mulden-Rigolen-Elemente wird das anfallende Niederschlagswasser gereinigt und dem Bruch- und Sumpfwald im Südosten des Geltungsbereichs zugeführt. Dies ist bereits im Bestand der Fall und erhält die auf Wasserüberschuss angewiesenen Waldtypen (geschütztes Biotop Abb. 8). Der Erhalt und Sicherstellung der Funktionstüchtigkeit der Mulden und Mulden-Rigolen wird durch die Eigentümer übernommen. Flächenversiegelung bewirkt, dass anfallendes Regenwasser schneller abgeführt wird. Grasdächer wirken i.S. von Retention dem entgegen. Ähnlich bewirken die naturnah bewachsenen Mulden eine gewisse Retention. Das im Bruchwald stehende Wasser wird über einen Drosselabfluss dem Vorfluter Kleiner Eutiner See zugeführt.

Durch Grasdächer, naturnahe Mulden und die Bruchwald-Retentionsfläche mit Drossel vor dem Wanderweg wird für den Kleinen Eutiner See eine Beeinträchtigung vermieden.



## 10.2 FAZIT BETROFFENHEIT VON WASSERKÖRPERN

Durch die beschriebene Planung (Abstimmung vom 3.11.2023) wird der Wasserhaushalt des Kleinen Eutiner Sees nicht beeinträchtigt.

## 11 ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Eutin überplant mit der B-Planänderung Nr. 158 eine Fläche südlich der Plöner Straße und nördlich des Kleinen Eutiner Sees. Im Süden des Geltungsbereichs befinden sich gemäß der Landesbiotopkartierung „WFm - Mischwald“, „WEe – Erlen-Eschen-Sumpfwald“ und „WBe - Erlen-Bruchwald“. Diese Flächen werden zum Erhalt festgesetzt. Höfe gelegene Flächen werden für die Bebauung vorgesehen. Hier entfallen Brachflächen, die in früheren Jahren auch parkartig mit Altbäumen bestanden waren. Weiterhin war ein Gebäude im Bestand vorhanden, das inzwischen gemäß den Vorgaben des Artenschutzes abgerissen wurde.

Die neue Bebauung lässt einen schmalen Korridor im Westen frei, der für Fledermäuse, Gehölzvögel, Amphibien, Reptilien und die Haselmaus Lebensraum bietet. Für Fledermäuse ist auch eine Verbundfunktion für eine Flugachse von Bedeutung, so dass auch Regelungen zur fledermausverträglichen Beleuchtung (Dunkelkorridor im Westen) erforderlich sind. Grasdächer der neuen Gebäude dienen auch als Flächen für Insekten und Nahrungsflächen für Vögel und Fledermäuse. Für den Verlust an Lebensstätten ist neben einem externen Ausgleich mit Gehölz und Staudenflur die Anbringung von Fledermausquartieren vor Ort erforderlich und tws. schon erfolgt. Weiterhin werden Brutplätze für verschiedene Vogelfamilien erforderlich.

Mit weiteren Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen für den Artenschutz werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vermieden.

Die Regelungen dienen auch der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens. Naturnahe Entwässerungsmulden mit naturnaher Entwicklung werden für die Retention von Oberflächenwasser im Zusammenhang mit feuchten Gehölzflächen im Süden hergestellt.

## 12 LITERATUR

- BEZZEL, E. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 1 und 2 - AULA-Verlag, Wiesbaden.
- 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.
- GASSNER E., A. WINKELBRANDT, D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung: Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung
- 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.
- 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.



- LANU = Landesamt für Naturschutz und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. / FÖAG e.V. (2013): Arten- und Fundpunktkataster.
- 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.
- LLUR = Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2019): Rote Liste – Die Brutvögel Schleswig-Holsteins, Band 1.
- LLUR = Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2021): Rote Liste – Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins.
- LBV-SH = Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (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.
- LOSS S.R., T. WILL & P.P. MARRA (2013): The impact of freeranging domestic cats on wildlife of the United States.
- MCDONALD, J.L., M. MACLEAN, M.R. EVANS & D.J. HODGSON (2015): Reconciling actual and perceived rates of predation by domestic cats.
- MELUND = Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2016): Erhaltungsziele für das gesetzlich geschützte Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE-1829-304 „Buchenwälder Dodau“ (Auszug aus Gebietsspezifische Erhaltungsziele für die gesetzlich geschützten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung).
- MELUND = Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2020): FFH-Bericht 2019 des Landes Schleswig-Holstein. Methodik. Ergebnisse und Konsequenzen.
- MÜLLER, K. (2012): Hauskatzen in der Natur – ein Problem? Milan. Mitteilungsblatt BirdLife Aargau. Natur- und Vogelschutz. 1-2012: 30-31.
- 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., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER und C. SUFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.
- UNEP/EUROBATS (Hrsg.) (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten, Heft 8. Bonn.



