

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
gemäß § 44 BNatSchG
zum B-Plan Nr. 105 „Auf der Freiheit - Ostteil“
der Stadt Schleswig**

Auftraggeber: BHF Landschaftsarchitekten GmbH
Knooper Weg 99-105
24116 Kiel
Telefon: 0431 / 99796 - 0
Telefax: 0431 / 99796 - 99

Auftragnehmer: B.i.A. - Biologen im Arbeitsverbund
Bahnhofstr. 75
24582 Bordesholm
Telefon: 04322 / 889671
Telefax: 04322 / 888619

B · i · A

Bordesholm, 07.05.2021

Blank-Jödicke

1	Veranlassung und Aufgabenstellung.....	1
2	Rechtliche Rahmenbedingungen	2
3	Kurzcharakteristik des Betrachtungsgebietes.....	5
4	Methodik	8
4.1	Relevanzprüfung	8
4.2	Konfliktanalyse	8
4.3	Datengrundlage.....	8
4.3.1	Ausgewertete Unterlagen.....	8
4.3.2	Faunistische Potenzialanalyse für weitere Tiergruppen.....	9
5	Vorhabensbeschreibung	10
5.1	Geplantes Vorhaben	10
5.2	Wirkfaktoren.....	15
6	Bestand.....	16
6.1	Brutvögel.....	16
6.2	Rastvögel	18
6.3	Fledermäuse	18
6.3.1	Artspektrum und Raumnutzung.....	18
6.3.2	Gebäudeinspektion	20
6.3.3	Höhlenbaumkartierung.....	20
6.4	Amphibien	21
6.5	Weitere Tiergruppen.....	22
7	Relevanzprüfung.....	23
7.1	Vorbemerkung.....	23
7.2	Europäische Vogelarten	23
7.2.1	Brutvögel.....	23
7.2.2	Rastvögel	24
7.2.3	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	25
8	Konfliktanalyse.....	28
8.1	Brutvögel.....	28
8.2	Fledermäuse	29
9	Artenschutzrechtlicher Handlungsbedarf.....	33
10	Fazit.....	33
11	Literatur.....	34

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Lage des Plangebietes. M = 1:20.000. Kartenhintergrund: © OpenStreetMap-Mitwirkende).....	5
Abbildung 2: Übersicht über das Plangebiet. M = 3.000 (Kartenhintergrund: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, USDA FSA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo und die GIS-Anwender-Community).....	6
Abbildung 3: Lageplan Quartier "Auf der Freiheit" (SGEG 2020, Stand 12.03.2020).	10
Abbildung 4: Planzeichnung zum B-Plan Nr. 105 „Auf der Freiheit – Ostteil“ (Stand 29.03.2021).....	11
Abbildung 5: Geplante Grün- und Erholungsflächen und Wanderwegenetz im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 105 „Auf der Freiheit – Ostteil“ und im Gesamtkonzeptes des Quartieres (Büro Evers & Küssner – Stadtplaner, Stand 02.07.2020).	12
Abbildung 6: Verkehrskonzept im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 105 „Auf der Freiheit – Ostteil“ und im Gesamtkonzeptes des Quartieres (Büro Evers & Küssner – Stadtplaner, Stand 02.07.2020).....	13
Abbildung 7: Gehölzbestände mit Fledermausquartiereignung innerhalb des Plangebietes. M = 1:750 (Kartenhintergrund: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, USDA FSA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo und die GIS-Anwender-Community).	20

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Liste der im Plangebiet potenziell auftretenden Brutvogelarten.....	17
Tabelle 2: Im Plangebiet und dessen Umfeld potenziell vorkommende Fledermausarten.....	19
Tabelle 3: Im Zuge der Höhlenbaumkartierung erfasste potentielle Wochenstuben- und Winterquartiere.....	21
Tabelle 4: Im Plangebiet und dessen Umfeld nachgewiesene und potenziell vorkommende Amphibienarten.	22
Tabelle 5: Prüfrelevante Vogelarten im Plangeltungsbereich.....	24
Tabelle 6: (Potenzielle) Vorkommen prüfrelevanter Arten des Anhang IV FFH-RL.	27
Tabelle 7: Erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen.....	33

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Stadt Schleswig beabsichtigt die bauliche Entwicklung des ehemaligen Kasernengeländes "Auf der Freiheit" voranzutreiben. Hierzu befinden sich bereits mehrere Bauleitpläne im Verfahren. Auf dem Gesamtgelände der ehemaligen Kasernenfläche soll ein neues Quartier und ein neuer Stadtteil Schleswigs entstehen. Die verschiedenen Bereiche sind nach einer gesamtheitlichen städtebaulichen Konzeption und Planung in 3 Bebauungspläne eingeteilt.

Für den östlichen Teil des Geländes wird zur Ordnung der städtebaulichen Entwicklung im Rahmen der baulichen und sonstigen Nutzung der Bebauungsplan Nr. 105 „Auf der Freiheit – Ostteil“ aufgestellt. Er trifft innerhalb seines räumlichen Geltungsbereiches - für das Gebiet nordwestlich der Schlei, südwestlich der ehemaligen Zuckerfabrik und südöstlich der ‚Pionierstraße‘ - rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Entwicklung entsprechend den kommunalen Zielsetzungen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 105 wurde notwendig, um in dem Planbereich auf einer Gesamtfläche von 10,82 ha eine den Funktionsbedürfnissen der Stadt Schleswig entsprechende bauliche Entwicklung zu ermöglichen. Hier sollen, eingebettet in durchgehende, öffentliche Grün- und Erholungsflächen mit Fuß- und Fahrrad-Wanderwegen, ca. 5,8 ha neue Bauflächen erschlossen werden.

Aufgrund einer positiven touristischen Entwicklung Schleswigs und steigenden Einwohnerzahlen, besteht der Bedarf an mehr Wohnraum, Ferienunterkünften und Gewerbeflächen in bevorzugter Lage. Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 105 soll im Wesentlichen dem Wohnen und wohnverwandten Nutzungen dienen und zeitgemäßes Mehrgenerationenwohnen mit allen dazugehörigen Versorgungsstrukturen und kurzen Wegen zu Dienstleistern sowie touristische Angebote ermöglichen. Insgesamt sollen im Bereich des B-Planes ca. 500 Wohneinheiten, ein Hotel mit 80 Zimmern sowie 4 Gewerbeeinheiten für handwerkliche Betriebe realisiert werden. Ergänzend sollen auch die bestehenden Gebäude und die dazugehörigen Flächen der „Mühle Nicola“ und des Seminarzentrums „Kloster Freiheit“, welches bereits entwickelt ist und Wohnraum für ca. 17 Bewohner und Gäste sowie Werkstätten und Gemeinschaftsreinrichtungen bereitstellt, mit in den Bebauungsplan eingebunden werden.

Das Plangebiet liegt am östlichen Rand des Schleswiger Stadtgebietes und beinhaltet größtenteils eine vegetationsarme/-freie Brachfläche aufgrund von Gebäudeabbrissen, Ruderale Gras- und Staudenfluren, nährstoffreiche Pionierfluren, Staudenfluren frischer bis feuchter Standorte, Schilf-Brackwasserröhricht, Gehölze, bzw. Laubwald sowie ein Stillgewässer. Weiterhin sind innerhalb des Plangebietes versiegelte Flächen sowie Bestandsgebäude mit alter sowie neuer Bausubstanz vorzufinden. Mit den Planungen einhergehend ist eine Umgestaltung der derzeit im Plangebiet vorhandenen Gewässer und Grünstrukturen sowie eines einzelnen Bestandsgebäudes (ehemalige Kasernenhalle) als Lebensraum für Pflanzen und Tiere verbunden.

Mit dem vorliegenden Dokument werden zum einen die Ergebnisse der faunistischen Erhebungen dokumentiert. Zum anderen wird als zusätzliche Voraussetzung für das Genehmigungsverfahren der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag vorgelegt. Hierbei werden die möglichen vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Fauna und Flora aus artenschutzrechtlicher Sicht beurteilt, in dem das mögliche Eintreten der in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverbote art- bzw. artengruppenbezogen geprüft wird.

2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind die Belange des besonderen Artenschutzes auch im Hinblick auf die Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft definiert. Der vorliegende Fachbeitrag beinhaltet daher eine gesonderte Betrachtung der möglichen Auswirkungen des Bauvorhabens aus artenschutzrechtlicher Sicht.

Neben der Ermittlung der relevanten, näher zu betrachtenden Arten, ist die zentrale Aufgabe der vorliegenden Betrachtungen, im Rahmen einer Konflikthanalyse mögliche artspezifische Beeinträchtigungen zu ermitteln, und zu prüfen, ob für die relevanten Arten Zugriffsverbote ausgelöst werden.

Die zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes sind in § 44 BNatSchG formuliert, der in Absatz 1 für die besonders geschützten und die streng geschützten Tiere und Pflanzen unterschiedliche Zugriffsverbote beinhaltet. So ist es gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG verboten

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

Die besonders geschützten bzw. streng geschützten Tier- und Pflanzenarten werden in § 7 Abs. 2 Nr. 13 bzw. Nr. 14 BNatSchG definiert. Als besonders geschützt gelten demnach:

- a) Arten des Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),
- b) nicht unter a) fallende, in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) geführte Arten,
- c) alle europäischen Vogelarten und
- d) Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt sind.

Bei den streng geschützten Arten handelt sich um besonders geschützte Arten, die aufgeführt sind in:

- a) Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),
- b) Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) oder
- c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind.

§ 44 Abs. 5 BNatSchG weist auf die unterschiedliche Behandlung von national und gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Eingriffe in

Natur und Landschaft hin, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG und privilegiert letztere im Hinblick auf die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG.

§ 45 Abs. 7 BNatSchG ermöglicht Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Neben den europarechtlich geschützten Arten gilt die Privilegierung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG auch nicht für Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind. Hierbei handelt es sich zum einen um in ihrem Bestand gefährdete Tier- und Pflanzenarten sowie um solche Arten, für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist. Diese Rechtsverordnung ist allerdings noch nicht in Kraft. Die in § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführten Arten sind somit bei Eingriffsvorhaben wie diesem nicht zu berücksichtigen (vgl. LBV SH & AFPE 2016, Kap. A.1.4).

Da es sich bei der hier zu betrachtenden Planung um ein Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG handelt, sind zwingend alle *europarechtlich* geschützten Arten zu berücksichtigen. Dies sind zum einen alle **europäischen Vogelarten** (Schutz nach VSchRL) und zum anderen alle in **Anhang IV** der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten. Die lediglich nach nationalem Recht besonders geschützten und streng geschützten Arten spielen aufgrund der o.g. Privilegierung im Hinblick auf die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG und hinsichtlich einer möglichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG keine Rolle.

Sind in Anhang IV aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht

(→Nach aktueller Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes gelten die Sonderregelungen für Eingriffsvorhaben gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG für das Individuen bezogene Tötungsverbot somit gegenwärtig nicht mehr. Grundsätzlich ist jede Tötung von artenschutzrechtlich relevanten Arten verboten. Der Verbotstatbestand tritt ein, wenn das Vorhaben für die betroffenen Arten mit einer Tötungsgefahr verbunden ist, die trotz des Ergreifens aller zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen über das allgemeine Lebensrisiko hinaus signifikant erhöht ist),

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 liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

In diesem Zusammenhang können Vermeidungsmaßnahmen mit dem Ziel vorgesehen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird oder Beeinträchtigungen zumindest minimiert werden. Ist dies nicht möglich, wäre nachzuweisen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind. Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn das Überwiegen von zwingenden Gründen des öffentlichen Interesses vorliegt, zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer artenschutzrechtlich relevanten Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält.

Vor dem Hintergrund des dargelegten gesetzlichen Rahmens sind die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die artenschutzrechtlichen Belange zu untersuchen. So ist zu prüfen, ob Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden können und welche Maßnahmen ergriffen werden müssen, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu vermeiden. Ist dies nicht möglich, wäre nachzuweisen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

3 Kurzcharakteristik des Betrachtungsgebietes

Der Geltungsbereich des B-Plan Nr. 105 liegt mit einer Größe von 10,82 ha im Osten des Stadtgebietes Schleswigs am Nordufer der Schlei. Er wird begrenzt durch die ehemalige Kreisbahntrasse im Nordwesten und das Schleiufer im Südosten. Im Nordosten reicht das Plangebiet bis an die ‚Zuckerstraße‘, im Westen bis kurz vor das Gebäude des Veranstaltungszentrums ‚Heimat‘. Außerdem umfasst das Plangebiet im Westen einen Teil der ‚Alte Kreisbahn‘ nördlich des Veranstaltungszentrums ‚Heimat‘ (vgl. Abbildungen 1 und 2).



