

Stadt Pinneberg,
Fachbereich III Stadtentwicklung,
Fachdienst: Stadt- und Landschaftsplanung

FAUNISTISCHE POTENZIALANALYSEN IM RAHMEN DER AUFSTELLUNG DES BEBAUUNGSPLANS NR. 155

„Paulstraße“

Winsen (Luhe), den 17. Dezember 2020

Aktenzeichen: 20095-1

Allgemeine Projektangaben

Auftraggeber:	Stadt Pinneberg Fachbereich III	Postfach 2063 25410 Pinneberg
Auftragnehmer:	Baader Konzept GmbH www.baaderkonzept.de	Businesszentrum Winsen Löhfeld 26 21423 Winsen (Luhe)
Projektleitung:	M. Sc. Landschaftsökologie Neele Neu	
Projektbearbeitung:	M. Sc. Biologie Katharina Jidkova M. Sc. Landschaftsökologie Neele Neu	
Datei:	z:\az\2020\20095-1_b-pläne 155_165_faunistische potenzialabschätzung_fledermaeuse_voegel\gu\sap\201217_potenzial analyse_b-plan_155.docx	
Datum:	Winsen (Luhe), den 17. Dezember 2020	
Aktenzeichen:	20095-1	

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	5
2	Untersuchungsraum und beurteilungsrelevante Merkmale des Vorhabens	6
	2.1 Übersicht über das Vorhabensgebiet	6
	2.2 Beschreibung des Vorhabens	7
3	Relevanzprüfung	10
	3.1 Ausgewertete Daten	10
	3.2 Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	12
	3.3 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	12
	3.3.1 Säugetiere	12
	3.3.2 Amphibien	17
	3.3.3 Libellen	19
	3.3.4 Reptilien	20
	3.3.5 Weitere Arten	20
	3.4 Europäische Vogelarten	21
	3.4.1 Brutvögel	21
4	Prüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen	26
	4.1 Arten des Anhangs IV der FFH-RL	26
	4.1.1 Säugetiere (Fledermäuse)	26
	4.1.2 Amphibien	28
	4.2 Europäische Vogelarten	30
5	Fazit	33
6	Quellen	35

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 155 (Quelle: Stadt Pinneberg)	7
Abbildung 2: Leerstehendes Gebäude Ecke Schloßstraße/ Paulstraße als potenzielles Fledermaus- und Vogelhabitat, mit am 18.06.2020 beobachtetem Ausflug von Mauerseglern aus dem maroden Dachbereich	15
Abbildung 3: Maroder Dachbereich des leerstehenden Gebäudes Ecke Schloßstraße/ Paulstraße mit genutzter Einflugmöglichkeit	16

Abbildung 4: Maroder Dachbereich des leerstehenden Gebäudes Ecke Schloßstraße/ Paulstraße mit Spalten als potenzielle Ruhebereiche für Fledermäuse	16
Abbildung 5: Älterer Gebäudebestand mit dichter Vegetation entlang der Paulstraße mit Quartierpotenzial für Fledermäuse und als Vogelbruthabitat	17
Abbildung 6: Im Norden angrenzende Mühlenau und benachbarter Biotopkomplex als potenzielle Ausbreitungsachse für Amphibien, außerhalb des Plangebiets liegend	19
Abbildung 7: Strauchreicher Garten mit ausgeprägtem Gehölzbestand im rückwärtigen Bereich an der Schloßstraße als potenzielles Fledermaus- und Vogelbruthabitat	21
Abbildung 8: Dichter Gehölzbestand in rückwärtig gelegenen Gärten in Richtung Mühlenau/Pinnau als potenzielles Fledermaus- und Vogelbruthabitat an der Paulstraße	22
Abbildung 9: Prägnanter Einzelbaum im Innenbereich zwischen Schloßstraße und Mühlenstraße als potenzielles Fledermaus- und Vogelbruthabitat	23
Abbildung 10: Zusammenhängende Gehölzstruktur entlang eines Gebäudes an der Mühlenstraße und prägnantem Einzelbaum im Innenbereich als potenzielles Vogelbrut- und Fledermaushabitat	24
Abbildung 11: Baumreihe mit ruderalen Bereichen an der westlichen Grenze des Plangebiets in der Paulstraße als potenzielles Vogelbrut- und Fledermaushabitat	25

Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Artenschutzblätter

Abkürzungsverzeichnis

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan
CEF-Maßnahmen	Continuous ecological functionality-measures
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)
UBÜ	Umweltfachliche Bauüberwachung
UG	Untersuchungsgebiet
UNB	Untere Naturschutzbehörde

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Pinneberg hat für zahlreiche Wohngebiete Bebauungspläne aufgestellt. Ziel der Planung ist die Steuerung und Vereinbarkeit der städtebaulichen Entwicklung der Wohnbebauung sowie der gewerblichen Nutzung mit behutsamer Nachverdichtung. Einer dieser Bebauungspläne ist der B-Plan Nr. 155 „Paulstraße“. Eine Sicherung der Gartenbereiche, Gehölzbestände sowie des Überschwemmungsgebiets der Mühlenau durch den Ausschluss einer rückwärtigen Bebauung werden angestrebt. Baulich wird der Bestand gewahrt und moderate Erweiterungsmöglichkeiten vorgesehen. Eine verstärkte Nachverdichtung im gesamten Gebiet ist nicht vorgesehen, kann aber vereinzelt durch bspw. Ersatz eines Einzelhauses durch ein Doppelhaus oder Gebäudeaufstockung erfolgen (STADT PINNEBERG 2016).

Um im Rahmen des Planverfahrens die artenschutzrechtlich erforderlichen Verfahrensschritte und Maßnahmen umsetzen zu können, ist es notwendig im Auswirkungsbereich eine artenschutzrechtliche Potenzialanalyse in Bezug auf die artenschutzrechtlich relevanten Tierarten durchzuführen (§ 44 und § 45 BNatSchG).

Aufgabe der vorliegenden Potenzialabschätzung ist somit zu prüfen:

- welche artenschutzrechtlich relevanten Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens auf Basis der Ortsbegehung aus dem Jahr 2020 sowie Verbreitungskarten vorkommen können,
- ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden können,
- ob Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Abwendung der Verbotstatbestände umgesetzt werden können und
- ob trotz Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen noch artenschutzrechtliche Verbotstatbestände verbleiben könnten, die evtl. die Beantragung einer artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich machen würden.

2 Untersuchungsraum und beurteilungsrelevante Merkmale des Vorhabens

2.1 Übersicht über das Vorhabensgebiet

Das Plangebiet des Bebauungsplans (B-Plans) Nr. 155 umfasst eine Fläche von ca. 5,15 ha und liegt rund 1 km von der Pinneberger Innenstadt entfernt. Der Geltungsbereich umfasst ein Gebiet zwischen Mühlenstraße und der Mühlenau bis an die Hans-Hermann-Kath-Brücke, im zentralen Bereich befinden sich die Paulstraße und die Schloßstraße (Abbildung 1). Westlich schließt gewerbliche Nutzung entlang der Nordseite der Mühlenstraße an, im Norden wird das Plangebiet durch den Lauf der Mühlenau begrenzt.

Das Gebiet ist wesentlich von straßenbegleitender Bebauung geprägt, nur im nordwestlichen Bereich der Paulstraße befindet sich eine rückwärtige Bebauung. Entlang der Mühlenstraße befindet sich auf teils langgestreckten Grundstücken eine Mischung aus gewerblicher und Wohnnutzung mit zugehörigen Nebengebäuden. In der Schloßstraße und Paulstraße befinden sich Einzel- oder Doppelhäuser mit Nebengebäuden und vorwiegend Wohnnutzung.

Das Gebiet weist Baumbestände in den innenliegenden bzw. rückwärtigen Bereichen auf, in den Straßenräumen befinden sich dagegen nur wenige Straßenbäume. Die Privatgrundstücke besitzen einen hohen Anteil an Grünflächen und in den benachbarten Grenzbereichen befindet sich teilweise dichter Strauch- und Baumbestand. Der grüne geprägte Charakter ist ein wesentliches Merkmal und eine Qualität des Gebietes, die bewahrt werden soll. Zur Mühlenau, die etwas weiter westlich in die Pinnau mündet, erstrecken sich größtenteils gärtnerisch genutzte Freiflächen. Der Baumbestand im rückwärtigen Bereich östlich der Schloßstraße sowie in der Paulstraße haben abschirmende Wirkung zu Zufahrtsstraßen und dem anschließenden Gewerbegebiet.

Die an das Wohngebiet angrenzende Mühlenau mit der etwas weiter westlich liegenden Pinnau stellen ein wichtiges Naturelement mit ausgedehnten Vegetationsstrukturen dar. Die Mühlenau selbst sowie der dicht bewachsene Bereich am nördlichen Ufer liegen jedoch außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans.