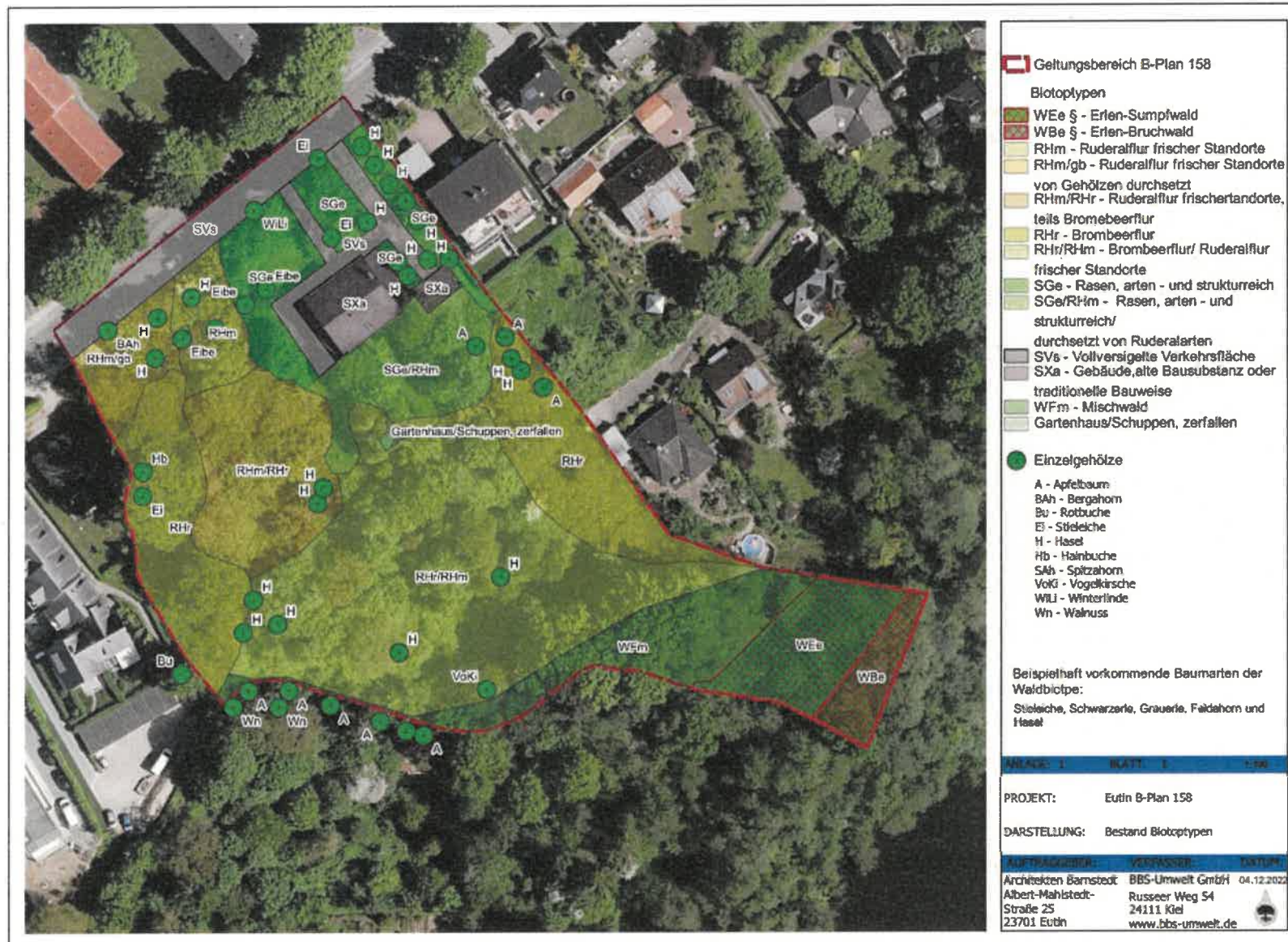


Vogelwarte Ch.: Können Katzen Vogelbestände gefährden?