Abbildung 1: Lage des Plangebietes. M = 1:20.000. Kartenhintergrund: © OpenStreetMap-Mitwirkende.

Es handelt sich um ein ehemaliges, bis in das Jahr 2004 genutztes Bundeswehrgelände, welches in den vergangenen Jahren von einem Großteil der Bestandsgebäude beräumt wurde. Ein Bestandsgebäude in Form einer ehemaligen Kasernenhalle wurde am nordöstlichen Rand des Plangebietes erhalten und soll im Zuge der Erstellung des Bebauungsplanes umgenutzt werden. Im Osten des Plangebietes befinden sich weiterhin mit dem Gebäudekomplex der „Mühle Nicola“ sowie dem Seminarzentrum ‚Kloster Freiheit‘ Bestandsgebäude mit neuer Bausubstanz. Die Schleiküste ist mit einer Steinschüttung befestigt und wird über weite Strecken des südwestlichen und nordöstlichen Küstenabschnitts des Plangebietes von einem Schilf-Brackwasserröhricht-Gürtel begleitet (vgl. Abbildung 2).

Das landseitige Areal besteht aktuell aus Versiegelungsflächen, vegetationsarmen/-freie Brachflächen aufgrund von Gebäudeabbrissen, ruderalen und teils verbuschenden Gras- und Staudenfluren, Schilf-Brackwasserröhrichten, nährstoffreichen Pionierfluren, einem Stillgewässer sowie Gehölzen verschiedener Entwicklungsstadien und Laubwald (vgl. Foto 1-8). Es bestehen zudem geringfügige räumungsbedingte Vertiefungen sowie Hügel aus Abraum- und Verfüllungsmaterial, die das Geländere Relief prägen (vgl. Abbildung 2).

Baumbestände mit größeren Stammdurchmessern befinden sich am Nordrand des Plangebietes entlang der ‚Alte Kreisbahn‘, nordöstlich des Standortes der ehemaligen Kasernengebäude sowie innerhalb des Waldbestandes am Nordwestrand des Plangeltungsbereiches. Weitere Bäume mit zumeist geringeren Stammdurchmessern bis zu 30 cm stehen rings um ein Stillgewässer im Südwesten des Geltungsbereiches sowie nordöstlich der Pionierstraße am Rand des Geltungsbereiches (vgl. Abbildung 2).



Abbildung 2: Übersicht über das Plangebiet. M = 3.000 (Kartenhintergrund: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, USDA FSA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo und die GIS-Anwender-Community).



Foto 1: Blick auf teilweise bereits beräumte Flächen im Süden mit dem südöstlichen Gehölzsaum des Stillgewässers im Hintergrund am 23.06.2020 (Blickrichtung Nordwest).



Foto 2: Blick auf teilweise bereits beräumte Flächen mit z.T. Nährstoffreicher Pionierflur und Ruderaler Staudenflur frischer Standorte mit Buschgruppen im zentralen Bereich und der bestehenden ehemaligen Kasernenhalle im Hintergrund am 23.06.2020

(Blickrichtung Nordost).



Foto 3: Blick auf teilweise bereits beräumte Flächen im Süden und Hügeln aus Abraum- und Verfüllungsmaterial mit Pionier- und Ruderalfluren am 23.06.2020 (Blickrichtung Südwest).



Foto 4: Blick auf teilweise bereits beräumte Flächen im Westen mit Wällen aus Verfüllungsmaterial und auf den flächigen Gehölze am Rande und nördlich des Stillgewässers 23.06.2020 (Blickrichtung Südwest).



Foto 5: Blick auf das Stillgewässer mit Schilfröhricht und Gehölzsaum im Westen am 23.06.2020 (Blickrichtung Nordost).



Foto 6: Blick auf das Stillgewässer mit Unterwasservegetation und Gehölzsaum im Westen am 23.06.2020 (Blickrichtung Ost).



Foto 7: Blick auf die Steinschüttung am Schleufer mit Schilf-Brackwasserröhricht und angrenzender Nährstoffreicher Pionierflur und Ruderaler Staudenflur frischer Standorte mit Buschgruppen am 23.06.2020 (Blickrichtung Südwest).



Foto 8: Blick auf dichtwüchsige Schilf-Brackwasserröhricht-Gürtel am Rande des Schleufers im äußersten Nordosten des Plangebietes am 23.06.2020 (Blickrichtung Südwest).

4 Methodik

Die Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Prüfschritte erfolgt in Anlehnung der vom LBV-SH & AFPE (2016) vorgeschlagenen Methodik.

4.1 Relevanzprüfung

Die Relevanzprüfung (Kap. 7) hat zur Aufgabe, diejenigen nachgewiesenen Arten zu ermitteln, die zum einen aus artenschutzrechtlicher Sicht (vgl. Kap. 2) und zum anderen hinsichtlich der möglichen Wirkungen des Vorhabens als relevant einzustufen sind. So können unter den definierten europarechtlich geschützten Arten alle jene Arten ausgeschieden werden, die im Untersuchungsgebiet aufgrund ihres Verbreitungsmusters oder aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen nicht vorkommen oder die gegenüber den vorhabensspezifischen Wirkfaktoren als unempfindlich gelten.

Für die verbleibenden relevanten Arten schließt sich eine artbezogene Konfliktanalyse an.

4.2 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse ist zu prüfen, ob für die relevanten, gemäß der durchgeführten Relevanzprüfung näher zu betrachtenden Arten die spezifischen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten.

In der artbezogenen Wirkungsprognose werden die vorhabensbedingten Wirkungen (bau-, betriebs- oder anlagebedingte Wirkungen) den artspezifischen Empfindlichkeitsprofilen gegenübergestellt und geprüft, welche der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die relevanten Arten zutreffen bzw. zu erwarten sind. Die Beurteilung erfolgt standardisiert in Anlehnung an den Artenschutzvermerk des LBV-SH & AFPE (2016).

Die Ergebnisse der Konfliktanalyse werden in Kapitel 8 zusammengefasst.

4.3 Datengrundlage

Zur Ermittlung von Vorkommen relevanter Tierarten erfolgten sowohl gezielte Geländeerfassungen innerhalb des Plangeltungsbereiches und seinem nahen Umfeld als auch eine Abfrage und Auswertung vorhandener Daten.

4.3.1 Ausgewertete Unterlagen

Zur Ermittlung von möglichen Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten im Betrachtungsraum wurden folgende Unterlagen ausgewertet bzw. folgende Quellen abgefragt:

- Artenkataster (faunistische Datenbank) des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR) in einem Umkreis von 1,5 km (Stand 03/2021),
- B.i.A. - BIOLOGEN IM ARBEITSVERBUND (2020a): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 103 „Auf der Freiheit - Westteil“ der Stadt Schleswig. Unveröff. Gutachten im Auftrag der BHF LandschaftsArchitekten GmbH,

- B.I.A. - BIOLOGEN IM ARBEITSVERBUND (2020b): Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG für das Vogelschutzgebiet DE 1423-491 „Schlei“ im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 103 „Auf der Freiheit - Westteil“ – Landflächen - der Stadt Schleswig. Unveröff. Gutachten im Auftrag der BHF LandschaftsArchitekten GmbH,
- BIOPLAN (2018): Abbruch von vier ehemaligen Unterkunftsgebäuden. Schleswig – „Auf der Freiheit“. Berücksichtigung der zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.- Unveröff. Gutachten im Auftrag der GEWOBA Nord Baugenossenschaft eG, 13 S,
- BIOPLAN (2020): Faunistische Kartierungen 2018. Fledermäuse, Brutvögel, Amphibien, Reptilien. B-Plan 102 in Schleswig.- Unveröff. Gutachten im Auftrag der GEWOBA Nord Baugenossenschaft eG, 20 S,
- gängige Werke zur Verbreitung von Tier- und Pflanzenarten in Schleswig-Holstein (v. a. KOOP & BERNDT 2014, BORKENHAGEN 2011, HAACKS & PESCHEL 2007, KLINGE & WINKLER 2005, MELUR 2015, 2016, MELUND 2017-2020, STUHR & JÖDICKE 2013, LLUR 2018, AKLSH 2015),
- MELUR (2006): Gebietspezifische Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet DE-1423-491 „Schlei“.

4.3.2 Faunistische Potenzialanalyse für weitere Tiergruppen

Zur Ermittlung von Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten, wurde - in Ergänzung zu einer Datenabfrage – eine faunistische Potenzialanalyse durchgeführt. Sie hat zum Ziel, im Rahmen der Geländebegehungen die im Plangebiet und dessen naher Umgebung vorhandene Lebensraumausstattung mit den artspezifischen Habitatansprüchen potenziell in Betracht zu ziehender Tierarten in Beziehung zu setzen und ein mögliches Vorkommen von Arten abzuleiten. Eine wichtige Grundlage bei der Ableitung des potenziell zu erwartenden Artenspektrums bilden die in Kap. 4.3.1 aufgelisteten Datenquellen.

Die Potenzialanalyse zur Ermittlung des Artenspektrums und der Raumnutzung der Fledermausfauna wurde durch eine zusätzliche Geländebegehung zwecks Ermittlung des Quartierpotenzials eines von der Planung betroffenen Bestandsgebäudes (ehemalige Kasernenhalle) und einer Höhlenbaumkartierung ergänzt.

Die Geländebegehungen erfolgten am 23.06.2020 und 18.03.2021.

Die berücksichtigte Datengrundlage wird hinsichtlich Umfang und Aktualität als ausreichend erachtet, um die möglichen vorhabensbedingten Beeinträchtigungen angemessen beurteilen zu können.

5 Vorhabensbeschreibung

5.1 Geplantes Vorhaben

Auf dem Gesamtgelände der ehemaligen Kasernenfläche „Auf der Freiheit“ soll ein neues Quartier und ein neuer Stadtteil Schleswigs entstehen. Die verschiedenen Bereiche sind nach einer gesamtheitlichen städtebaulichen Konzeption und Planung in 3 Bebauungspläne eingeteilt (vgl. Abbildung 3).



Abbildung 3: Lageplan Quartier "Auf der Freiheit" (SSEG 2020, Stand 12.03.2020).

Bei dem Plangebiet handelt es sich um den östlichen Teil eines ehemaligen, bis in das Jahr 2004 genutzten Bundeswehrgeländes, welches in den vergangenen Jahren von Gebäuden weitgehend beräumt wurde.

Auf dem Teilgebiet des Gesamtkonzeptes mit einer Gesamtgröße von 10,82 ha sollen, eingebettet in durchgehende, öffentliche Grün- und Erholungsflächen mit Fuß- und Fahrrad-Wanderwegen, ca. 5,8 ha neue Bauflächen, die im Wesentlichen dem Wohnen und Wohnen verwandten Nutzungen dienen, erschlossen werden.

Auf den neuen Flächen sind vom Ufer der Schlei sich landeinwärts in der Höhe staffelnde II- bis IV geschossige Gebäude geplant. Um den ermittelten Bedarfen der Standort- und Marktanalyse zu entsprechen und ein breites Angebot zu gewährleisten, sind hier verschiedene Gebäudetypologien vorgesehen. Insgesamt sollen im Bereich des B-Planes ca. 500 Wohneinheiten, ein Hotel mit 80 Zimmern sowie 4 Gewerbeeinheiten für handwerkliche Betriebe realisiert werden. Ergänzend sollen auch die bestehenden Gebäude und die dazugehörigen Flächen der ‚Mühle Nicola‘ und des Seminarzentrums ‚Kloster Freiheit‘, welches bereits entwickelt ist und Wohnraum für ca. 17 Bewohner und Gäste sowie Werkstätten und Gemeinschaftsreinrichtungen bereitstellt, mit in den Bebauungsplan eingebunden werden (vgl. Abbildung 4).



Abbildung 4: Auszug der Planzeichnung zum B-Plan Nr. 105 „Auf der Freiheit – Ostteil“ (Stand 30.04.2021).