Insbesondere für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse bietet das Untersuchungsgebiet (UG) des B-Plans Nr. 155 geeignete Strukturen, die potenziell als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte genutzt werden können. Im UG befinden sich eingestreute Heckenstrukturen, einige auffällige Einzelbäume und stellenweise Gartenbrachen bzw. verwilderte Gärten mit typischem dichten Gestrüpp und recht blütenreicher Vegetation. Das Plangebiet ist zum Teil von einem älteren Gebäudebestand geprägt, von denen vereinzelte Gebäude leerstehend sind.



Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 155 (Quelle: Stadt Pinneberg)

2.2 Beschreibung des Vorhabens

Mit dem Bebauungsplan Nr. 155 wird eine behutsame Nachverdichtung angestrebt, z. B. durch Ersatz von Einzelhäusern durch Doppelhäuser, ggf. Aufstockung vorhandener Gebäude oder der Ausbau eines Dach- oder Staffelgeschosses. Eine allgemeine bauliche Verdichtung ist im Plangebiet nicht vorgesehen. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sind auf die Wahrung des Gebietscharakters

ausgerichtet. Lediglich an der Mühlenstraße bestehen Möglichkeiten zur Verdichtung durch Schließung der Grundstücke entlang der Hauptstraße und eine dreigeschossige Bauweise, die der Lage an der Hauptstraße als angemessen gilt. Die Zahl der Wohneinheiten ist zur Beschränkung der Nachverdichtung und Bewahrung des Gebietscharakters bei Mehrfamilienhäusern in Geschossbauweise auf max. 12 je zusammenhängendem Baukörper beschränkt. Die Anzahl der zugelassenen Vollgeschosse bzw. festgesetzte Firsthöhenbeschränkungen ergeben sich aus dem vorhandenen Gebäudebestand und sind auf die Möglichkeit zur Gebäudeerweiterung unter Wahrung des Gesamtbildes ausgerichtet. Detaillierte Angaben hierzu werden in der Begründung zum Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 155 „Paulstraße“ (STADT PINNEBERG 2016) gemacht.

Konkrete Eingriffe bzw. Eingriffsbereiche sowie Erläuterungen zum baulichen Vorgehen liegen zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht vor, sodass es sich bei den folgenden Ausführungen um potenziell mögliche Wirkungen handelt.

Baubedingte Projektwirkungen

Baubedingte Wirkungen treten nur während der Bauphase (temporär) auf und könnten sich wie folgt darstellen:

- vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen (BE-Flächen), Baustraßen, Flächen für die Zwischenlagerung von Material (Erdaushub, Schotter u. ä.),
- Bodenabtrag, -aufschüttung und -umlagerung im Bereich von BE-Flächen und Baufeld,
- erhöhte Emissionen von Luftschadstoffen, Staub, Lärm und Licht sowie Erschütterungen durch Bautätigkeit, Baustellenverkehr und Massetransport,
- Störung, Verletzung oder Tötung von Tieren durch Baufahrzeuge oder offenstehende Baugruben.

Anlagebedingte Projektwirkungen

Bei den anlagebedingten Projektwirkungen handelt es sich um dauerhafte Wirkungen, die im Zusammenhang mit den Projektbestandteilen stehen. Folgende wesentliche anlagenbedingten Projektwirkungen könnten potenziell auftreten:

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung und Überbauung von Bodenflächen,
- Verlust vorhandener Grünflächen und typischer Gartenstrukturen und damit Veränderung von Lebensräumen und deren Funktion,
- Beseitigung oder Beeinträchtigung von Gehölzen, Hecken und Grünflächen,
- ggf. Verlust bestehender Mikrohabitate an bestehenden Gebäuden durch Abriss, Ausbau und Modernisierung,
- Zunahme der Beleuchtung.

Betriebsbedingte Projektwirkungen

Als betriebsbedingt werden jene Wirkfaktoren bezeichnet, die mit dem Betrieb und der Unterhaltung einer Anlage einhergehen. Im vorliegenden Fall spielen betriebsbedingte Wirkungen jedoch eine insgesamt untergeordnete Rolle, da der neue Zustand weitgehend dem Ist-Zustand entspricht. Durch eine Nachverdichtung im bereits bestehenden Wohngebiet treten folgende neue bzw. sich verstärkende Wirkungen auf:

- Intensivere Nutzung des Quartiers durch Anwohner (z. B. Autoverkehr),
- Zunahme der Beleuchtung.

3 Relevanzprüfung

In der Relevanzprüfung wird untersucht, welche im Sinne des Artenschutzes relevanten Arten im Wirkungsraum potenziell vorkommen können und ob sie allgemein und gegenüber den Projektwirkungen empfindlich reagieren können. Soweit Verletzungen der Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG nicht ausgeschlossen werden können, ist eine Prüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen erforderlich.

Für die relevanten Arten wird im Rahmen der Konfliktdanalyse geprüft, ob das Vorhaben zur Verletzung von Verboten des § 44 (1) BNatSchG führt. Als Maßstab für die Bewertung der Schädigung nach § 44 (1) Nr. 1 (Tötung) und 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) BNatSchG wird das einzelne Individuum betrachtet. Der Verbotstatbestand der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird nicht erfüllt, sofern die ökologische Funktionalität der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang mit oder ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen weiterhin gewährleistet ist.

Das Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird populationsbezogen betrachtet, da der Verbotstatbestand nur dann eintritt, wenn sich die Störung auf den aktuellen Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art erheblich auswirkt. Eine Störung nach § 44 (1) Nr. 2 wird nur prognostiziert, sofern die Störung durch zusätzliche bau- oder betriebsbedingte Störungen weitere Fortpflanzungs- oder Ruhestätten als die bereits durch Zerstörungen betroffenen Stätten umfasst.

Unter Berücksichtigung der Naturschutzgesetzgebung wird geprüft, welche der potenziell vorkommenden Arten im Rahmen der Artenschutzbeurteilung untersucht werden müssen und für welche Arten eine vorzeitige Ausscheidung aus dem Prüfprozess möglich ist, da für diese keine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ausgelöst werden würde.

Ein weiteres Kriterium für die Ausscheidung von Arten sind die Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen und vor allem die spezifischen Empfindlichkeiten gegenüber dem Wirkungsspektrum des Vorhabens. Kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass eine Art gegenüber den Wirkungen des Vorhabens unempfindlich ist, muss sie nicht näher betrachtet werden bzw. ist sie nicht Gegenstand der Artenschutzbeurteilung.

3.1 Ausgewertete Daten

Da es sich beim Untersuchungsgebiet (UG) um ein Wohn- bzw. Mischgebiet mit typischen Gartenstrukturen handelt, wurde am 18.06.2020 eine einmalige Ortsbegehung (tagsüber, bei sonnigem Wetter) vorgenommen, um das Potenzial auftretender Arten abzuschätzen.

Dafür wurde auf das Vorhandensein, die Häufigkeit, Verteilung, Qualität sowie Größe von für die Fauna als (Teil-) Lebensraum, Fortpflanzungsstätte und/oder Nahrungsgebiet geeignete Strukturen geachtet und fotografisch dokumentiert. Hierzu wurden gezählt:

- Altbäume mit potenziellen Mikrohabitaten in Form von Totholz, Spalten, Rissen, Löchern etc.
- ausgedehnte zusammenhängende Gebüsch-, Hecken- und Strauchbestände,
- wald-/parkähnliche Flächen,
- Obstbäume und –gärten,
- Brachen,
- Gewässer,
- spezielle angereicherte Strukturen (z. B. Totholzhaufen, Steinhaufen, blütenreiche Flächen),
- unbewohnte Häuser, Schuppen oder sonstige Bauwerke, die leerstehend sind.

Daneben wurde auf das Vorkommen von Vogelarten und Hinweise auf deren Reproduktion im Gebiet geachtet (u. a. Brutverdacht durch futtertragende Altvögel, Sichtung von flüggen Jungvögeln, Bettelrufe von Nestlingen und Jungvögeln, Sichtung von besetzten Nestern).

Da es sich im Planungsgebiet fast ausschließlich um Privatgrundstücke handelt, war zur Bewertung des Gebietes die Einholung von Betretungsgenehmigungen erforderlich. Eine Übersicht über die Betretungsgenehmigungen für sämtliche Privatgrundstücke wurde von der Stadt Pinneberg zur Verfügung gestellt. In dieser Übersicht wurden die Privatgrundstücke in drei Kategorien eingeteilt: Grün: jederzeit betretbar, Gelb: nur nach Vereinbarung mit dem Anwohner betretbar, Rot: zu keiner Zeit betretbar. Alle Grundstücke, für die eine Betretungserlaubnis vorlag (Grün), wurden begangen und auf die faunistisch bedeutsamen Strukturen überprüft. Wo keine Genehmigung zum Betreten des Grundstücks erteilt wurde (Rot) bzw. zahlreiche Einzelverabredungen notwendig gewesen wären (Gelb), wurden die entsprechenden Bereiche von angrenzenden Grundstücken oder öffentlichen Flächen eingesehen und zusätzlich per Luftbildanalyse ausgewertet. Auf diese Weise konnte eine lückenlose Abschätzung des gesamten Gebiets durchgeführt werden. In räumlicher Nähe liegende Gehölze, Gebüsche, Heckenreihen und Gartenbrachen wurden als zusammenhängende Strukturen gewertet, die ein hohes Habitatpotenzial (d. h. als Fortpflanzungs-, Ruhe- und/oder Nahrungsstätte) aufweisen. Diese Bereiche umschließen gleichzeitig auch wichtige Mikrohabitate wie Totholz, Steinhaufen oder naturnahe Gärten.