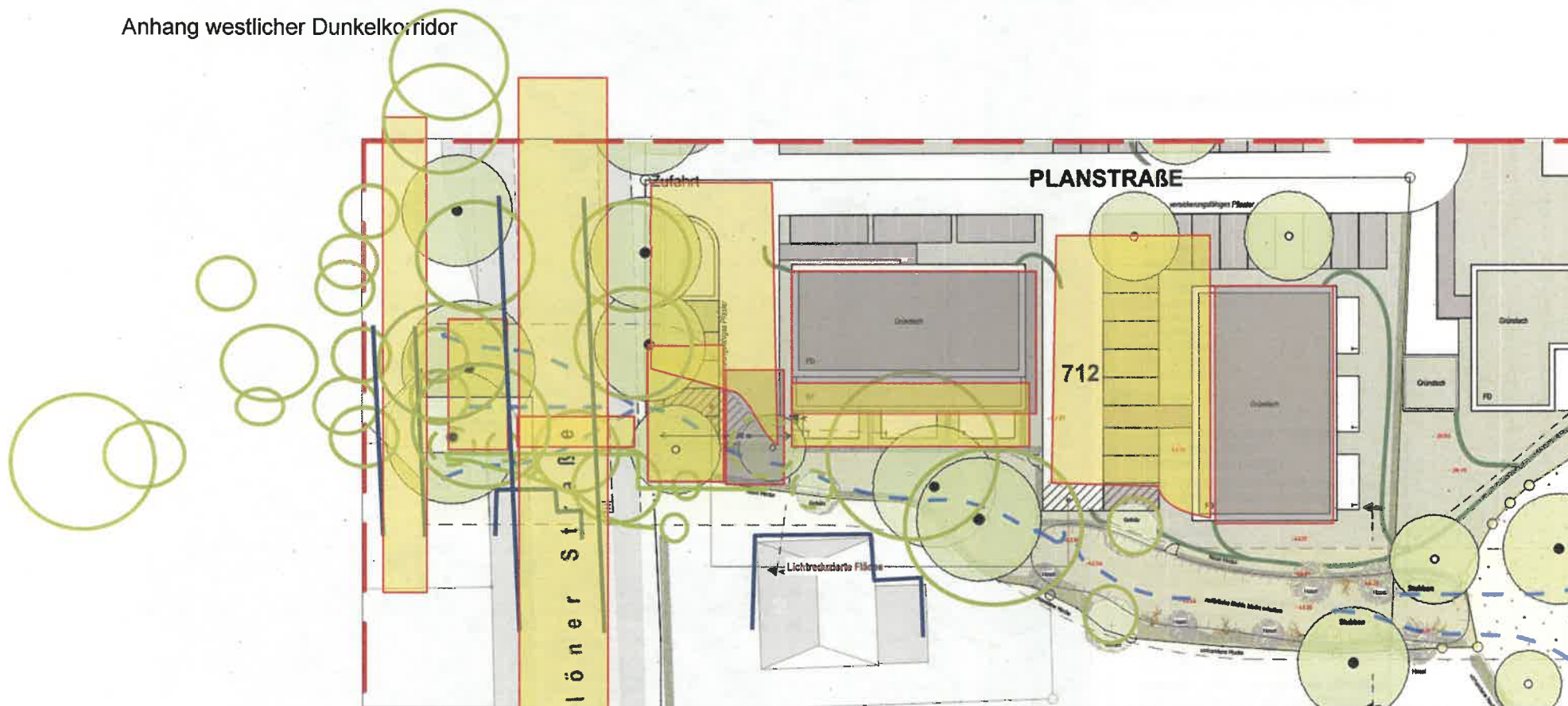
<https://www.vogelwarte.ch/de/voegel/ratgeber/gefahren-fuer-voegel/katzen-und-voegel>