Grün- und Erholungsflächen, Wanderwegenetz:

Durch das gesamte neue Quartier sollen sich durchgehende Grünflächen und Wegeverbindungen für Fußgänger und Radfahrer ziehen, die teils naturnah und teilweise als Erlebnisflächen landschaftsgärtnerisch gestaltet werden sollen. Ein Quartiersweg verläuft zwischen den Wohnbauflächen durch ein Band aus öffentlichen Grünflächen. Entlang der Schlei ist bis zur Baufläche der Steghäuser der letzte Abschnitt des von Osten ankommenden Schleiwanderwegs (Uferwanderweg) geplant. Die hinteren Gartenbereiche der Grundstücke der Mühle und des Seminarzentrums ‚Kloster Freiheit‘ verbleiben als private Grünflächen.

Im Geltungsbereich des B-Planes 105 befindet sich aus der Historie ein Stillgewässer, welches auch der Aufnahme des Oberflächenwassers dient. Hier soll der süd-östliche Teil unterhalb des Teiches in Richtung Schlei als Biotopfläche geschützt werden und der noch aus der Kasernennutzung vorhandene Wanderweg oberhalb des Teiches in das Quartierswegenetz integriert werden.

Auf die im nachfolgenden Gesamtplan dargestellten Hauptverbindungswege führen eine Vielzahl von Fuß- und Radwegen aus- oder in die einzelnen Baufelder und Unterquartiere. Hieran angeschlossen ist auch der sich im Bereich des B-Planes 103 befindliche, sogenannte „Central-Park“ (vgl. Abbildung 5).



Abbildung 5: Geplante Grün- und Erholungsflächen und Wanderwegenetz im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 105 „Auf der Freiheit – Ostteil“ und im Gesamtkonzeptes des Quartieres (Büro Evers & Küssner – Stadtplaner, Stand 02.07.2020).

Verkehrsflächen, Verkehrskonzept:

Verkehrliche Haupteinschließung ist die ‚Pionierstraße‘, die in Ost-West-Richtung nördlich durch das Quartier verläuft und auch die Anbindung an die Innenstadt Schleswigs herstellen soll. Von dieser Haupteinschließung gehen dann die einzelnen Straßen nach Süden ab, die jeweils nur individuell die einzelnen Unterquartiere und Baufelder erschließen (vgl. Abbildung 6).

In der Planzeichnung des Bebauungsplans Nr. 105 sind folgende für die Umweltbelange relevante Festsetzungen getroffen worden:

- Im Gebiet verteilt sind mehrere **Allgemeine Wohngebiete** (WA) positioniert. Davon ragt der Randbereich des Baufelds 18 im Südosten über die Wasserfläche der Schlei.
- Im Westen ist gegenüber dem Veranstaltungszentrum "Heimat" ein **Mischgebiet** (MI) positioniert.
- An drei Standorten sind **Sondergebiete** mit den Zuordnungen **'Hotel'** (SO 1.1), **'Mühle'** (SO 1.2) und **'Seminar'** (SO 1.3) festgesetzt.
- Die Bebaubarkeit der Wohngebiete und des Mischgebiets wird über **Grundflächenzahlen** (GRZ) begrenzt mit Werten zwischen 0,25 und 0,4 für die Wohngebiete und 0,6 für das Mischgebiet. Für die Sondergebiete gelten maximal überbaubare **Grundflächen** (GR).
- **Baugrenzen** geben Lage und Abgrenzungen der zukünftigen Baukörper vor. Es werden Bereiche für **offene und abweichende Bauweisen** vorgegeben.



Abbildung 6: Verkehrskonzept im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 105 „Auf der Freiheit – Ostteil“ und im Gesamtkonzeptes des Quartiers (Büro Evers & Küssner – Stadtplaner, Stand 02.07.2020).

- Die **Gebäudehöhen** (GH) werden auf maximal 13 m üNN bis maximal 24 m üNN begrenzt. Die niedrigen Gebäude sind an der Schlei positioniert. Hohe Gebäude sind im Hinterland und teilweise auch an der Schlei (Hotel mit GH 23 m üNN) und am östlichen Plangebietsrand (WA im Baufeld 5 mit GH 21 m üNN) geplant. Die Höhe des Mühlenscheibens an der Schlei wird entsprechend der Bestandssituation mit einer Höhe von 24 m üNN festgesetzt.
- Die innere Erschließung erfolgt über mehrere **Straßenverkehrsflächen** sowie **Straßenverkehrsflächen mit der Zweckbestimmung 'Fuß- und Radweg'**.
- Der von Südwesten ankommende geplante **Schleiwanderweg** wird 100 m fortgeführt und auf die Planstraße G2 geleitet.
- Die nicht überbaubare Wasserfläche der Schlei, ein von der Schlei in den Landbereich hineinragender geplanter Wassergraben sowie ein im zentralen Bereich gelegener See sind als **Wasserfläche** festgesetzt.
- Am nordöstlichen Gebietsrand befindet sich eine Fläche für **Wald**.
- Im zentralen Vorhabenbereich sind mehrere untereinander vernetzte **öffentliche Grünflächen** mit den Zweckbestimmungen '**Parkanlage**' angeordnet.
- Entlang der ehemaligen Kreisbahntrasse und im Zufahrtsbereich zum Neubauquartier sind **öffentliche Grünflächen** mit der Zweckbestimmung '**Naturnahe Anlage**' festgesetzt.
- Den Bauflächen des Hotels, der ‚Mühle Nicola‘ und des Seminarzentrums ‚Kloster Freiheit‘ sind zur Schlei hin **private Grünflächen**, mit den Zweckbestimmungen '**Parkanlage**' und '**Naturnahe Anlage**' vorgelagert
- Innerhalb der Grünflächen sind mehrere '**Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**' sowie

einzelne Flächen als **'Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen'** umgrenzt.

- Bereiche um den See und Teile der Küste sind als **'Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft'** festgesetzt.
- In der Planzeichnung sind zudem **zu erhaltende Einzelbäume** sowie geplante **Einzelbaumpflanzungen** eingetragen, die ohne Standortbindung zu verstehen sind.
- Entlang der Planstraße A verläuft im Bereich der Allgemeinen Wohngebiete ein Saum aus **Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen** im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.
- Entlang der Planstraße A verläuft eine **Regensickersmulde** für die Abwasserbeseitigung.

Über die textlichen Festsetzungen wird die Planung u.a. durch folgende Inhalte ergänzt:

- Beschreibung der zulässigen **Nutzungen**.
- Überschreitungsmöglichkeiten der Gebäudehöhen für **Photovoltaikanlagen** auf den Dächern um bis zu 2 m.
- Überschreitungsmöglichkeiten der Baugrenzen im Baufeld 18 für ebenerdige bzw. auf Höhe des Erdgeschosses befindlichen **Terrassen** um bis zu 2 m.
- Vorgabe einer **freischwebenden Konstruktion der Gebäude im Baufeld 18** und deren wasserseitige Gründung auf Pfählen.
- **Begrenzung der Baustellenflächen im Baufeld 18** auf die festgesetzte Baufläche.
- Regelungen zum **Hochwasserschutz** (Angabe von Oberkanten im Gelände für diverse Nutzungen).
- Vorkehrungen zum Schutz gegen **schädliche Umwelteinwirkungen** im Sinne des Bundes-Immissionsschutzes bezüglich Lärm.
- Vorgabe zur **Begrünung nicht überbauter Grundstücksflächen**.
- Vorgabe zum **Schutz von gesetzlich geschützten Biotopen und Maßnahmenflächen** vor Beeinträchtigungen.
- Schutz- und Entwicklungsvorgaben für **Maßnahmenflächen**.
- Gestaltungsvorgaben für **Grünflächen**.
- Erhaltungsfestsetzungen für **Bäume** und **Gehölzflächen**.
- **Anpflanzung von Bäumen** und **Baumreihen** innerhalb von Grünflächen, in Außenanlagen der Baugebiete, auf Stellplatzanlagen, entlang von Straßen und am Wanderweg.
- Vorgabe von **Bauzäunen** zum Schutz von gesetzlich geschützten Biotopen und Maßnahmenflächen.
- Vorgabe eines Zauns zur **Abgrenzung des Baufelds 18 gegenüber den Maßnahmenflächen** (entlang des seitlich angeschnittenen Küstenbereichs)
- Festsetzung zu **insekten- und fledermausfreundlicher Beleuchtung**.
- Vorgabe einer **Umweltbaubegleitung**.
- Zuordnungsfestsetzungen für **Kompensationsflächen**.
- Festsetzung zur **Fassadengestaltung**.

- Festsetzung von **Gründächern** für Hauptdächer der Hauptgebäude in den Bauflächen 1-7 sowie 17 und 18.
- Zulässigkeit von **Photovoltaikanlagen** auf den Dächern.
- Vorgaben für **Heckenpflanzungen**.

Als nachrichtliche Übernahmen und Kennzeichnungen bezüglich umweltrelevanter Belange wurden folgende Inhalte in die Planzeichnung eingetragen:

- FFH-Gebiet
- EU-Vogelschutzgebiet
- Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 21 LNatSchG
- Hochwasserrisikogebiet gemäß § 73 Abs. 1 WHG
- 150 m Schutzstreifen an Gewässern gemäß § 35 Abs. 2 LNatSchG
- 30 m Waldabstandstreifen gemäß § 24 LWaldG.

5.2 Wirkfaktoren

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens aufgeführt, die möglicherweise Schädigungen und Störungen der artenschutzrechtlich relevanten Arten verursachen können:

Baubedingte Wirkfaktoren

- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Bau- und Lagerflächen sowie durch Zufahrten,
- Baubedingte Lärm- und Schadstoffemissionen,
- Optische Störungen (Scheuchwirkungen) durch die Anwesenheit von Menschen und Maschinen,
- Baubedingter Verlust von Lebensräumen durch Vegetationsbeseitigung sowie durch bauliche Veränderungen des Bestandsgebäudes (ehemalige Kasernenhalle) des Seminarzentrums ‚Kloster Freiheit‘ mit Manufakturen,
- Baubedingte Tötungen einzelner Individuen durch Beseitigung von Vegetation, durch den Baustellenverkehr sowie durch bauliche Veränderungen des Bestandsgebäudes (ehemalige Kasernenhalle) während der Brut- bzw. Brut- und Aktivitätszeiten bzw. während der Winterruhe (Fledermäuse).

Anlagebedingte Wirkfaktoren

- Dauerhafter Lebensraumverlust durch Flächenversiegelung und sonstige Überbauung (Flächeninanspruchnahme von Land- und Wasserflächen insgesamt 8,1 ha),
- Anwesenheit von Gebäuden und Nebenanlagen von maximal 20-23 m Höhe üNHN (Scheuchwirkung).

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Störungen (Scheuchwirkungen) durch die Zunahme der Anwesenheit von Menschen und Fahrzeugverkehr,
- Betriebsbedingte Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen.

6 Bestand

6.1 Brutvögel

Die Potenzialanalyse kommt zu dem Ergebnis, dass im Plangebiet einschließlich des unmittelbaren Umgebungsbereiches mit dem Vorkommen von fast 40 Brutvogelarten zu rechnen ist (vgl. Tabelle 1).

Prägend für das Plangebiet sind bereits beräumte Bereiche mit weitgehend vegetationsarmen bis -freien Flächen, auf denen sich offene Pionierfluren und ruderale Staudenfluren entwickelt haben. Stellenweise finden sich aufkommende Sukzessionsgebüsche. Ältere und mehr oder weniger geschlossene Baumbestände mit Gebüsch finden sich zum einen um das Stillgewässer im Südwesten sowie in den nördlichen und östlichen Randbereichen des Plangebietes. Entlang der Straßen im Westen und Norden finden sich zudem Baumreihen. Eine Sonderstruktur stellen die abschnittsweise und in unterschiedlicher Breite ausgebildeten Schilf-Brackwasserröhrichte im Uferbereich der Schlei.