Eine Zusammenfassung von Hauptgruppen (z. B. Gehölze) ist gegenüber einer punktgenauen Verortung sämtlicher Hecken, alleinstehender Gehölze, blütenreicher Gartenbeete etc. vorzuziehen, da dies nicht zu einer erhöhten Planungssicherheit führen würde. So können Vögel beliebige geeignete Gehölze oder geschützte Bereiche an und in Gebäuden nutzen und zeigen sich oftmals außerordentlich flexibel. Neben Hecken und Gebüschern können so auch bspw. Schuppen, Carports, Terrassen, Rollläden und Vorsprünge an Gebäuden wie Lampen oder Blumenkästen als Nistplatz genutzt werden. Die Vögel bauen i. d. R. jedes Jahr ihre Nester neu, womit eine Verortung von genutzten oder in Frage kommender Nistplätze nicht zielführend ist. Ähnlich verhält es sich mit Fledermäusen, da bei Erhebungen von Baumhöhlen oder Spaltenquartieren an Bäumen (in waldähnlichen Beständen oder Wäldern) häufig keine vollständige Erfassung, sondern nur eine

Abschätzung des vorhandenen Quartierpotenzials oder von Bereichen, in dem mit Fortpflanzungsstätten einer Art zu rechnen ist, möglich ist.

Methoden zur Erfassung der planungsrelevanten Artengruppen werden bspw. in ALBRECHT et al. (2014) und für Fledermäuse in LBV SH (2011) detailliert beschrieben. So werden dort in Bezug auf Fledermäuse die Begehung der ausgesuchten Flächen, Überprüfung mittels Detektoren und der Einsatz von stationären Erfassungssystemen wie Horchboxen, die Rufe während der Nacht aufnehmen, beschrieben. In jedem Fall sind zumutbare Anstrengungen zu unternehmen, um Quartiere zu erhalten und eine signifikante Erhöhung des Tötungsverbots oder erhebliche Störungen der Tiere zu vermeiden.

Leerstehende Häuser stellen aufgrund ihrer Bauälligkeit und damit dem Vorhandensein von Mikrolebensräumen sowie der Störungsarmut oftmals geeignete Habitate dar und müssen zusammen mit den angrenzenden Gärten als potenzieller Lebensraum der planungsrelevanten Arten, Vögel und Fledermäuse, betrachtet werden.

Zudem wurden Verbreitungskarten des BFN (2019A), LLUR (2019A, 2019B) sowie der UNB KREIS PINNEBERG (2003) hinzugezogen, um das Artenspektrum näher einzugrenzen und ein Vorkommen streng geschützter Arten und möglicher Konfliktpotenziale in Verbindung mit dem Bauvorhaben abzuschätzen. Auch Anwohner wurden zur Fauna im Gebiet befragt.

3.2 Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Es liegen keine Erkenntnisse über das Vorhandensein von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vor.

3.3 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

3.3.1 Säugetiere

Im Untersuchungsgebiet (UG) ist aufgrund eines vorhandenen alten Gebäudebestandes, zusammenhängender Gehölzstrukturen und einigen auffälligen Einzelbäumen mit Vorkommen von Fledermäusen zu rechnen. Alle Fledermausarten sind streng geschützt und im Anhang IV der FFH-RL aufgeführt.

Laut bundesweiter Verbreitungskarten (BFN 2019) liegen im Quadranten des betrachteten UG nachgewiesene Vorkommen folgender 6 Fledermausarten vor: Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rohrfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Für folgende 6 Arten liegt ein potenzielles Verbreitungsareal vor: Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis*

brandtii), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*).

Diese Arten besiedeln unterschiedliche Lebensräume. Mit Vorkommen innerhalb des UG ist insbesondere von siedlungstypischen bzw. kulturfolgenden Arten zu rechnen (z. B. Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus). Die Habitatansprüche der einzelnen, potenziell im Plangebiet vorkommenden Arten werden in den Artenschutzblättern beschrieben (s. Anhang 1).

Ausgehend von der einmaligen Ortsbegehung macht das UG einen insgesamt mäßig strukturreichen Eindruck, jedoch mit lokalen Unterschieden.

Im Plangebiet befindet sich ein teilweise älterer Gebäudebestand, darunter auch ein einzeln stehendes unbewohntes Haus nahe der Mühlenau, an der Ecke Schloßstraße/ Paulstraße (Abbildung 2 bis 4). Dieses und einige weitere Gebäude (Abbildung 5) weisen potenzielle Mikrohabitate auf, wie Schäden an der Fassade, marode Stellen oder Öffnungen unter dem Dachbereich (Abbildung 3 bis 4), die ggf. eine Zugänglichkeit ins Gebäudeinnere ermöglichen und somit als Zwischen- oder Sommerquartiere in Frage kommen könnten. An und in Gebäuden nutzen Fledermäuse Höhlungen, Spalten und andere zugängliche, oftmals enge Stellen, in denen sie sich verstecken können. An den Gebäuden, die eingesehen wurden, fanden sich im Bereich der Keller keine zugänglichen Stellen, die als Winterquartier erreichbar wären.

Die Gehölzgruppen im Plangebiet sind zumeist kleinflächig, lokal auf einzelne Gärten oder Bereiche beschränkt und werden immer wieder durch freie Flächen unterbrochen. Größere zusammenhängende und dichtgewachsene Gehölzstrukturen befinden sich an der nordwestlichen und nordöstlichen Grenze des Geltungsbereichs sowie im zentralen Bereich des Plangebietes, die jedoch räumlich sehr begrenzt oder im Nordosten/Osten lediglich entlang der Plangebietsgrenze verlaufen. Über das gesamte UG verteilt sind einige größere Einzelbäume mit ausladender Baumkrone (Abbildung 7 bis 11), in denen vorhandene Mikrohabitate in Form von Löchern, Spalten oder unter hervorstehender Rinde vermutet werden, welche von außen oftmals schwierig oder gar nicht einzusehen sind. Durch die überwiegend extensive Gartennutzung und dem Vorhandensein von allgemein blütenreicher Gärten werden außerdem Insekten gefördert, womit ein gutes Nahrungsangebot für Fledermäuse im Plangebiet vorhanden ist.

Außerhalb des Geltungsbereichs schließen im Süden weitere und ähnlich strukturierte Siedlungsgebiete an, die einen recht hohen Baumbestand aufweisen. Einige Siedlungsbereiche sind durch große Grundstücke mit hohem Grünanteil geprägt. Es wurden zwar keine ausgedehnten und zusammenhängenden Gehölzstrukturen festgestellt, die wichtige Leitlinien für Fledermäuse zu (Teil-) Lebensräumen darstellen könnten (z. B. in Form von Alleen), jedoch können die zahlreichen Baumreihen eine ähnliche Funktion erfüllen und nicht strikt strukturgebundenen Fledermausarten zur Orientierung dienen. Aufgrund des überwiegend niedrigen Gebäudebestandes und der allgemein beruhigten Umgebung können Fledermäuse in den Abend- und Nachtstunden weitgehend ungehindert im gesamten Siedlungsbereich umherfliegen und zwischen den Teilgebieten wechseln. An der Mühlenau bzw. Pinnau grenzen weitere dichtere Gehölzstrukturen (Abbildung 6), die Fledermäusen als „Hop-over“ Richtung Norden und Nordwesten zu benachbarten Biotopkomplexen dienen können, wo landwirtschaftlich genutztes Grünland und mit Bäumen bestandene Flächen

liegen, die lokal in kleine Waldflächen übergehen. Dieses Gebiet wird im Westen von der L103 (Westring) begrenzt. Weiter westlich befindet sich ein weitläufiger Golfpark mit Gehölzen, Wiesen und weiteren Gewässern. Der beruhigte Siedlungsraum kann somit als Teil eines größeren Lebensraumkomplexes bzw. Jagdgebietes von Fledermäusen angesehen werden. Damit ist nicht auszuschließen, dass die großen Einzelbäume oder die älteren oder leerstehenden Gebäude im Plangebiet als Zwischenquartier (Tagesverstecke) besetzt werden.

Im Plangebiet dürfte zumindest mit der Anwesenheit der Zwergfledermaus als einer allgemein häufigen Fledermausart gerechnet werden, deren Jagdgebiete meist in einem Umkreis von ca. 2 km um das Quartier liegen und die in Gebäudespalten oder gelegentlich an geeigneten Stellen in Bäumen ruhen kann (HESSENFORST 2006). Auch die Anwesenheit der Wasserfledermaus erscheint aufgrund der Nähe zum Fließgewässer sowie der angrenzenden waldähnlichen Flächen wahrscheinlich. Diese ebenfalls als häufig geltende Art jagt über stehenden oder langsam fließenden Gewässern und ihre Jagdgebiete können sich in einem Umkreis von 8 km um das besetzte Quartier befinden. Als Wochenstuben und Sommerquartier besiedelt sie meist hohle Bäume oder (sofern verfügbar) Fledermauskästen, seltener Gebäude. In Wäldern nutzen Wasserfledermäuse als Wochenstubenkolonien mehrere Quartiere, die regelmäßig gewechselt werden und oft ebenfalls als Winterquartier weiter genutzt werden. Daneben überwintert die Art auch in z. B. Höhlen, Stollen und Kellern. Sommer- und Winterquartier liegen räumlich in geringer Entfernung (HESSENFORST 2006).