## **Anhang**

Westlicher Dunkelkorridor für Fledermäuse

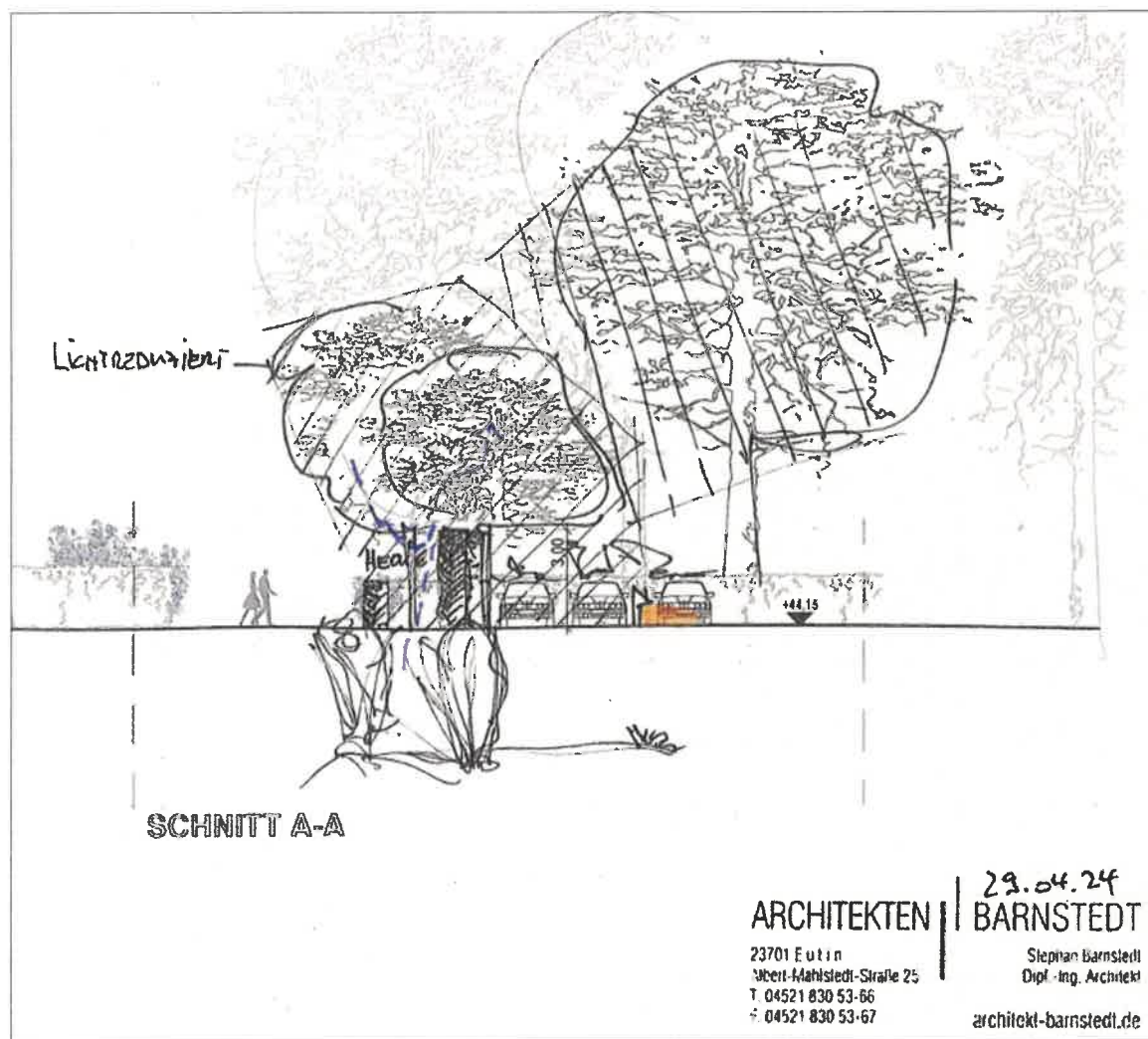


Anhang westlicher Dunkelkorridor



Gehölzkorridor, Flugroute blau und Dunkelflächen, tws. schraffiert (Barnstedt)









Beispiel Lichtschutzwand