Entsprechend der skizzierten Lebensraumausstattung wird das Plangebiet in erster Linie durch verschiedene **Gehölzbrüter** gekennzeichnet. Bei den in Tabelle 1 aufgeführten Vogelarten handelt es sich vor allem um Gehölzfreibrüter, die in Gebüsch, den zum Teil dichten und reicher strukturierten Baumbeständen im nordwestlichen und nordöstlichen Randbereich des Plangebietes sowie in dem dichten Gehölzbestand um das Stillgewässer anzutreffen sind. Prägend sind häufige, weit verbreitete und hinsichtlich der Habitatwahl vergleichsweise anspruchslose Arten wie Amsel, Buchfink, Fitis, Heckenbraunelle, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Ringeltaube und Zilpzalp. Streng genommen zählen Fitis und Zilpzalp dabei zu den Bodenbrütern und auch das Rotkehlchen legt seine Nester häufig am Boden an. Da alle Arten aber zur Brut auch eng an Gehölzbestände gebunden sind, werden sie mit zu den Gehölzbrütern gezählt. Neben den Gehölzfreibrütern sind einige Höhlen- und Nischenbrüter wie Blaumeise, Kohlmeise, Gartenrotschwanz und Feldsperling zu erwarten. Ihre Nistmöglichkeiten sind allerdings infolge der Seltenheit von ausgeprägten Höhlen beschränkt.

Ein potenzielles Vorkommen von **Gebäudebrütern** wie Hausrotschwanz und Haussperling beschränkt sich auf die Gebäude der „Mühle Nicola“ am südwestlichen Rand des Plangebietes. Weitere Reviere dürften sich nach Fertigstellung der Gebäude des Seminarzentrums ‚Kloster Freiheit‘ etablieren.

Im Bereich des Stillgewässers sind mit Bläsralle, Rohrammer, Stockente und Teichralle mehrere **Wasservogelarten** im Plangebiet zu erwarten. Sie besiedeln das Stillgewässer und seine Uferstrukturen im südwestlichen Bereich des Plangebietes, die durch schmale Röhrichtbestände und oftmals überhängende Weiden geprägt sind.

In den von Schilf dominieren Brackwasserröhrichtbeständen am Schleiufer siedelt der **Teichrohrsänger** als charakteristische Art ufernaher Röhrichtbestände. Am 23.06.2021 konnten hier mehrere Reviere nachgewiesen werden. Weitere Arten konnten nicht festgestellt werden, doch sind Bruten von Arten wie Bläsralle im Bereich der schleiseitigen Röhrichtbestände nicht auszuschließen.

Tabelle 1: Liste der im Plangebiet potenziell auftretenden Brutvogelarten.

	Deutscher Name	Wiss. Artname	RL SH	RL D	VSchRL	§ 7 BN	Bemerkungen
1.	Amsel	<i>Turdus merula</i>				b	Gehölzbrüter
2.	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>				b	Gehölzbrüter
3.	Blässlralle	<i>Fulica atra</i>				b	Wasservogel
4.	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>				b	Gehölzbrüter
5.	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		3		b	Gehölzbrüter
6.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>				b	Gehölzbrüter
7.	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>				b	Gehölzbrüter
8.	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>				b	Gehölzbrüter
9.	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>				b	Gehölzbrüter
10.	Elster	<i>Pica pica</i>				b	Gehölzbrüter
11.	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>		V		b	Gehölzbrüter
12.	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>				b	Gehölzbrüter
13.	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>				b	Gehölzbrüter
14.	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		V		b	Gehölzbrüter
15.	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>				b	Gehölzbrüter
16.	Gimpel	<i>Phyrrhula phyrrhula</i>				b	Gehölzbrüter
17.	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		V		b	Gehölzbrüter
18.	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>				b	Gehölzbrüter
19.	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>				b	Gehölzbrüter
20.	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>				b	Gebäudebrüter
21.	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>		V		b	Gebäudebrüter
22.	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>				b	Gehölzbrüter
23.	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>				b	Gehölzbrüter
24.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>				b	Gehölzbrüter
25.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>				b	Gehölzbrüter
26.	Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>				b	Gehölzbrüter
27.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>				b	Gehölzbrüter
28.	Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>				b	Röhrichtbrüter
29.	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>				b	Gehölzbrüter
30.	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>				b	Gehölzbrüter
31.	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>				b	Gehölzbrüter
32.	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>				b	Wasservogel
33.	Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>				b	Gehölzbrüter
34.	Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>		V		s	Wasservogel
35.	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>				b	Röhrichtbrüter
36.	Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>				b	Gehölzbrüter
37.	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>				b	Gehölzbrüter
38.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>				b	Gehölzbrüter

Legende: RL SH: Status nach Roter Liste Schleswig-Holstein (KNIFF et al. 2010), RL D: Status nach Roter Liste Deutschland (GRÜNEWALD et al. 2015), Gefährdungsstatus: 0= ausgestorben, 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, V= Vorwarnliste, R= extrem selten (rare), != ungefährdet, aber SH trägt nationale Verantwortung, VSchRL: Art des Anhangs I, II oder III der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, § 7 BN: Streng (s) bzw. besonders (b) geschützte Arten nach § 7 BNatSchG.

In den vegetationsarmen Bereichen des Plangebietes sind nur wenige Brutvogelarten zu erwarten. Charakteristisch für die offenen, stellenweise verbuschenden ruderalen Staudenfluren sind in erster Linie Dorngrasmücke und Bluthänfling. Diese Arten werden hier aber nur in Einzelpaaren auftreten. Bodenbrüter des Offenlandes sind für das Plangebiet nicht zu erwarten.

Im weiteren Umfeld des Plangebietes sind Brutvorkommen weiterer Arten bekannt. So ergab die Abfrage des Artkatasters (LLUR-Datenbank) für das Betrachtungsgebiet Nachweise folgender Arten: Sturmmöwe 2016 (850 m südlich und 1.600 m südwestlich des Plangebietes), Wiesenweihe 2012 (1.600 m südlich des Plangebietes) und Wanderfalke 2016 (1.350 m westlich des Plangebietes am Schleswiger Dom).

Neben den Brutvogelarten sind Nahrungsgäste wie Saatkrähe, Silbermöwe und Lachmöwe zu erwarten, die im weiteren Umfeld des Plangebietes brüten und diese Flächen zur Nahrungssuche nutzen.

6.2 Rastvögel

Die Schleiförde mit ihren beruhigten Nooren und der Schleisand sind bedeutende Rast- und Überwinterungsgebiete für Wasservögel. Sie ist daher als Europäisches Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Hervorzuheben ist insbesondere die internationale Bedeutung für Reiherenten. Das Plangebiet liegt am Nordufer der Kleinen Breite, die sich vom westlichen Ende der Schlei bis zur Halbinsel Reesholm erstreckt.

Gemäß KIECKBUSCH (2010) stellt die Kleine Breite ein bedeutendes Rastgebiet insbesondere für Gänsesäger und Zwergsäger dar und beherbergt bei Vereisung der Binnengewässer hohe Zwergtaucherzahlen. Darüber hinaus treten hier zahlreiche weitere Wasservogelarten rastend und überwinternd auf. Prägend sind vor allem Entenarten wie Krick-, Stock-, Reiher- und Schellente, Blässhuhn, Haubentaucher und verschiedene Möwenarten. Zudem finden sich zur Heringslaichzeit große Kormoranansammlungen.

6.3 Fledermäuse

6.3.1 Artspektrum und Raumnutzung

Die Abfrage der LLUR-Datenbank ergab für den Betrachtungsraum einen Nachweis der Zwergfledermaus in einer Entfernung von etwa 1.350 m aus dem Jahr 1995 südwestlich des Plangebietes sowie den Nachweis eines Winterquartieres der Wasserfledermaus in etwa 1.100 m westlich des Plangebietes aus den Jahren 2008-09 sowie 2011-17 mit einer Anzahl zwischen 8 und 21 überwinternden Tieren.

Im Zuge des Abbruchs von vier ehemaligen Unterkunftsgebäuden innerhalb des Plangebietes wurde das Plangebiet und die betreffenden Gebäude hinsichtlich einer Nutzung durch Fledermäuse bereits im Jahr 2018 untersucht. Hierfür wurden die vier Gebäude auf eine Nutzung durch Fledermäuse kontrolliert, indem alle Räume und die Außenfassaden auf Fledermausbesatz und auf Urin-/ Kots Spuren oder Fraßreste überprüft wurden. Weiterhin wurden zwei nächtliche Detektorbegehungen im Anschluss an eine Ausflugskontrolle durchgeführt. Zusätzlich wurden parallel zu den Detektorbegehungen zur Erfassung des Artspektrums und der Raumnutzung von Fledermäusen im Umfeld der Gebäude sog. „Horchboxen“ eingesetzt. Insgesamt wurden 16 Horchboxen (vier pro Gebäude, davon drei auf den Dachböden und eine im Inneren des Kellereingangs) ausgebracht. Die Horchboxen wurden vor Sonnenuntergang

abgestellt und erst nach Sonnenaufgang wieder eingeholt (vgl. Bioplan 2018).

Während der zwei nächtlichen Detektorbegehungen konnten im Untersuchungsgebiet mit der Breitflügelfledermaus, dem Großen Abendsegler, der Mückenfledermaus sowie der Rauhaut- und Zwergfledermaus fünf Fledermausarten nachgewiesen werden.

Durch die insgesamt 32 ausgebrachten Horchboxen wurden keine Fledermausaktivitäten aufgezeichnet, sodass infolge der Gebäudeinspektion und der Detektorbegehungen mit Horchboxeneinsatz höherwertige Quartiere in Form von Wochenstuben und/oder Winterquartieren in den betreffenden Gebäuden zum damaligen Zeitpunkt ausgeschlossen werden konnten. Aufgrund der baulichen Substanz der Dachböden, die keine Frostfreiheit garantieren, konnte eine winterliche Quartiernutzung zudem generell ausgeschlossen werden. Essenzielle Nahrungsräume (Jagdhabitats) und Flugstraßen konnten ebenfalls nicht nachgewiesen werden. Paarungsquartiere der Rauhaut- und/oder Zwergfledermaus (als auch weitere Gebäude bewohnende Fledermäuse) als auch einzelne Tagesverstecke unter den Dachpfannen, in Giebelüberständen oder Fensterritzen des Gebäudes konnten hingegen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Für den Betrachtungsraum ist demnach auch aktuell mit dem Vorkommen von Fledermäusen zu rechnen, da Lebensstätten in Form von Gebäuden und einzelnen älteren Gehölzen im Umfeld des Plangebietes vorhanden sind. So ist nach wie vor mit den häufigen Arten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus und Wasserfledermaus zu rechnen, die in den Gebäuden oder Altbäumen der Umgebung potenzielle Tagesverstecke oder Quartierstandorte nutzen könnten (vgl. Tabelle 2). Das gesamte Plangebiet dürfte darüber hinaus als dunkel gehaltene Freifläche in Verbindung mit angrenzenden Offenflächen (Holmer Noor, Mühlenbachniederung, Schlei, Agrarlandschaft nördlich des Plangebietes, ehemalige Kläranlage im Osten) für Fledermäuse als Nahrungshabitat für die genannten Arten fungieren. Dies gilt auch für den Großen Abendsegler, der während der Nahrungsflüge weite Strecken zwischen Quartieren und Nahrungshabitats zurücklegen kann.

Tabelle 2: Im Plangebiet und dessen Umfeld potenziell vorkommende Fledermausarten.

Art	RL SH	RL D	FFH-Anh.
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	V	G	IV
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	-	V	IV
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	IV
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	3	-	IV
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	-	-	IV
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	D	-	IV

Legende: RL SH: Rote Liste Schleswig-Holstein (BORKENHAGEN 2014), RL D: Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009), Gefährdungsstatus: 0= ausgestorben, 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, V= Vorwarnliste, D= Daten defizitär, G= Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, *= derzeit als nicht gefährdet angesehen.

6.3.2 Gebäudeinspektion

Gegenstand der fledermauskundlichen Untersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 105 waren v.a. die vorhabensbedingt zu beseitigenden Gehölze sowie das im Zuge der Vorhabensumsetzung baulich zu verändernde Gebäude (vgl. Kap.3, 4.3 und 6.3.3).

Das verbleibende Bestandsgebäude (ehemalige Kasernenhalle) im Nordosten des Plangeltungsbereiches bietet keinerlei Zugangsmöglichkeiten zum Gebäudeinneren. Weiterhin sind durch eine kürzliche Renovierung des Flachdaches (Dachpappe und Flachdachabschlüsse) auch keine zugänglichen Strukturen in Dachbereich vorhanden. Aufgrund der durchgeführten Gebäudeinspektion der Außenfassade und unter Berücksichtigung der Übertragbarkeit der Erfassungsergebnisse zu den bereits abgebrochenen Gebäuden (s.o.), kann ein höherwertiges Quartierpotenzial ausgeschlossen werden. Tagesverstecke im Dachbereich können hingegen nicht ausgeschlossen werden.