Das höchste Quartierpotenzial wird somit im nördlichen und nordöstlichen Bereich des Plangebiets durch die Baumgruppen und den Grünzug sowie das leerstehende Gebäude an der Ecke Schloßstraße/ Paulstraße gesehen. Direkt am gegenüberliegenden Ufer der Mühlenau schließt eine waldähnliche Fläche an, die Fledermäuse als „Brücke“ zu benachbarten Biotopkomplexen nutzen können. Ansonsten wird das Quartierpotenzial auf das restliche Plangebiet als mittel bis gering eingestuft. Als Zwischen- bzw. Tagesquartier könnten noch einige der Wohnhäuser mit sichtbaren Altersspuren und somit möglichen zugänglichen Mikrohabitaten (bspw. nahe der westlichen Grenze des Plangebietes in der Paulstraße) sowie die prägnanten Einzelbäume (Baumgruppe an der westlichen Grenze des Plangebietes, Einzelbäume im Innenbereich zwischen Schloßstraße und Mühlenstraße) dienen.



Abbildung 2: Leerstehendes Gebäude Ecke Schloßstraße/ Paulstraße als potenzielles Fledermaus- und Vogelhabitat, mit am 18.06.2020 beobachtetem Ausflug von Mauerseglern aus dem maroden Dachbereich



Abbildung 3: Maroder Dachbereich des leerstehenden Gebäudes Ecke Schloßstraße/ Paulstraße mit genutzter Einflugmöglichkeit



Abbildung 4: Maroder Dachbereich des leerstehenden Gebäudes Ecke Schloßstraße/ Paulstraße mit Spalten als potenzielle Ruhebereiche für Fledermäuse



Abbildung 5: Älterer Gebäudebestand mit dichter Vegetation entlang der Paulstraße mit Quartierpotenzial für Fledermäuse und als Vogelbruthabitat

3.3.2 Amphibien

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich insgesamt fünf Kleingewässer. Die für Amphibien relevanten Gewässer liegen auf den Grundstücken nahe der Mühlenau an der Schloßstraße. Es handelt sich hierbei um künstlich angelegte Gartenteiche kleiner bis mittlerer Größe mit Uferbepflanzung. Die Ufer sind recht steil und mit größeren Steinen ausgelegt. Amphibien könnten sich hier potenziell aufhalten, die Teiche weisen allerdings nicht die bevorzugten Merkmale von Laichgewässern auf, da es aufgrund der steilen Ufer an Laichplätzen mangelt. Augenscheinlich gibt es keinen oder nur spärlichen Bewuchs mit Wasserpflanzen, woran bspw. Molche ihre Eier anheften. Es ist anzunehmen, dass die Teiche Fische enthalten. Ähnlich verhält es sich mit den zwei weiteren Gartenteichen im südwestlichen Teil des UG an der Paulstraße, welche sich weiter weg von der Mühlenau befinden. Somit weisen die Gartenteiche im UG ein nur geringes Potenzial als Laichgewässer auf, wo sich jedoch adulte Amphibien, insbesondere anspruchslose und weit verbreitete Arten wie Grasfrosch (*Rana temporaria*), Erdkröte (*Bufo bufo*) und/oder Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) zumindest zwischenzeitlich aufhalten können.

Das betrachtete Gebiet kann potenziell als Land- und Winterlebensraum genutzt werden. Hierfür kommt zum einen der an die Mühlenau grenzende Bereich im nordwestlichen und nördlichen Teil in Betracht, der sich an der nordöstlichen bis östlichen Grenze des Geltungsbereichs weiterzieht und einen dichten Baumbestand bildet. Als potenzielle Landlebensräume kommen dabei geschützte Orte in den Gärten und deren Umgebung in Betracht, bspw. Stein- und Totholzanhäufungen oder Wurzelräume von Gebüsch und Bäumen.

Laut Verbreitungskarten der UNB KREIS PINNEBERG (2003) liegen Nachweise des Moorfrosches (*Rana arvalis*) aus den Jahren 2002/2003 im Raster vor, innerhalb dessen auch der Geltungsbereich gelegen ist. Weiterhin gibt es laut Verbreitungskarten des LLUR (2018A) Hinweise auf das Vorkommen folgender streng geschützter Amphibienarten im 10 x 10 km Raster aus den Jahren 2013-2018: Kammolch (*Triturus cristatus*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) und Moorfrosch. Standorte der Knoblauchkröte verlagern sich auf Ackerstandorte mit grabbaren, sandigen Böden, die des Moorfrosches auf Niedermoorbereiche (LLUR 2019c). Damit ist mit einem Vorkommen der Knoblauchkröte innerhalb des UG nicht zu rechnen, die Anwesenheit des Kammolches sowie des Moorfrosches sind aufgrund der recht weiten Verbreitung und möglicher Wanderungen über die Mühlenau mit den daran angrenzenden Biotopen nicht gänzlich auszuschließen. Eine Reproduktion in den Gartenteichen wird jedoch als weitgehend unwahrscheinlich eingestuft.

Die das Gebiet im Süden und Osten umschließenden und stark befahrenen Straßen sowie das Industriegebiet im Westen dürften als vollständige Barrieren für Amphibienwanderungen aus der Umgebung wirken. Einzige mögliche Ausbreitungsachse könnte hier die Mühlenau darstellen (Abbildung 6), über die Amphibien in den Geltungsraum gelangen könnten. Somit könnten kleinräumige Aktionsradien von insbesondere häufigen und weit verbreiteten Arten (z. B. Grasfrosch, Erdkröte und/oder Teichmolch) innerhalb des Plangebietes potenziell möglich sein, die sich jedoch weitgehend auf den nordwestlichen bis nordöstlichen Bereich und die hier angrenzenden Grundstücke beschränken dürften.

Das Potenzial des Plangebietes als Landlebensraum für Amphibien wird als mittel bis hoch eingeschätzt. Die potenziellen Landlebensräume sind die Gehölzgruppe am nordwestlichen Rand des Plangebietes, die unmittelbar an die Mühlenau angrenzenden Grundstücke in der Paulstraße sowie der sich nordöstlich und an der östlichen Plangebietsgrenze fortsetzende Grünzug mit den anliegenden Gärten in der Schloßstraße.



Abbildung 6: Im Norden angrenzende Mühlenau und benachbarter Biotopkomplex als potenzielle Ausbreitungsachse für Amphibien, außerhalb des Plangebiets liegend

3.3.3 Libellen

Laut Verbreitungskarten des LLUR (2018B) liegen Hinweise der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) innerhalb des 10 x 10 km Rasters vor, in dem das UG gelegen ist. Weiterhin schneidet das Verbreitungsareal der Grünen Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) das betrachtete Gebiet. Da diese Art jedoch auf Gewässer mit Vorkommen der Krebschere angewiesen ist, in deren Blattrosetten die Larven der Grünen Mosaikjungfer leben, kann diese Libellenart mit dem Fehlen der Wirtspflanze im UG ausgeschlossen werden.

Die Große Moosjungfer besiedelt von Gehölzen umgebene, besonnte Stillgewässer mit Binsen-, Seggen- oder Röhrichtbeständen im bevorzugt mittleren Stadium der Sukzession und ist dabei überwiegend in Zwischen- und Niedermooren oder Heiden anzutreffen, daneben auch in Wäldern oder in Agrarlandschaften. Die Art gilt als sehr ausbreitungsstark mit vielerorts typischerweise kleinen Populationen. Der überwiegende Teil der Beobachtungen dieser Art besteht aus Sichtungen einzelner oder weniger, vermutlich vagabundierender Männchen, was noch keine Bodenständigkeit der Art bedeutet. In Schleswig-Holstein befinden sich die potenziell bodenständigen

„Kernvorkommen“ dieser Art meist in Gebieten mit Gewässerkomplexen im Süden und Osten des Landes (LLUR 2011).

Die im UG gelegenen Kleingewässer in der Schloßstraße und Paulstraße weisen eine insgesamt naturferne Ausprägung mit steilen Ufern und schwach ausgeprägtem Uferbewuchs auf. Unter Umständen könnten die Gewässer als Fortpflanzungsgewässer für anspruchslose Arten wie bspw. der Blaugrünen Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*) dienen. Dennoch stellen diese Teiche keine bevorzugten Habitate bzw. Fortpflanzungsgewässer von Libellen dar. So mangelt es überwiegend an Versteck- und Klettermöglichkeiten, zudem ist ausgehend von der Beschaffenheit der Teiche mit Fischbesatz zu rechnen. Eine Bodenständigkeit der Großen Moosjungfer kann aufgrund fehlender Naturnähe der Gartenteiche sowie der Tatsache, dass es sich nicht um einen typischen Lebensraum (s. o.) der Art im Planungsraum handelt, ausgeschlossen werden.