6.3.3 Höhlenbaumkartierung

Im Ergebnis der Höhlenbaumkartierung kann festgehalten werden, dass innerhalb des Plangebietes acht Höhlenbäume vorhanden sind, die Höhlenstrukturen mit einer höherwertigen Quartiereignung als Wochenstuben- oder Winterquartier für Fledermäuse aufweisen (vgl. Abbildung 7 und Tabelle 3). Weitere Großbäume (Ahorne, Eichen, Birken, Kiefern und Buchen) sind vor allem im nordwestlichen Bereich des Plangebietes vorzufinden und weisen zahlreiches Tagesquartierpotenzial auf (vgl. Abbildung 7).

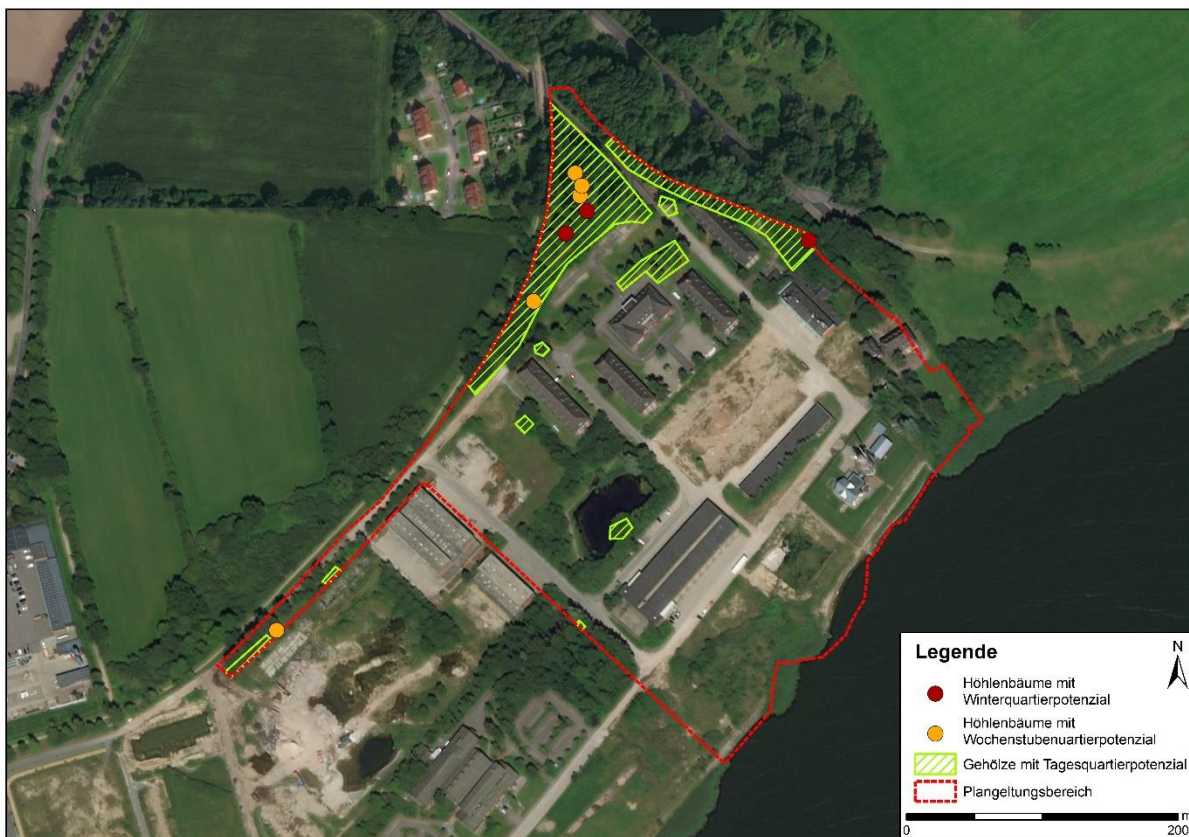


Abbildung 7: Gehölzbestände mit Fledermausquartiereignung innerhalb des Plangebietes. M = 1:750 (Kartenhintergrund: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, USDA FSA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo und die GIS-Anwender-Community).

Tabelle 3: Im Zuge der Höhlenbaumkartierung erfasste potentielle Wochenstuben- und Winterquartiere.

Nr.	Baumart	Ø in Brusthöhe in cm	Quart.quali. (TQ/WS/WQ)	Quartierart*	Ø Stamm/Ast in Quart.höhe in cm	Höhe Quart.struktur in m	Bemerkung
1	Birke	35	WS	AFH	30	3	AFH mit Einfaulung nach oben, aber schlecht einsehbar; Öffnung in Richtung Norden
2	Robinie	70	WQ	AFH, StFH	70	1,8	AFH mit Einfaulung nach oben; Öffnung in Richtung Südosten; weitere StFH auf Nordseite
3	Robinie	30	WS	AFH	30	2	AFH mit Einfaulung nach oben; Mäusebesatz! Höhlenöffnung zu zwei Seiten Öffnung in Richtung Westen und Osten
4	Ahorn	70	WS	AFH	45	10	AFH nicht einsehbar; Öffnung in Richtung Westen
5	Robinie	60	WQ	AFH	60	1,5	Tiefe Höhlung; Öffnung in Richtung Süden
6	Birke	50	WS	SpH	40	5	SpH nicht einsehbar; Struktur in abgestorbenen Starkast, aber nicht Bruchgefährdet; Öffnung in Richtung Süden
7	Robinie	60	2xWS	AFH	45	2,2	AFH ist weit nach oben eingefault; Öffnung in Richtung Süden; weitere AFH in Richtung Norden
8	Esche	70	WQ	AFHA	60	2	AFH bei ehemaligen Starkastabriss; von Vogel genutzt und unklar wie weit nach oben eingefault; Öffnung in Richtung Norden

***Quartierart:**

abstehende Rinde
 Stammriss / Astriss
 Spechthöhle
 Ausfaltungshöhle

Kürzel:

abR
 StR / AsR
 SpH
 AFH

Ausfaltungshöhle durch Astabbruch
 Stammfußhöhle
 Zwieselhöhle
 Zwiesel
 Sonstige

AFHA
 StFH
 ZW
 Zw
 Sonst

Quelle Kart.kürzel: Matth. Götsche, FÖAG 2009

6.4 Amphibien

Im südwestlichen Bereich des Plangebietes befindet sich ein Stillgewässer, welches gewässertypische Strukturen wie Uferröhricht, Ufergehölze und Wasserpflanzen aufweist. Rings um das Gewässer besteht ein breiter und dichter Gehölzstreifen. Das Gewässer ist die einzige verbleibende Lebensraumstruktur für Amphibien im näheren Umfeld des Plangebietes (vgl. Abbildung 2, Seite 6). Während der Begehung im aktuellen Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 105 konnten hier Jungtiere der **Erdkröte** nachgewiesen werden. Im Jahr 2020 wurden am selbigen Gewässer im Zuge faunistischer Kartierungen zum Bebauungsplan Nr. 102 neben der Erdkröte (ca. 40 Männchen, 5 Tandems, 3 Weibchen, ca. 30 Laichschnüre), ca. 20 Larven des weit verbreiteten und wenig anspruchsvollen **Teichmolchs** sowie 2 Laichballen und ein männliches Exemplar des in Schleswig-Holstein auf der Vorwarnliste geführten **Grasfroschs** nachgewiesen (BIOPLAN 2020).

Die Abfrage der LLUR-Datenbank ergab für den Betrachtungsraum keine bekannten Vorkommen von Amphibien. Im Zuge der Geländebegehung zum Bebauungsplan Nr. 103 konnten weiterhin zahlreiche Larven des **Teichfroschs** in einem Kleingewässer südwestlich des aktuellen Plangebietes nachgewiesen werden (BIA 2020a). Die Art dürfte auch im Stillgewässer innerhalb des Plangebietes vorkommen. Hierfür sprechen auch der Nachweis eines Teichfrosches im Keller eines Abbruchgebäudes, der zusammen mit einem Nachweis der Erdkröte erbracht wurde (BIOPLAN 2018). Weiterhin wurden während der Kartierungen zum Bebauungsplan Nr. 102 in 4 von 8 Kleingewässern südwestlich des aktuellen Plangebietes Individuen des Teichfroschs nachgewiesen. In 2 von diesen 8 Kleingewässern wurde ebenso die Erdkröte, und in allen 8 Gewässern der Teichmolch nachgewiesen (BIOPLAN 2020).

Die im Plangebiet und dessen Umfeld nachgewiesene und potenziell vorkommende Amphibienarten sind in nachstehender Tabelle 4 zusammengefasst.

Tabelle 4: Im Plangebiet und dessen Umfeld nachgewiesene und potenziell vorkommende Amphibienarten.

	Deutscher Name	Wiss. Artnamen	RL SH	RL D	FFH-Anhang	BNatSchG
1.	Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	-	-	-	§
2.	Grasfrosch	<i>Rana temporalis</i>	V	-	-	§
3.	Teichfrosch	<i>Rana kl. esculenta</i>	-	-	-	§
4.	Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	-	-	-	§

Legende: RL SH: Rote Liste Schleswig-Holstein (KLINGE 2003), RL D: Rote Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009). Gefährdungskategorien: 3: gefährdet, V: Art der Vorwarnliste, FFH-Anh.: In den Anhängen der FFH-Richtlinie aufgeführt: IV: streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse, II: Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung spezielle Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen; BNatSchG: Rechtlicher Status nach Bundesnaturschutzgesetz: §: besonders geschützt gem. § 7 (2) Nr. 13; §§: streng geschützt gem. § 7 (2) Nr. 14.

Für anspruchsvollere und in Schleswig-Holstein vorkommenden besonders planungsrelevanten Arten wie Moorfrosch, Kreuzkröte, Wechselkröte, Laubfrosch und Knoblauchkröte (alle Anhang IV der FFH-Richtlinie) sowie Rotbauchunke und Kammmolch (Anhang II und IV der FFH-Richtlinie) bietet das Plangebiet keine Habitategnung bzw. liegt der Bereich außerhalb der bekannten Verbreitung der Arten.

6.5 Weitere Tiergruppen

Die (potenziellen) Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten werden in der Relevanzprüfung näher abgehandelt (vgl. folgendes Kapitel 7).

7 Relevanzprüfung

7.1 Vorbemerkung

Wie in Kapitel 4.2 ausgeführt, sind im Rahmen der Konfliktanalyse aus artenschutzrechtlicher Sicht alle europäischen Vogelarten sowie alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen. Da es sich bei der hier zu betrachtenden Planung um ein Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG handelt, spielen die lediglich nach nationalem Recht besonders geschützten und streng geschützten Arten aufgrund der Privilegierung gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG im Hinblick auf die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG und hinsichtlich einer möglichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG somit keine Rolle.

7.2 Europäische Vogelarten

7.2.1 Brutvögel

Zu prüfen sind prinzipiell alle im Rahmen der Potenzialanalyse ermittelten Brutvogelarten (Bestandssituation in Kapitel 6.1), sofern eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung nicht im Vorhinein ausgeschlossen werden kann. Dies trifft auf Arten wie den Wanderfalken und die Wiesenweihe zu, welche deutlich außerhalb des Vorhabensbereiches festgestellt wurden und im Nahbereich zum Plangebiet brütend und nahrungssuchend nicht zu erwarten sind.

Weiterhin können für die Wasservogelarten Blässralle, Rohrammer, Stockente und Teichralle vorhabensbedingte Beeinträchtigung im Vorhinein ausgeschlossen werden, da das Stillgewässer vorhabensbedingt nicht in Anspruch genommen wird. Wesentliche Lebensraumstrukturen für die genannten Arten bleiben bestehen, da südöstlich des Gewässers alle bestehenden Gehölzstrukturen nicht von den Planungen betroffen sind und weiterhin ebenfalls ein fünf Meter breiter Streifen um das Gewässer als ‚naturnahe Grünfläche‘ festgesetzt wird und somit die bestehenden Gehölze und Röhrichte am Gewässerrand bis auf einen fünf Meter breiten Zugang erhalten bleiben. Darüber hinaus sind die Uferbereiche während der Bauphase ausreichend gegenüber den Bauflächen optisch abgeschirmt, sodass auch relevante Störungen der im Uferbereich brütenden Arten nicht anzunehmen sind.