Innerhalb des Geltungsbereichs wird nicht von Vorkommen bzw. Fortpflanzungsgewässern streng geschützter Libellenarten nach Anhang IV der FFH-RL ausgegangen. Anspruchslose Arten können die fünf Gewässer im Plangebiet zwar potenziell (zum Jagen) aufsuchen, eine Reproduktion ist jedoch aufgrund der Beschaffenheit der Teiche unwahrscheinlich.

3.3.4 Reptilien

Für die Gruppe der Reptilien liegen Nachweise der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im 10 x 10 km Raster vor (LLUR 2019A). Aufgrund der starken Abhängigkeit von trocken-warmen Verhältnissen und grabbaren, sandigen Böden kommt sie nur sehr zerstreut in Schleswig-Holstein vor, dabei v. a. in der Geest. Ihr Verbreitungsschwerpunkt liegt im Südosten von Schleswig-Holstein (LLUR 2019C). Das betrachtete UG weist nur äußerst sporadisch geeignete Habitatelemente auf (d. h. Brachen, wärmebegünstigte, wenig genutzte Strukturen mit entsprechenden Böden) und stellt keinen typischen Lebensraum der Zauneidechse dar, weshalb ein Vorkommen ausgeschlossen wird.

3.3.5 Weitere Arten

Mit weiteren streng geschützten Arten und Artengruppen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist im UG aufgrund fehlender benötigter Habitatstrukturen, der hohen Siedlungsdichte, damit einhergehenden Störungen und dem Fehlen ausgedehnter störungsfreier Bereiche sowie fehlenden Hinweisen auf Verbreitungskarten (BFN 2019A; LLUR 2019A; LLUR 2019B) nicht zu rechnen.

3.4 Europäische Vogelarten

3.4.1 Brutvögel

Im Untersuchungsgebiet (UG) ist mit Brutvorkommen artenschutzrechtlich relevanter Vogelarten zu rechnen (s. Abbildungen 2, 5 und nachfolgende Fotos), daher werden Gehölz- und Gebäudebrüter in der Potenzialanalyse betrachtet.



Abbildung 7: Strauchreicher Garten mit ausgeprägtem Gehölzbestand im rückwärtigen Bereich an der Schloßstraße als potenzielles Fledermaus- und Vogelbruthabitat



Abbildung 8: Dichter Gehölzbestand in rückwärtig gelegenen Gärten in Richtung Mühlenau/Pinnau als potenzielles Fledermaus- und Vogelbruthabitat an der Paulstraße



Abbildung 9: Prägnanter Einzelbaum im Innenbereich zwischen Schloßstraße und Mühlenstraße als potenzielles Fledermaus- und Vogelbruthabitat



Abbildung 10: Zusammenhängende Gehölzstruktur entlang eines Gebäudes an der Mühlenstraße und prägnantem Einzelbaum im Innenbereich als potenzielles Vogelbrut- und Fledermaushabitat



Abbildung 11: Baumreihe mit ruderalen Bereichen an der westlichen Grenze des Plangebiets in der Paulstraße als potenzielles Vogelbrut- und Fledermaushabitat

4 Prüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen

4.1 Arten des Anhangs IV der FFH-RL

4.1.1 Säugetiere (Fledermäuse)

Konflikte / Eintreten von Verbotstatbeständen

Aufgrund zahlreicher, zumeist in und zwischen den Gärten eingestreuter Baumbestände, dem dichten Gehölzbestand im nordöstlichen/östlichen Bereich des Plangebiets sowie einiger auffälliger Einzelbäume, die potenzielle Mikrohabitate aufweisen können, kann mit dem Vorkommen von Fledermäusen gerechnet werden. Im Plangebiet liegt ein gutes Nahrungsangebot vor (Förderung von Insekten durch extensive Gartennutzung und vorhandene blütenreiche Gärten) und könnte somit Teil eines größeren Jagdgebietes sein, wo dementsprechend auch Quartiere besetzt werden könnten.

Die Baustellenfreimachung könnte Bereiche betreffen, in denen potenziell besetzte Einzelbäume vorhanden sind. Durch Rodungen und Beseitigungen von Gehölzbeständen oder größeren Einzelbäumen sowie Abriss oder Sanierungen von Gebäuden sind Tötungen oder Verletzungen von Fledermäusen (Tötungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 BNatschG) sowie Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Fledermäuse in Tagesverstecken und Quartieren (Schadigungsverbot nach § 44 (1) Nr. 3 BNatschG) potenziell möglich und demnach nicht auszuschließen.

Im Folgenden sind Maßnahmen beschrieben, die generell bei Beeinträchtigungen der Artengruppe Fledermäuse angesetzt werden.

Maßnahmen

Maßnahme V1: Auflage zur Rodung von Gehölzen, Abriss/Sanierung von Gebäuden und Baufeldfreimachung

Grundsätzlich gelten die gesetzlich festgelegten Zeiten, nach denen Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September nicht gefällt oder zurückgeschnitten werden dürfen. So können Beeinträchtigungen von Fledermäusen in besetzten Tagesverstecken ausgeschlossen werden.

Die im Rahmen der Baumaßnahme zu entfernenden Gehölze müssen vor der Rodung auf Höhlen überprüft werden, um Beeinträchtigungen baumhöhlenbewohnender Fledermäuse zu vermeiden. Potenziell können Fledermäuse vielfältige Mikrohabitate vorübergehend besetzen. Eine genaue Verortung solcher Habitats ist im Rahmen einer Potenzialanalyse nicht möglich. Insbesondere sind Altbäume oder prägnante, u. U. totholzaufweisende Einzelbäume, in denen Mikrohabitate in Form von Löchern, Spalten, Rissen, u. ä. nicht ausgeschlossen werden können, auf die Anwesenheit von Fledermäusen zu kontrollieren. Die potenziellen Quartierbäume werden vor den geplanten Rodungen (zwischen Oktober und Februar) mittels Endoskop auf Besatz hin kontrolliert. Die Quartierbäume sollten also im September endoskopisch untersucht werden, da zu diesem Zeitpunkt die Tiere noch nicht in ihren Winterquartieren sind und die Sommerquartiere noch genutzt werden. Bei einem

negativen Befund werden diese Höhlen gleich nach Begutachtung verschlossen (mittels in Tüten eingewickeltem Zeitungspapier o. ä.). Falls während der Kontrolle der potenziellen Quartiere eine Fledermaus angetroffen wird, muss eine weitere Kontrolle in den nächsten Tagen stattfinden und es muss sichergestellt werden, dass die Fledermaus selbstständig ausgeflogen ist, erst dann wird die Höhle verschlossen. Frühere Verschlussarbeiten sind nicht möglich, da dies ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG nach sich ziehen würde. Falls ein Verschluss nicht möglich ist, da die Höhle nicht komplett eingesehen werden kann, wird der Baum markiert und vorsichtig gefällt, sodass keine Tiere zu Schaden kommen. In diesem Fall muss eine umweltfachliche Bauüberwachung (UBÜ) vor Ort die Rodungen der markierten Bäume, die vorsichtig zu fällen sind, überwachen. So kann im Fall des Fundes einer Fledermaus während der Rodungsarbeiten direkt gehandelt und im Einzelfall über die weitere Vorgehensweise entschieden werden (nach Rücksprache mit der zuständigen UNB).

Da in den alten und leerstehenden Gebäuden ein hohes Potenzial als Quartier (Tagesverstecke, Sommerquartier) von Fledermäusen besteht, muss vor Abriss/Sanierung von Gebäuden oder Arbeiten an deren Fassaden auf die Anwesenheit von Fledermäusen bzw. Fledermausquartieren untersucht werden, um Tötungen der Tiere auszuschließen. Im Zuge dessen sind insbesondere Dachgeschosse, die Dacheindeckung bzw. -verkleidung, Dachrinnen und -traufen, unter Dachziegeln, unter Gesimsen und am Ortgang (Bereich am Dachrand des Giebels), Hohlräume/Spalten in der Fassade, Fensterläden, Rollladenkästen und Keller zu überprüfen. Gegebenenfalls werden hier weitere Maßnahmen erforderlich. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte muss im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben und erhebliche Störungen (insbesondere während des Winterschlafs) oder Tötungen von Individuen ausgeschlossen sein. Wir empfehlen den Einsatz einer UBÜ, die die entsprechenden Gebäude während der Bauphase einzeln freigibt. Vorgefundene Tiere und/oder deren Entwicklungsformen werden von der UBÜ geborgen und fachgerecht versorgt.

Sind Abrisse von oder Arbeiten an Gebäuden sowie Gehölzrodungen außerhalb der sensiblen Zeiten nicht möglich, muss eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG bei der zuständigen Fachbehörde (i. d. R. zuständige UNB) beantragt werden.