Gleiches gilt für den Teichrohrsänger, dessen Vorkommen an die Röhrichtbestände am Schleiufer gebunden sind. Die Bestände sind von den Planungen zum Großteil nicht betroffen: sie werden wasserseitig eingezäunt landseitig als „Naturnahe Grünfläche“ entlang der Uferlinie festgesetzt. Lediglich ein kleiner Teil der Schilf-Brackwasserröhrichtbestände wird durch die Errichtung der sog. „Bootshäuser“ in Baufeld 13 in Anspruch genommen. Da sich jedoch die Vorkommen des Teichrohrsängers während der Begehungen ausschließlich auf die breiteren Röhrichtbestände im Südosten und Nordosten des Plangebietes lokalisieren ließen, können auch für den Teichrohrsänger vorhabensbedingte Beeinträchtigung im Vorhinein ausgeschlossen werden.

Das potenzielle Vorkommen der Gebäudebrüter Haurotschwanz und Haussperrling beschränkt sich auf die Gebäude der „Mühle Nicola“. Diese Gebäude entsprechend ihres Bestandes festgesetzt werden und sind von den Planungen nicht betroffen, sodass auch für den Haurotschwanz und Haussperrling eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung im Vorhinein ausgeschlossen werden kann.

Für den Betrachtungsraum ist weiterhin vornehmlich mit dem Vorkommen von Gehölzbrütern zu rechnen (einschl. Bodenbrüter mit Bezug zu Gehölzbeständen), die zum Großteil nur geringe Ansprüche an die Struktur ihrer Bruthabitate stellen und gegenüber Störungen als vergleichsweise unempfindlich gelten (vgl. Kap. 6.1). Vor dem Hintergrund, dass Gehölzbestände im zentralen Bereich sowie einzelne Bäume und flächige Gehölzbestände im nordwestlichen und nordöstlichen Randbereich von den Planungen in Anspruch genommen werden, können Beeinträchtigungen von Gehölzbrütern aber nicht ausgeschlossen werden und sind demzufolge zu prüfen.

Für alle im Plangebiet siedelnden Gehölz- und Nischenbrüter können vorhabensbedingte Schädigungen und Störungen nicht im Vorhinein ausgeschlossen werden, da das Plangebiet in Teilen von ihren Lebensraumstrukturen beräumt werden soll oder es zu bau-, anlagen- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen kommen kann. Mögliche negative Auswirkungen sind daher im Rahmen der Konfliktanalyse zu prüfen.

Gemäß LBV-SH & AfPE (2016) kann für alle ungefährdeten Arten ohne besondere Habitatansprüche im Rahmen der Konfliktanalyse eine Zusammenfassung zu Artengruppen bzw. Gilden erfolgen (gemäß LBV-SH & AfPE 2016, Anlage 2). Alle prüfrelevanten Arten sind in der folgenden Tabelle nochmals zusammenfassend aufgeführt.

Tabelle 5: Prüfrelevante Vogelarten im Plangeltungsbereich.

Gilde	Arten
Gehölz- und Nischenbrüter	Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Bluthänfling, Buchfink, Buntspecht, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Feldsperling, Fitis, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Gimpel, Goldammer, Grauschnäpper, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Stieglitz, Sumpfmeise, Weidenmeise, Zaunkönig, Zilpzalp

7.2.2 Rastvögel

Die vorhabensnahen Flachwasserbereiche der „Kleinen Breite“ sind wichtige Rastbereiche von Wasservogelarten wie Krick-, Stock-, Reiher- und Schellente, Blässhuhn und Haubentaucher sowie von verschiedenen Möwenarten. Zudem finden sich zur Heringslaichzeit große Kormoranansammlungen. (vgl. KIECKBUSCH 2010).

Eine artenschutzrechtliche Relevanz im Hinblick auf die Beeinträchtigung von Lebensstätten und das Störungsverbot besitzen gemäß LBV SH & AfPE (2016) allerdings lediglich Rastbestände, die innerhalb eines Betrachtungsraumes regelmäßig 2% des landesweiten Bestandes aufweisen. Für die „Kleine Breite“ erreichen regelmäßig allein die Rastbestände des Gänsejägers den 2%-Schwellenwert. Der Gänsejäger weist im Dezember, Januar und Februar regelmäßig Bestände von mehr als 150 Individuen auf. Der 2%-Schwellenwert des etwa 4.500 Exemplare umfassenden landesweiten Rastbestandes beträgt 90. Alle weiteren häufigen Arten bleiben unterhalb des jeweiligen artspezifischen Schwellenwertes und besitzen artenschutzrechtlich demnach keine Relevanz.

Im Hinblick auf mögliche vorhabensbedingte erhebliche Störungen des Gänsejägers durch baubedingte Lärmemissionen und Scheuchwirkungen ist zu berücksichtigen, dass der

gesamte Bereich der nordwestlichen Uferabschnitte der Kleinen Breite durch die städtischen Siedlungsstrukturen vorbelastet ist. Dies gilt auch für den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 105, der zwar in den letzten Jahren nach Nutzungsaufgabe beruhigt war, aber jahrzehntelang militärisch intensiv genutzt wurde und aktuell immer noch Teil des Siedlungsgürtels der Stadt Schleswig mit entsprechenden ufernahen Nutzungen ist.

Ein deutlicher Schwerpunkt des Rast- und Überwinterungsgeschehens des Gänsesägers und auch der weiteren auftretenden Arten wird daher vor allem in den östlichen Teilen der Kleinen Breite liegen, in denen die Uferstrukturen weitgehend unbesiedelt und damit beruhigt sind. Die Uferpartien und zentralen Bereiche der östlichen Kleinen Breite liegen in einem so großen Abstand zum Plangebiet, dass bau- und betriebsbedingte Wirkungen (v.a. Licht, Lärm) irrelevant zu betrachten sind. Sollten Rastbestände phasenweise im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes rasten und es kommt zu bau- oder betriebsbedingten Störungen, so bestehen aufgrund der Größe des Schleiabschnittes ausreichende Ausweichmöglichkeiten. So ist davon auszugehen, dass dem Gänsesäger und den anderen Arten die Möglichkeit verbleibt, die Rastplätze bei stärkeren Störungen zu verlagern und so den Störungen innerhalb der Kleinen Breite auszuweichen.

Relevante vorhabensbedingte Beeinträchtigungen von Rastvogelarten können folglich ausgeschlossen werden und müssen nicht weiter im Rahmen der Konfliktanalyse betrachtet werden.

7.2.3 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Unter den Arten des Anhang IV finden sich in Schleswig-Holstein Vertreter folgender Artengruppen:

Farn- und Blütenpflanzen: Kriechende Sellerie, Schierlings-Wasserfenchel, Froschkraut

Säugetiere: Alle 15 heimischen Fledermausarten (Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Raauhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus), Biber, Fischotter, Haselmaus, Birkenmaus, Schweinswal, Wolf

Reptilien: Europäische Sumpfschildkröte (ausgestorben), Schlingnatter, Zauneidechse

Amphibien: Kammmolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laubfrosch, Moorfrosch, Rotbauchunke, Wechselkröte, Kleiner Wasserfrosch

Fische: Stör, Nordsee-Schnäpel

Käfer: Eremit, Breitrand, Heldbock, Breitflügeltauchkäfer

Libellen: Große Moosjungfer, Grüne Mosaikjungfer, Asiatische Keiljungfer

Schmetterlinge: Nachtkerzen-Schwärmer

Weichtiere: Kleine Flussmuschel, Zierliche Tellerschnecke

Für die große Mehrzahl der aufgeführten Artengruppen bzw. Arten kann ein Vorkommen nach Auswertung der vorliegenden Daten und aufgrund der gut bekannten Standortansprüche und Verbreitungssituation der einzelnen Arten ausgeschlossen werden. Dies gilt für alle genannten Pflanzenarten, die jeweils nur wenige, gut bekannte Wuchsorte in Schleswig-Holstein weitab des Untersuchungsgebiets besitzen. Vorkommen von an Gewässer und/oder Verlandungs-

zonen gebundenen Arten wie den genannten Fisch- und Libellen-Arten, von Breitrand und Breitflügeltauchkäfer, Fischotter, der Kleinen Flussmuschel und der Zierlichen Tellerschnecke können aufgrund fehlender geeigneter Gewässerstrukturen ausgeschlossen werden. Ebenso kann eine Besiedlung durch Biber, Birkenmaus, Haselmaus, Eremit und Heldbock sowie durch den Nachtkerzen-Schwärmer ausgeschlossen werden, da das Untersuchungsgebiet nicht im Verbreitungsgebiet der Arten liegt und/oder keine geeigneten Habitatstrukturen aufweist. Der Wolf tritt in Schleswig-Holstein nur sporadisch auf; das Untersuchungsgebiet besitzt keine Lebensraumeignung. Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen auf die zuvor aufgeführten Arten können demnach vollständig ausgeschlossen werden.

Der Schweinswal ist schließlich auf die küstennahen Gewässer der Nord- und Ostsee beschränkt. Im Hinblick auf die Vorkommen der Art in der Schlei zeigt die regelmäßig aktualisierte Karte des Deutschen Meeresmuseums (<https://schweinswalsichtung.de/map/>), dass der Schweinswal fast ausschließlich im Bereich der Schleimündung zwischen Olpenitz und Maasholm bis zur Enge von Kappeln auftritt. Sehr vereinzelt wurden Tiere in der inneren Schlei in der Großen Breite östlich von Reesholm gesichtet (2018). Diese Sichtungen liegen mehr als zwei Kilometer östlich des Plangebietes. In der kleinen Breite und damit in unmittelbarer Nähe zu Plangebiet liegen aus den letzten 10 Jahren keine Meldungen vor. Wenngleich hier ein sehr vereinzelt Auftreten nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann, sind vorhabensbedingte Auswirkungen auf den Schweinswal nicht anzunehmen. So dürften sich zum einen die Tiere in der inneren Schlei vor allem infolge des abnehmenden Salzgehaltes und der überwiegend geringen Wassertiefe nur kurzzeitig aufhalten. Zum anderen treten wasserseitig keine Wirkung auf, die sich in relevanter Weise negativ auf den Schweinswal auswirken könnten. So sind vor allem keine Rammarbeiten geplant. Die Art braucht in der Konfliktanalyse nicht näher betrachtet zu werden.

Im Zuge der Untersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 103 konnte im südwestlich angrenzenden Plangebiet mit der Waldeidechse nur eine Reptilienart in sehr geringer Abundanz (2 adulte Exemplare) nachgewiesen werden. Die Tiere wurden jeweils frei liegend auf Steinen bzw. Betondeckeln beobachtet (B.i.A. 2020a). Vergleichbare Ergebnisse wurden im Zuge der faunistischen Kartierungen zum Bebauungsplan Nr. 102 erzielt. Hier wurden ebenfalls an der südwestlichen Plangebietsgrenze zwei Individuen der Waldeidechse festgestellt. Weitere Exemplare fanden sich südwestlich des aktuellen Plangebietes (4 adulte und 4 juvenile Tiere) (BI-OPLAN 2020) Die Waldeidechse ist die häufigste Reptilienart in Schleswig-Holstein und derzeit in ihrem Bestand nicht gefährdet (KLINGE 2003) und auch nicht europarechtlich geschützt. Weitere Reptilienarten konnten innerhalb des Plangebietes und der angrenzenden Flächen konnten im Zuge der Untersuchungen aus dem Jahr 2020 nicht registriert werden. Für die Gruppe der **Reptilien** gilt somit, dass Vorkommen der anspruchsvolleren Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie im aktuellen Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 105 nicht zu erwarten sind. Für die Arten Zauneidechse und Schlingnatter liegen weder Nachweise für die nähere und weitere Umgebung noch geeignete Habitatbedingungen vor. Wärmebegünstigte Sonderstrukturen sind zwar im zentralen Bereich des Plangebietes anzutreffen, doch sind diese Strukturen erst kürzlich im Zuge von Gebäudeabbrissen entstanden. Eine Besiedlung des Plangebietes in jüngerer Zeit ist (noch) nicht erfolgt. Die Sumpfschildkröte gilt in Schleswig-Holstein als ausgestorben. Die Gruppe der Reptilien braucht im Weiteren nicht mehr betrachtet werden.