Maßnahme V4: Erhalt wertgebender Strukturen durch bauzeitliche Tabuzonen

Allgemein sollen wertvolle Strukturen, insbesondere die zusammenhängenden Gehölzstrukturen, prägnante Einzelbäume und Grünflächen aufgrund ihrer herausragenden Bedeutung in Siedlungsbereichen möglichst erhalten bleiben, was auch einer Anforderung, dem Erhalt des „grünen Charakters“ des Gebietes, bei der Umsetzung der B-Pläne entspricht (STADT PINNEBERG 2016). Auch soll diese Maßnahme vorhandene Verbundfunktionen innerhalb des UG erhalten, die in Siedlungen, Städten und stadtnahen Bereichen eine wichtige Funktion besitzen und Verinselungseffekten vorbeugen. Größere Strukturen mit Verbundfunktion befinden sich insbesondere im nördlichen bis nordöstlichen Bereich der Schloßstraße und Paulstraße. Durch Ausweisung solcher Bereiche als Tabuflächen könnten Fledermäuse und deren potenzielle Ruhe-, Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate geschützt werden.

CEF-Maßnahme(n)

Sind Verbotstatbestände durch Vermeidungsmaßnahmen nicht abzuwenden, werden sogenannte CEF-Maßnahmen erforderlich. Hierbei handelt es sich um vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne von § 44 (5) BNatSchG, welche die ökologischen Funktionen der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sichern. Durch die Sicherung der Funktionen wird vermieden, dass die betreffenden Handlungen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen. Dementsprechend treten die Verbotstatbestände nicht ein und eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist nicht erforderlich.

Maßnahmen, wie der Einsatz von Fledermauskästen oder Einbau spezieller Fledermausziegel bei Dacherneuerungen als Ersatz für Quartierverlust könnten einen möglichen Verbotstatbestand vermeiden bzw. ausgleichen.

Solche Ausgleichsmaßnahmen von gleichwertigen Habitaten müssen im räumlichen Zusammenhang hergerichtet werden und ihre Funktion in vollem Umfang vor Umsetzung der Baumaßnahmen erfüllen.

4.1.2 Amphibien

Konflikte / Eintreten von Verbotstatbeständen

Für Amphibien können sich im Plangebiet insbesondere Risiken ergeben, wenn in mögliche Landlebensräume eingegriffen wird. Die im UG gelegenen Kleingewässer, zumeist typische und intensiv gepflegte Fischteiche, weisen kein Potenzial als Fortpflanzungsgewässer für Amphibien auf, da die benötigten Strukturen wie Vegetation, Schlammbereiche u. a. zum Verstecken, zur Eiablage oder zum Einbuddeln, fehlen. Weit verbreitete Arten wie Grasfrosch, Erdkröte und Teichmolch können sich auch in solchen Teichen potenziell aufhalten, eine Reproduktion wird aber als unwahrscheinlich gesehen. Dagegen wird das Potenzial des Plangebietes als Landlebensraum für Amphibien als mittel bis hoch eingeschätzt. Die nördlich angrenzende Mühlenau stellt hierbei eine mögliche Verbreitungsachse dar. Hier angrenzende Grundstücke sind oft mit dichten Gehölzen bestanden, wo Amphibien geeignete Mikrohabitate wie geschützte Stellen in Gärten, in Wurzelräumen etc. als Versteck oder zum längeren Verweilen während der Wintermonate nutzen können. Folglich könnten Amphibien in ihren Landlebensräumen bei Erdarbeiten getötet oder verletzt werden (verboten nach § 44 (1) Nr.1 und Nr. 3 BNatSchG).

Im Folgenden sind Maßnahmen beschrieben, die generell bei Beeinträchtigungen der Artengruppe Amphibien angesetzt werden können. Der artenschutzrechtlich relevante und im UG nicht vollständig auszuschließende Moorfrosch und Kammmolch werden ebenfalls durch diese Maßnahmen geschützt bzw. es werden Eingriffe/ Beeinträchtigungen in Lebensstätten gemindert und vermieden.

Maßnahmen

Maßnahme V2: Auflage zur Baufeldfreimachung für Gewässer und Erdarbeiten

Um Beeinträchtigungen von Amphibien während der Aktivitäts-, Laich- und Wanderzeit zu und von Laichgewässern zu vermeiden, wird eine Bauzeitenregelung getroffen, nach der die Baufeldfreimachung für Erdarbeiten im Spätsommer/Herbst (Mitte August bis Ende Oktober) erfolgt. In dieser Zeit ist die Abwanderung in die Landlebensräume möglicher junger Amphibien abgeschlossen und die aquatische oder terrestrische Überwinterung hat noch nicht eingesetzt. Bei umfangreichen Bauarbeiten, die für Amphibien geeignete Strukturen wie größere Gehölzstrukturen, Gartenbrachen, Totholz u. ä. mit Potenzial als Landlebensraum bzw. Überwinterungsplatz betreffen, sollte der Einsatz einer UBÜ erfolgen, die die Arbeiten überwacht und koordiniert. Dies betrifft vor allem den nördlichen, nordöstlichen und östlichen Bereich des Plangebiets.

Die Baufeldfreimachung für Gewässer erfolgt zwischen Ende Oktober und Ende Februar, in Verbindung mit Maßnahme V3.

Maßnahme V3: Überprüfung auf Amphibienbesatz von Gewässern

Im Falle, dass im UG vorhandene Gewässer bzw. Teiche im Zuge der Baumaßnahmen zugeschüttet werden oder in irgendeiner Weise Eingriffe erfahren sollten, muss zuvor eine Überprüfung auf den Besatz von Amphibien (Moorfrosch, Kammolch) und deren Entwicklungsformen durchgeführt werden, um das Auslösen von Verbotstatbeständen auszuschließen.

Im Falle, dass von besonders und/oder streng geschützten Arten der Amphibien das als Fortpflanzungsstätte genutzte Gewässer von Eingriffen betroffen sein wird, wird die Durchführung von CEF-Maßnahmen vor Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen nötig. Diese würde das Anlegen eines gleichwertigen Ersatzgewässers im räumlichen Zusammenhang vorsehen, die vor Realisierung der Baumaßnahmen und damit der Beseitigung des bestehenden Gewässers hergerichtet sowie ihre Funktion erfüllen muss. Damit verbunden wäre auch eine Umsiedlung von Amphibien und deren Laich, was durch eine UBÜ koordiniert werden würde. Die weitere Vorgehensweise müsste in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde (i. d. R. zuständige UNB) erfolgen.

Maßnahme V4: Erhalt wertgebender Strukturen durch bauzeitliche Tabuzonen

Allgemein sollen wertvolle Strukturen, insbesondere die zusammenhängenden Gehölzstrukturen, prägnante Einzelbäume und Grünflächen aufgrund ihrer herausragenden Bedeutung in Siedlungsbereichen möglichst erhalten bleiben, was auch einer Anforderung, dem Erhalt des „grünen Charakters“ des Gebietes, bei der Umsetzung der B-Pläne entspricht (STADT PINNEBERG 2016). Auch soll diese Maßnahme vorhandene Verbundfunktionen innerhalb des UG erhalten, die in Siedlungen, Städten und stadtnahen Bereichen eine wichtige Funktion besitzen und Verinselungseffekten vorbeugen. Größere Strukturen mit Verbundfunktion befinden sich insbesondere im nördlichen bis nordöstlichen Bereich der Schloßstraße und Paulstraße. Durch Ausweisung solcher Bereiche als Tabuflächen könnten Amphibien und deren potenzielle Ruhehabitats geschützt werden.

CEF-Maßnahme(n)

Sind Verbotstatbestände durch Vermeidungsmaßnahmen nicht abzuwenden, werden sogenannte CEF-Maßnahmen erforderlich. Hierbei handelt es sich um vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne von § 44 (5) BNatSchG, welche die ökologischen Funktionen der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sichern. Durch die Sicherung der Funktionen wird vermieden, dass die betreffenden Handlungen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen. Dementsprechend treten die Verbotstatbestände nicht ein und eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist nicht erforderlich.

Maßnahmen, wie die Neuanlage von Gewässern, bei Zuschüttung oder Beeinträchtigung bestehender Gewässer, die von Amphibien genutzt werden, könnten einen möglichen Verbotstatbestand vermeiden bzw. ausgleichen.

Solche Ausgleichsmaßnahmen von gleichwertigen Habitaten müssen im räumlichen Zusammenhang hergerichtet werden und ihre Funktion in vollem Umfang vor Umsetzung der Baumaßnahmen erfüllen.

4.2 Europäische Vogelarten

Konflikte / Eintreten von Verbotstatbeständen

Im Gebiet ist mit siedlungstypischen Gehölz- und Gebäudebrütern zu rechnen. Die Gehölzbrüter können die im Gebiet vorhandenen Gärten mit Hecken und Gehölzen als Bruthabitat nutzen (Abbildung 7 bis 11). Gebäudebrüter nutzen vorhandene Nischen und Zugänge an Gebäuden zum Nisten. So wurde der Einflug von Mauerseglern (*Apus apus*) in den verfallenen Dachbereich eines leerstehendes Gebäude beobachtet (Abbildung 2 und 3). Im Westen der Paulstraße befinden sich an einem älteren Wohngebäude Nester von Sperlingen (*Passer domesticus*, *Passer montanus*) im Dachbereich. An moderneren bzw. renovierten Gebäuden finden sich an der Hausfassade dagegen i. d. R. keine Nistmöglichkeiten, ausgenommen von den Bewohnern angebrachte Vogelnistkästen. Während der einmaligen Ortsbegehung wurden keine streng geschützten Arten beobachtet. Aufgrund der Gartenstrukturen, anthropogener Überprägung sowie dem Vorhandensein von Straßen bzw. Straßenverkehr im und um das UG darf überwiegend mit dem Vorkommen häufiger Arten wie Amsel, Rotkehlchen, Kohlmeise, Sperlinge etc. gerechnet werden, die allgemein als wenig störeffindlich gelten und typischerweise in Siedlungsbereichen anzutreffen sind. Die zu erwartenden, potenziellen Betroffenheiten sind für diese Arten als ähnlich einzustufen, eine Prüfung auf Artniveau entfällt daher und es wird die Betroffenheit von Gebäude- und Gehölzbrütern als Gruppe dargelegt.

Durch die Baustellenfreimachung würden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gehölzbrüter zerstört werden, wenn in die vorhandenen Gehölzbestände sowie Bereiche mit Hecken/Gebüsch/Sträuchern und Ruderalflächen mit verwildertem, dichtem Gebüsch eingegriffen wird (Schadungsverbot nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG). Gebäudeabriss- und -sanierungen würden die Gebäudebrüter betreffen, die potenziell an allen zugänglichen und geeigneten Stellen an oder in Gebäuden brüten können. Durch Rodungen und Beseitigungen von Gehölzbeständen sowie dem

Abriss und Sanierung von Gebäuden sind Tötungen oder Verletzungen von brütenden Vögeln, deren Gelege und Jungvögeln potenziell möglich und demnach nicht auszuschließen (Tötungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 BNatschG).

Im direkten Umfeld der Bauarbeiten kann es durch Beunruhigung während des Baubetriebes (Lärm, Erschütterungen, Licht) potenziell zu Beeinträchtigungen angrenzender Lebensräume von Vögeln kommen. Vögel, die ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten in unmittelbarer Nähe zur Baustelle haben, können durch den Baubetrieb vergrämt werden, bei störungsempfindlichen Arten könnte dies zur Aufgabe des Geleges führen (Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG).

Im Folgenden sind Maßnahmen beschrieben, die generell angesetzt werden können bei Beeinträchtigungen der Artengruppe Gehölz- und Gebäudebrüter.

Maßnahmen

Maßnahme V1: Auflage zur Rodung von Gehölzen, Abriss/Sanierung von Gebäuden und Baufeldfreimachung

Grundsätzlich gelten die gesetzlich festgelegten Zeiten, nach denen Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September nicht gefällt oder zurückgeschnitten werden dürfen. So können Beeinträchtigungen von Fortpflanzungsstätten brütender Vögel ausgeschlossen werden und die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben. Eine Zerstörung von unbenutzten Nestern von Singvögeln verletzt nicht das Verbot des § 44 (1) Nr. 3 BNatschG, da Vögel in umliegende geeignete Lebensräume ausweichen können und i. d. R. jedes Jahr ein neues Nest anlegen (Legalausnahme des § 44 (5) BNatschG). Außerhalb der Brutzeit sind Vögel nicht ortsgewunden und können vor auftretenden Störungen weiträumig ausweichen.

Um Beeinträchtigungen von Ruhestätten baumhöhlenbewohnender Arten zu vermeiden, müssen darüber hinaus Bäume, die als Ruheplatz in Frage kommen könnten und im Rahmen der Baumaßnahme entfernt werden, vor der Rodung auf Höhlen überprüft werden. Falls ein Verschluss nicht möglich ist, da die Höhle nicht komplett eingesehen werden kann, wird der Baum markiert und vorsichtig gefällt, sodass keine Tiere zu Schaden kommen. In diesem Fall wird eine umweltfachliche Bauüberwachung (UBÜ) vor Ort die Rodungen der markierten Bäume, die vorsichtig zu fällen sind, überwachen. So kann im Fall des Fundes eines baumhöhlenbewohnenden Vogels während der Rodungsarbeiten direkt gehandelt und im Einzelfall über die weitere Vorgehensweise entschieden werden (Rücksprache mit der zuständigen UNB).

Auch Abrisse und Sanierungen von Gebäuden oder Arbeiten an deren Fassaden müssen zum Schutz der Tiere vor direkter Tötung außerhalb der Brutzeit erfolgen. Da insbesondere leerstehende Gebäude ein hohes Potenzial als Brut- und Ruhestätte gebäudebewohnender Vogelarten besitzen, sollten die Abrisse und Sanierungsarbeiten ebenfalls außerhalb des Brutzeitraums gelegt werden, damit ab Oktober bis Ende Februar. Vor dem Abriss bzw. vor Beginn von Gebäudearbeiten muss auf die Anwesenheit von Vögeln und genutzter Nestern geprüft werden, um Tötungen der Tiere auszuschließen. Im Zuge dessen sind insbesondere Dachgeschosse, die Dacheindeckung bzw. -verkleidung, Hohlräume/Spalten in der Fassade, Fensterläden, Rollladenkästen Dachrinnen und

-traufen, unter Dachziegeln, unter Gesimsen und am Ortgang (Bereich am Dachrand des Giebels) zu überprüfen. Gegebenenfalls werden hier weitere Maßnahmen erforderlich. Bei Vorfinden von dauerhaft genutzten Lebensstätten von insbesondere Schwalben oder Mauerseglern müssen zwingend CEF-Maßnahmen durchgeführt werden. Wir empfehlen den Einsatz einer umweltfachlichen Bauüberwachung (UBÜ), die die entsprechenden Gebäude während der Bauphase einzeln freigibt.

Maßnahme V4: Erhalt wertgebender Strukturen durch bauzeitliche Tabuzonen

Allgemein sollen wertvolle Strukturen, insbesondere die zusammenhängenden Gehölzstrukturen, prägnante Einzelbäume und Grünflächen aufgrund ihrer herausragenden Bedeutung in Siedlungsbereichen möglichst erhalten bleiben, was auch einer Anforderung, dem Erhalt des „grünen Charakters“ des Gebietes, bei der Umsetzung der B-Pläne entspricht (STADT PINNEBERG 2016). Auch soll diese Maßnahme vorhandene Verbundfunktionen innerhalb des UG erhalten, die in Siedlungen, Städten und stadtnahen Bereichen eine wichtige Funktion besitzen und Verinselungseffekten vorbeugen. Die für Vögel bedeutenden Strukturen mit Verbundfunktion befinden sich im innenliegenden bzw. in rückwärtigen Bereichen des Plangebietes. Durch Ausweisung solcher Bereiche als Tabuflächen könnten Vögel und deren potenzielle Ruhe-, Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate geschützt werden.

CEF-Maßnahme(n)

Sind Verbotstatbestände durch Vermeidungsmaßnahmen nicht abzuwenden, werden sogenannte CEF-Maßnahmen erforderlich. Hierbei handelt es sich um vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne von § 44 (5) BNatSchG, welche die ökologischen Funktionen der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sichern. Durch die Sicherung der Funktionen wird vermieden, dass die betreffenden Handlungen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen. Dementsprechend treten die Verbotstatbestände nicht ein und eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist nicht erforderlich.

Maßnahmen, wie der Einsatz von Vogelnistkästen bzw. geeigneten künstlichen Nisthilfen (v. a. Schwalben, Mauersegler, Sperlinge) als Ersatz für Quartierverlust könnten einen möglichen Verbotstatbestand vermeiden bzw. ausgleichen.

Solche Ausgleichsmaßnahmen von gleichwertigen Habitaten müssen im räumlichen Zusammenhang hergerichtet werden und ihre Funktion in vollem Umfang vor Umsetzung der Baumaßnahmen erfüllen.

5 Fazit

Hinsichtlich der Realisierung des Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 155 in Pinneberg wurde im vorliegenden Gutachten das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) i. V. m. § 44 (5) BNatSchG bezüglich der gemeinschaftlich geschützten Arten (europäische Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) geprüft.

In einem ersten Schritt der artenschutzrechtlichen Potenzialanalyse werden aus der Gruppe der potenziell im Untersuchungsgebiet (UG) vorkommenden Arten diejenigen Arten ausgewählt, die detailliert zu betrachten sind, da sie gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie oder gem. der Vogelschutzrichtlinie geschützt sind. Gleichzeitig erfolgt eine Prognose, ob durch das geplante Vorhaben artenschutzrechtliche Schädigungs- und Störungsverbote gemäß § 44 (1) BNatSchG eintreten können. Im Rahmen der artspezifischen Prognose ergeben sich projektbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Verletzung von Zugriffsverboten (vgl. Kapitel 4).