Auch für die Gruppen der **Amphibien** gilt, dass Vorkommen der zumeist anspruchsvolleren Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie im Betrachtungsraum nicht bekannt und infolge der

insgesamt geringen Habitatqualität der angrenzenden vorhandenen Gewässer (geringe Strukturvielfalt aufgrund fehlender Unterwasservegetation und strukturarmer Uferbereiche) auch nicht zu erwarten sind (vgl. Kap. 6.4). Diese Artengruppe braucht daher im Weiteren ebenfalls nicht weiter betrachtet werden.

Für das Plangebiet ist hingegen mit dem Vorkommen von **Fledermäusen** zu rechnen, da Lebensstätten in Form einzelner älterer Gehölze und Gebäude in angrenzender Lage zum Plangebiet vorhanden sind. So ist mit dem Auftreten weit verbreiteter Arten wie Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus sowie Zwergfledermaus auszugehen, die in den Altbäumen innerhalb des Plangebiets sowie in angrenzenden Gebäuden oder Altbäumen potenzielle Quartierstandorte nutzen könnten. Neben den potenziellen Quartierbäumen dürfte das Plangebiet selber von allen Arten als sporadisches Jagdhabitat genutzt werden. Mögliche vorhabensbedingte Schädigungen und Störungen von Quartierstandorten und Jagdhabitaten sind im Rahmen der Konfliktanalyse zu prüfen.

Die folgende Tabelle führt zusammenfassend alle prüfrelevanten Arten des Anhang IV der FFH-RL nochmal auf.

Tabelle 6: (Potenzielle) Vorkommen prüfrelevanter Arten des Anhang IV FFH-RL.

Gruppe	Arten
Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus

Es bleibt somit festzuhalten, dass im Rahmen des vorliegenden Fachbeitrags unter den europäisch geschützten Arten ausschließlich **Brutvogel- und Fledermausarten** zu betrachten sind. Die Konfliktanalyse kann sich somit auf diese Artengruppen beschränken.

8 Konfliktanalyse

8.1 Brutvögel

Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Die Planungen sehen vor, im Zuge der vorbereitenden Baumaßnahmen im Plangebiet Vegetationsstrukturen wie Ruderalfluren mit einzelnen Buschgruppen und Gehölzbestände mit Gebüsch und Baumbeständen zu beseitigen. Wenn die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Entfernen von Gehölzbeständen, Baufeldfreimachung), kann es zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen der Gehölzbrüter kommen (Zerstörung der Gelege, Töten von brütenden Altvögeln und/oder Nestlingen).

Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes sind Bauzeitenregelungen zu beachten, die gewährleisten, dass sämtliche Gehölze außerhalb der Brutzeit beseitigt werden:

Bauverbotszeit Gehölzbrüter: 01.03. bis 30.09.

Bei Berücksichtigung der angegebenen Bauzeitenregelungen ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht ausgelöst wird.

Störungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störungen)

Vorhabensbedingte Störungen können für Brutvögel durch baubedingte Beeinträchtigungen während der Bauphase (Lärmemissionen, Baustellenverkehr, Scheuchwirkungen) und ggf. der Betriebsphase (Lärm- und Lichtemissionen) hervorgerufen werden. Störungen lösen nur dann einen Verbotstatbestand aus, wenn sie erheblich sind, d. h. sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Vogelart auswirken.

Bei flächig vorkommenden und ungefährdeten Vogelarten ist ein Eintreten des Störungstatbestandes in der Regel ausgeschlossen. Die geringe Spezialisierung dieser Arten sowie der hohe Anteil an geeigneten Habitatstrukturen führen dazu, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen sehr großflächig abzugrenzen sind und in der Regel sehr hohe Individuenzahlen aufweisen. Vorhabensbedingte Störungen betreffen daher nur geringe Anteile der betroffenen Population. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population und damit die Erfüllung des Verbotstatbestands der erheblichen Störung kann unter diesen Voraussetzungen in der Regel ausgeschlossen werden (vgl. RUNGE et al. 2010).

Relevante Beeinträchtigungen durch bau- und betriebsbedingte Störungen können für die meisten Gehölzbrüter ausgeschlossen werden, da für die im Betrachtungsgebiet potenziell vorkommenden Arten durch die Bauzeitenregelung und die Habitatveränderungen nach Fertigstellung des Bauvorhabens gewährleistet ist, dass die betreffenden Arten nicht im unmittelbaren Umfeld des Vorhabens brüten. Für einzelne Gehölzbrüterarten, die beispielsweise die verbleibenden Gehölze im Randbereich des Plangebietes auch nach Fertigstellung des Vorhabens besiedeln, gilt überdies, dass sie vergleichsweise unempfindlich gegenüber optischen und akustischen Beeinträchtigungen reagieren.

Das Vorhaben löst somit insgesamt betrachtet für die geprüften Brutvögel keinen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aus.

Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Die Planungen sehen vor, verschiedenartige Gehölzbestände sowie ruderale, teil verbuschende Gras- und Staudenfluren in Anspruch zu nehmen. Hierdurch kommt es zu einem Verlust von Bruthabitaten von Gehölzbrütern.

Für die ausschließlich häufigen, weitverbreiteten und ungefährdeten Gehölzbrüterarten ist davon auszugehen, dass die betroffenen Brutpaare teilweise auf geeignete Bereiche der näheren und weiteren Umgebung ausweichen und so den Lebensraumverlust teilweise kompensieren können. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass Gehölzstrukturen in ausreichendem Umfang im Zuge der Kompensation außerhalb des Plangebiets wie auch im Zuge der Gestaltung innerhalb des Plangebietes wiederhergestellt werden. Diese Gehölzstrukturen stehen den betroffenen Arten nach einer entsprechenden Etablierungsphase wieder als Lebensraum zur Verfügung.

Das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird folglich i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht berührt.

8.2 Fledermäuse

Abweichend von der grundsätzlich anzuwendenden Einzelfallprüfung für Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie werden die im Plangebiet angenommenen und vorhabensbedingt betroffenen Fledermausarten im Folgenden als Gruppe behandelt. Dies erscheint insofern zulässig, als dass die möglichen artspezifischen Wirkungen nicht nur für die jeweilige Art angenommen und ggf. wirkungsmindernde artbezogene Maßnahmen genannt werden, sondern für alle Arten angenommen werden. Es ist also ausgeschlossen, dass artspezifische Wirkungen unbeachtet bleiben.

Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Die Planungen sehen vor, Gehölzstrukturen im Rahmen des Bauvorhabens zu beseitigen. Da ein Potenzial besteht, dass diese Gehölze als Wochenstuben-, Winter- und Tagesquartiere von Großen Abendsegler, Rauhaut-, Mücken-, Wasser- und Zwergfledermaus genutzt werden, kann es zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen kommen, wenn die Gehölze während der Aktivitätszeit der genannten Arten gefällt werden. Für die Breitflügelfledermaus (Quartiere ausschließlich in Gebäuden) kann die Nutzung der Gehölze als Quartierstandort ausgeschlossen werden. Für den Großen Abendsegler beschränken sich aufgrund der großen Körpergröße potenzielle Wochenstuben-, Winter- und Tagesquartiere auf Höhlenbäume mit größeren Höhlen und größeren Stammdurchmessern (Höhlenbäume Nr. 2, 4-8, vgl. Tabelle 3, S. 21). Für die Arten Rauhaut-, Mücken-, Wasser- und Zwergfledermaus besteht innerhalb des Plangeltungsbereiches sowohl ein vielfältiges Tagesquartierpotenzial in diversen Gehölzen als auch Wochenstuben- und Winterquartierpotenzial in insgesamt 8 Höhlenbäumen (vgl. Abbildung 7, S. 20 und Tabelle 1, S. 21).

Alle erfassten Höhlenbäume im Norden des Plangeltungsbereiches am oberen Hang innerhalb des Waldes sind von den Planungen nicht betroffen, sodass vorhabensbedingt lediglich die Höhlenbäume Nr. 1 und 5 zu beseitigen sind.

Zur Vermeidung von Verletzungen oder direkten Tötungen sind die Gehölzschnitt- bzw. Gehölzrodungsarbeiten zwischen **01.12. und 28.02.** vorzunehmen. In diesem Zeitraum kann eine

Nutzung potenzieller **Sommerquartiere** ausgeschlossen werden, da sich die Tiere in ihren Winterquartieren befinden.

Hinsichtlich des vorhabensbedingt betroffenen potenziellen **Winterquartiers** (Höhlenbaum Nr. 5) ist **vor dem Eingriff die Quartierstruktur auf Quartiereignung und Besatz durch Fledermäuse zu prüfen**. Aufgrund der Lage und Höhe der Quartierstruktur ist die Methode der Endoskopie am besten geeignet. Bei einem festgestelltem Nichtbesatz ist die Quartierstruktur unmittelbar im Anschluss an die Kontrolle fachgerecht zu verschließen. Endoskopische Untersuchungen dürfen nur außerhalb der Wochenstubezeit und der Winterruhe durchgeführt werden. Der beste Zeitpunkt für die endoskopische Untersuchung und Entwertung von Quartieren ist daher in der Regel im Herbst (September-Oktober).

Innerhalb des Plangebietes ist weiterhin mit einer Halle der ehemaligen Kaserne nur ein Bestandsgebäude vorhanden, für welches im Zuge des Bebauungsplans die Möglichkeit zu baulichen Veränderungen eröffnet wird. Für dieses Gebäude wird eine höherwertige Quartiereignung für Fledermäuse nicht angenommen, jedoch kann eine Tagesquartiereignung nicht ausgeschlossen werden. Bei baulichen Veränderungen an Gebäudefassaden ist dennoch vor Baubeginn eine Prüfung auf Besatz mit Fledermäusen durchzuführen. Wenn kein Fledermausbesatz vorhanden sind kann mit der Baumaßnahme im Zeitraum zwischen **01.12. und 28.02.** außerhalb der Aktivitätszeit der o.g. Fledermausarten begonnen werden. Wenn ein Fledermausbesatz nicht ausgeschlossen werden kann, sind geeignete Maßnahmen festzulegen, die zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG erforderlich sind.

Bei Berücksichtigung der Maßnahme Bauzeitenregelung ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht eintritt.

Störungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störungen)

Relevante Störungen können sich in erster Linie bau- und betriebsbedingt durch Lärm- und Lichtemissionen ergeben. Gegenüber der Wirkung von Lichtemissionen zeigt die Wasserfledermaus eine vergleichsweise hohe Empfindlichkeit. Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus, Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler zählen hingegen zu den Arten, die gegenüber Lärm- und Lichtemissionen nicht empfindlich reagieren.

Da das Plangebiet kein essenzielles Jagdgebiet darstellt, keine bedeutsame Flugstraße aufweist und davon auszugehen ist, dass die tägliche Bauphase überwiegend außerhalb der Aktivitätszeit dieser Art liegen dürfte, sind relevante Störungen einzelner Individuen nicht anzunehmen. Zudem ist davon auszugehen, dass vergleichbare Offenlandkomplexe im Umfeld des Plangebietes (Holmer Noor, Mühlenbachniederung, Schleiufer, Agrarlandschaft nördlich Plangebiet, ehemalige Kläranlage im Osten) erhalten bleiben und als ungestörte Jagdhabitats weiterhin genutzt werden können.

Es ist somit insgesamt davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht eintritt.

Wenngleich das Plangebiet für keine Lokalspopulation der o.g. Fledermausarten eine besondere Bedeutung hat, sollte jedoch im Hinblick auf das Minimierungsgebot des § 15 Abs. 1 BNatSchG die Straßenbeleuchtung und die Gebäudeaußenbeleuchtung insekten- und fledermausverträglich umgesetzt werden.

Bei der Straßenbeleuchtung und bei der Gebäudeaußenbeleuchtung ist zu berücksichtigen:

- Die Beleuchtung beschränkt sich räumlich und zeitlich auf das notwendige Maß.
- Die Lichtquellen sind in möglichst niedriger Höhe anzubringen.
- Es sind abgeschirmte Leuchten zu verwenden, die das Licht nach oben und zur Seite abschirmen und nur den gewünschten Bereich ausleuchten.
- Streulicht muss durch flache Schutzgläser vermieden werden (keine Lichtstreuung durch gewölbte Gläser).
- Die Leuchtmittel dürfen nicht aus der Lampe herausragen.
- Keine Leuchtmittel mit Wellenlängen unter 540 nm (kein Blau- und UV-Licht); warmweißes Licht mit bis zu 2.700 Kelvin.

Bei der Planung und Umsetzung der Beleuchtung ist die folgende Unterlage grundlegend zu berücksichtigen:

- *VOIGT, C.C et al. (2018): Guidelines for consideration of bats in lighting projects. EURO-BATS Publication Series No. 8. UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Deutschland, 62 S.*

Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Durch die geplante Beseitigung von Gehölzen und durch mögliche bauliche Veränderungen eines Bestandsgebäudes (ehemalige Kasernenhalle) durch die Aufstellung des Bebauungsplanes werden potenzielle Tagesquartiere zerstört.

Tagesverstecke und Balzquartiere sind gemäß LBVSH & AfPE (2016) nicht als essenzielle Lebensstätten für Fledermäuse anzusehen. Da im Umfeld des Plangebietes ausreichend Habitatstrukturen mit einer Eignung für Tagesverstecke und Balzquartiere vorhanden sind bzw. erhalten bleiben, in welche die Fledermäuse wechseln können, wird trotz des Verlusts von Tagesverstecken im Eingriffsbereich die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vollständig erhalten bleiben.

Weiterhin werden durch die baubedingt erforderliche Beseitigung von zwei Altbäumen ein potenzielles Wochenstubenquartier und ein potenzielles Winterquartier der betroffenen Arten zerstört.

Der Verlust des im Zuge der Höhlenbaumkartierung ermittelten Wochenstuben- und Winterquartierquartierpotenzials ist aufgrund ihrer zentralen Bedeutung zur Vermeidung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Form von künstlichen Kastenquartieren auszugleichen (vgl. hierzu auch LBV-SH 2020). Da es sich zum einen um potenzielle Wochenstuben- und Winterquartiere handelt und zum anderen ein nachgewiesenes Ausweichpotenzial im Umfeld der zu beseitigenden Gehölze innerhalb des Plangeltungsbereiches umfänglich erhalten bleibt (vgl. Abbildung 7, S. 20 und Tabelle 1, S. 21), werden für das verlustige potenzielle Wochenstubenquartier ein Ausgleich im Verhältnis von 1:3 und für das verlustige potenzielle Winterquartier ein Ausgleich im Verhältnis von 1:2 als ausreichend erachtet. Dementsprechend sind 3 Quartierkästen mit Wochenstubeneignung und 2 Quartierkästen mit Winterquartiereignung bereitzustellen. Es wird eine Kombination aus wartungsfreien Spaltenkästen und wartungsfreien sowie nicht in Brutvogel-Konkurrenz stehenden Fledermausgroßraum-

höhlen der Firma Hasselfeldt empfohlen, die in Clustern von je einem Spalten- und einem Höhlenkasten ortsnah aufgehängt werden sollten. So wird der Nutzung durch verschiedene Arten gerecht.

Sollte eine Brutvogel-Konkurrenz und somit eine Fehlbelegung der Fledermauskästen durch Vögel nicht ausgeschlossen werden können, hat jedes Ersatzquartier aus mindestens zwei Kästen (1 Fledermauskasten + 1 Vogelkasten) zu bestehen, die am selben Baum angebracht werden müssen (LBV SH 2020).

Da es sich bei Rauhauffledermaus und Großem Abendsegler um gefährdete Arten handelt, hat der Ersatz des verlustigen potenziellen Wochenstuben- und Winterquartiers zur Vermeidung eines Funktionsverlustes vorsorglich vorgezogen zu erfolgen, d. h. die künstlichen Quartiere müssen funktionsfähig sein, bevor die betreffenden Bäume mit Quartierpotenzial beseitigt werden (CEF-Maßnahme). Die Ersatzquartiere sind somit vor dem nächsten Funktionszeitraum (Frühjahr), also vor der nächsten Nutzung, zu installieren. Zudem sind die Ersatzquartiere ortsnah zu installieren, um einen räumlich funktionellen Bezug zu den Eingriffsbereichen zu schaffen.

Eine relevante Beeinträchtigung bzw. ein Verlust von essenziellen Flugstraßen und Jagdhabitaten durch die Gehölzbeseitigung und die geplante Bebauung kann nicht abgeleitet werden. So werden vorhabensbedingt keine Gehölzstrukturen in Anspruch genommen, die als Leitstruktur während der Jagdflüge (Flugstraße) dienen könnten. Im Hinblick auf den Verlust des Plangebietes als Jagdhabitat ist zu berücksichtigen, dass zum einen mit angrenzenden Offenlandkomplexen (Holmer Noor, Mühlenbachniederung, Schleiufer, Agrarlandschaft nördlich Plangebiet, ehemalige Kläranlage im Osten) ausreichende Jagdhabitats erhalten bleiben. Zum anderen wird das Plangebiet auch nach erfolgter Bebauung und nach der Entwicklung von Grünflächen eine Eignung als Jagdhabitat aufweisen.

Mit Bereitstellung der künstlichen Fledermauskästen ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang vollständig erhalten bleibt. Das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird folglich i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht berührt.

9 Artenschutzrechtlicher Handlungsbedarf

Als zusammenfassendes Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung werden zur Vermeidung der artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG die in der folgenden Tabelle aufgeführten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen erforderlich:

Tabelle 7: Erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen.

Tiergruppe	Relevante Beeinträchtigungen	Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen
Brutvögel: Gehölzbrüter	Schädigungen im Zuge der baubedingt erforderlichen Gehölzbeseitigung	Bauzeitenregelung Gehölzbeseitigung außerhalb der Brutzeit: 01.10. bis 28.02.
Fledermäuse	Schädigungen im Zuge der baubedingt erforderlichen Gehölzbeseitigung	Besatzkontrolle und Entwertung von Quartieren in Gehölzen Feststellung der Quartiereignung und Besatzkontrolle sowie anschließende Entwertung bei Nichtbesatz des Winterquartierpotenzials des Höhlenbaumes Nr. 5 im Herbst (September-Oktober) vor dem Eingriff. Bauzeitenregelung Beseitigung der Gehölze außerhalb der Aktivitätszeit: 01.12. bis 28.02.
	Verlust von Höhlenbäumen mit potenzieller Eignung als Wochenstuben- und Winterquartier.	Ausgleichsmaßnahme bzw. CEF-Maßnahme Ausgleich von einem betroffenen Wochenstubenquartierstruktur im Verhältnis 1:3 und einer betroffenen Winterquartierstruktur im Verhältnis 1:2, d.h. Bereitstellung von 3 Quartierkästen mit Sommerquartierfunktion und 2 Quartierkästen mit Winterquartierfunktion Sollte eine Brutvogel-Konkurrenz und somit eine Fehlbelegung der Fledermauskästen durch Vögel nicht ausgeschlossen werden können, hat jedes Ersatzquartier aus mindestens zwei Kästen (1 Fledermauskasten + 1 Vogelkasten) zu bestehen, die am selben Baum angebracht werden müssen (LBV SH 2020).

10 Fazit

Die artenschutzrechtliche Prüfung zum B-Plan Nr. 105 „Auf der Freiheit - Ostteil“ der Stadt Schleswig kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Bauzeitenregelungen für Brutvögel und Fledermäuse und weiterer artenschutzrechtlicher Ausgleichsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen in Form einer Bereitstellung von 5 künstlichen Quartierkästen für Fledermäuse im Hinblick auf die möglichen Beeinträchtigungen prüfrelevanter Brutvögel und Fledermäuse keine Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG berührt werden. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist demnach für keine der näher geprüften Arten bzw. Artengruppen erforderlich.

11 Literatur

- AKLSH (ARBEITSKREIS LIBELLEN SCHLESWIG-HOLSTEIN) (Hrsg.) (2015): Die Libellen Schleswig-Holsteins.– Natur + Text, Rangendorf, 544 S.
- B.I.A. - BIOLOGEN IM ARBEITSVERBUND (2020a): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 103 „Auf der Freiheit - Westteil“ der Stadt Schleswig. Unveröff. Gutachten im Auftrag der BHF LandschaftsArchitekten GmbH.
- B.I.A. - BIOLOGEN IM ARBEITSVERBUND (2020b): Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG für das Vogelschutzgebiet DE 1423-491 „Schlei“ im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 103 „Auf der Freiheit - Westteil“ - Landflächen - der Stadt Schleswig. Unveröff. Gutachten im Auftrag der BHF LandschaftsArchitekten GmbH.
- Bioplan (2018): Abbruch von vier ehemaligen Unterkunftsgebäuden. Schleswig – „Auf der Freiheit“. Berücksichtigung der zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.- Unveröff. Gutachten im Auftrag der GEWOBA Nord Baugenossenschaft eG, 13 S.
- BIOPLAN (2020): Faunistische Kartierungen 2018. Fledermäuse, Brutvögel, Amphibien, Reptilien. B-Plan 102 in Schleswig.- Unveröff. Gutachten im Auftrag der GEWOBA Nord Baugenossenschaft eG, 20 S,
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins.– Husum Druck- und Verlagsgesellschaft, Husum. 666 S.
- BORKENHAGEN, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. -Landesamt für Natur und Umwelt des Landes SH, Flintbek.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015.- Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- HAACKS, M. & R. PESCHEL (2007): Die rezente Verbreitung von *Aeshna viridis* und *Leucorrhinia pectoralis* in Schleswig-Holstein – Ergebnisse einer vierjährigen Untersuchung (Odonata: Aeshnidae, Libellulidae.- Libellula 26 (1/2): 41-57.
- KIECKBUSCH (2010): Rastbestände und Phänologien von Wasservögeln auf ausgewählten Gewässern im östlichen Schleswig-Holstein.- Corax 21, Sonderheft 1: 1-348.
- KLINGE, A. (2003): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste.- Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Flintbek, 62 S.
- KLINGE, A. & C. WINKLER (BEARB.) (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste.- Landesamt f. Natur- und Umweltschutz Schleswig-Holstein, Flintbek, 277 S.
- KNIEF, W., BERNDT, R. K., HÄLTERLEIN, B., JEROMIN, K., KIECKBUSCH, J.J. & B. KOOP (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste.- Landesamt f. Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Flintbek, 118 S.
- KOOP, B. & R. K. BERNDT (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 7, Zweiter Brutvogelatlas.- Wachholtz Verlag Neumünster.
- LBV (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein) (Hrsg.) (2020):

- Fledermäuse und Straßenbau– Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. 2. überarbeitete Fassung. Kiel. 79 S.
- LBV SH & AFPE (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN & AMT FÜR PLANFESTSTELLUNG ENERGIE) (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung – Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen.- Unveröff. Vermerk LBV-SH & AfPE, Stand Januar 2016, 85 S.
- LLUR (LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME) (2018): Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*): Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein. Stand Oktober 2018, Abteilung 5 Naturschutz und Forst.
- MEINIG, H., BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (*Mammalia*) Deutschlands. –In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Bd. 1 Wirbeltiere: 115-153.
- MELUND (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN) (2017): Jahresbericht 2017 Zur biologischen Vielfalt, Jagd und Artenschutz, 195 S., Kiel.
- MELUND (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN) (2018): Jahresbericht 2018 Zur biologischen Vielfalt, Jagd und Artenschutz, 162 S., Kiel.
- MELUND (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN) (2019): Jahresbericht 2019 Zur biologischen Vielfalt, Jagd und Artenschutz, 153 S., Kiel.
- MELUND (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN) (2020): Jahresbericht 2020 Zur biologischen Vielfalt, Jagd und Artenschutz, 152 S., Kiel.
- MELUR (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN): (2015): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2015, 148 S., Kiel.
- MELUR (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN): (2016): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2016, 175 S., Kiel.
- MLUR (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN) (2006): Agrar- und Umweltbericht des Landes Schleswig-Holstein – Erhaltungsziele für das EG-Vogelschutzgebiet DE 1423-491 „Schlei“. <http://www.umweltdaten.landsh.de/public/natura/pdf/erhaltungsziele/DE-1423-491.pdf>
- STUHR & JÖDICKE (2013): Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II - IV der FFH-Richtlinie – FFH-Arten-Monitoring Höhere Pflanzen. Berichtszeitraum 2007-2012, Abschlussbericht.- Unveröff. Gutachten im Auftrag des Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, 48 S. + Anhang.
- VOIGT, C.C, C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H.J.G.A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA, M. ZAGMAJSTER (2018): Guidelines for consideration of bats in lighting projects. EUROBATS Publication Series No. 8. UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Deutschland, 62 S.