Um Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) sowie artenschutzrechtliche Verbotstatbestände der Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) ausschließen zu können, erfolgt eine mögliche Rodung/Rückschnitt von Gehölzen sowie Gebäudeabriss-, -sanierungen oder Arbeiten an deren Fassaden in den Wintermonaten (**Vermeidungsmaßnahme V1**). Damit wird das Eintreten der artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungsverbote des § 44 (1) BNatSchG in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG für Gehölz- und Gebäudebrüter vermieden.

Hinsichtlich der Fledermäuse sind innerhalb des Plangebiets zwar keine sicheren Quartiere bekannt, es besteht jedoch Quartierpotenzial in den älteren Einzelbäumen sowie dem alten Gebäudebestand und dem leerstehenden Gebäude an der Ecke Schloßstraße/ Paulstraße. Die Vermeidungsmaßnahme V1 soll daher gewährleisten, dass das Eintreten der artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungsverbote des § 44 (1) BNatSchG in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG vermieden wird.

Um Beeinträchtigungen von Amphibien während der Aktivitäts-, Laich- und Wanderzeit zu und von Laichgewässern zu vermeiden, wird eine Bauzeitenregelung getroffen, nach der die Baufeldfreimachung für Erdarbeiten im Spätsommer/Herbst (Mitte August bis Ende Oktober) und für die im Planungsraum gelegenen Gewässer zwischen Ende Oktober und Ende Februar erfolgt (**Vermeidungsmaßnahme V2**).

Da künstlich angelegte Gartenteiche vorhanden sind, in denen sich Amphibien zumindest zwischenzeitlich aufhalten könnten, soll die **Vermeidungsmaßnahme V3** gewährleisten, dass ggf. von Eingriffen betroffene Gewässer auf Amphibien und deren Larven überprüft werden und keine artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungsverbote des § 44 (1) BNatSchG in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG für diese Artengruppen eintreten.

Mit der **Vermeidungsmaßnahme V4** sollen natürliche Strukturen größtmöglich erhalten bleiben und bei Betroffenheit von räumlich unmittelbar stattfindenden Baumaßnahmen als Tabuzonen während der Bauzeit ausgewiesen werden. Dies würde das vorkommende Artenspektrum und deren potenzielle Lebensräume schonen sowie im Einklang des Vorsatzes des Erhalts des Grüncharakters stehen.

Im Falle, dass Eingriffe in Quartiere von Fledermäusen, Nistplätzen von Brutvögeln oder in von Amphibien genutzten Gewässern erfolgen sollten, wird die Umsetzung von CEF-Maßnahmen notwendig. Konkretere Maßnahmen als die hier beschriebenen sind jedoch nur planbar, wenn konkrete Bauvorhaben vorliegen und damit die konkret betroffenen Habitatstrukturen genau angesprochen werden können.

Die Prüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen basiert auf einer einmaligen Ortsbegehung mit Luftbildanalyse des Plangebiets entsprechend dem Niveau einer Potenzialanalyse. Die feststehende Bebauungsplanung bzw. konkrete Umsetzung des Vorhabens trägt maßgeblich dazu bei, welche der beschriebenen Konflikte ausgelöst werden und wie die damit umzusetzenden Maßnahmen zur Vermeidung oder zum Ausgleich erfolgen müssen.

Durch die Durchführung von Kartierungen für die Artengruppe Fledermäuse (bei Gebäudeabriss und Sanierung alter Gebäude) in der nächsten Planungsphase, könnte durch eine verifizierte Datengrundlage mehr Rechtssicherheit erlangt werden. Eine höhere Genauigkeit kann zudem zu einer verbesserten Akzeptanz bei den Anwohnern verhelfen. Die Worst-Case-Betrachtung als alternative Vorgehensweise verursacht dagegen in der Regel höhere Kosten für den Vorhabenträger und führt eher zu Nutzungsrestriktionen von Flächen. In Bezug auf CEF-Maßnahmen müsste zum Beispiel der höchstmögliche Ersatz von Lebensstätten von Vögeln und Fledermäusen geleistet werden, um eine Nutzung von Bereichen im Vorfelde nicht ausschließen zu müssen.

Zielgerichtete Kartierungen von planungsbedingt zu beanspruchenden Bereichen, die hohes Potenzial für einzelne Artengruppen aufweisen (im vorliegenden Plangebiet v. a. Fledermäuse betreffend), können schnell und vergleichsweise kostengünstig Klarheit verschaffen und ggf. kostenintensiven Maßnahmen und „pauschalen“ Tabuflächen vorbeugen. Gängige Kartiermethoden in Verbindung mit Bauvorhaben finden sich bspw. in ALBRECHT et al. (2014) zu planungsrelevanten Arten bzw. Artengruppen sowie in LBV SH (2011) für Fledermäuse.

Das Vorhaben ist auf dem Niveau dieser artenschutzrechtlichen Potenzialabschätzung und mit Umsetzung der genannten Maßnahmen bezüglich der artenschutzrelevanten Arten zulässig.

6 Quellen

Gesetze und Verordnungen

BNATSCHG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz). Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440).

FFH-RICHTLINIE – FAUNA FLORA HABITAT-RICHTLINIE: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten. – ABL Nr. L 206 S. 7, zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2006/105/EG v. 20.11.2006 (ABl. Nr. L 363 S. 368).

Literatur und Verweise

ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019A): Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarten der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Diverse Arten. Stand: August 2019, Berichtsjahr: 2019. Online: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html> (letzter Zugriff: 18.05.2020).

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019B): Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Kammmolch, Rauhautfledermaus, Teichfledermaus: Ökologie & Lebenszyklus. Online: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html> (letzter Zugriff: 10.09.2020).

BOYE, P., DIETZ, M. & WEBER, M. (Bearb.) (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. Bonn (Bundesamt für Naturschutz), 110 S.

BRAUN, M. & HÄUSSLER, U. (1999): Funde der Zwergfledermaus-Zwillingsart *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825) in Nordbaden. *Carolinea* 57: 111-120.

DAVIDSON-WATTS, I., WALLS, S. & JONES, G. (2006): Differential habitat selection by *Pipistrellus pipistrellus* and *Pipistrellus pygmaeus* identifies distinct conservation needs for cryptic species of echolocating bats. – *Biological conservation* 133: 118-127.

GARNIEL, A., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.

- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S. R., STEFFENS, R., VÖKLER, F. & WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- HESSENFORST (2006): Artensteckbriefe Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus.
- LBV SH - LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel. 63 S. + Anhang.
- LBV SH - LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN-AMT FÜR PLANFESTSTELLUNG ENERGIE (Hrsg.) (2016): Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung. Kiel. 85 S.
- LIMBRUNNER, A., BEZZEL, E., RICHARZ, K. & SINGER, D. (2013): Enzyklopädie der Brutvögel Europas. 860 S., Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart.
- LLUR - LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, MLUR - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins – Rote Liste. 5. Fassung, Stand: Oktober 2010.
- LLUR - LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, MLUR - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (2011): Die Libellen Schleswig-Holsteins – Rote Liste. 3. Fassung, Stand: November 2010.
- LLUR - LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, MLUR - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. 4. Fassung, Stand: November 2013.
- LLUR - LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2019A): Verbreitungskarten Amphibien, Reptilien. Datum: 31.12.2019 - Erhaltungszustand der Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie Ergebnisse in Schleswig-Holstein für den Berichtszeitraum 2013-18. Online: <https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/N/natura2000/Downloads/amphibien.html> (letzter Zugriff: 18.05.2020).
- LLUR - LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2019B): Verbreitungskarten Insekten (Libellen, Schmetterlinge, Käfer). Datum: 31.12.2019 - Erhaltungszustand der Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie Ergebnisse in Schleswig-Holstein für den Berichtszeitraum 2013-18. Online:

<https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/N/natura2000/Downloads/insekten.html>
(letzter Zugriff: 18.05.2020).

LLUR - LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2019C): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Rote Liste. 4. Fassung, Dezember 2019 (Datenstand: 31.12.2017).

LLUR - LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2019D): Erhaltungszustand der Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie, Ergebnisse in Schleswig-Holstein für den Berichtszeitraum 2013-2018, Gesamterhaltungszustand. Stand: Dezember 2019.

NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Artensteckbriefe: Kammolch, Moorfrosch. – Online: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#Amphi2
(letzter Zugriff: 10.09.2020).

ROSENAU, S. & BOYE, P. (2004): *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774). – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 2: Wirbeltiere. Bonn (Bundesamt für Naturschutz). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 395-401

STADT PINNEBERG (2016): Bebauungsplan Nr. 155 „Paulstraße“ der Stadt Pinneberg für das Gebiet zwischen Mühlenstraße und der Mühlenau mit Paulstraße und Schloßstraße. Begründung. Vor-Entwurf zur frühzeitigen Beteiligung. Stand: 15. September 2016.

UNB KREIS PINNEBERG (2003): Amphibienschutz im Kreis Pinneberg. Auswertung der Meldungen aus der Amphibienkampagne 2002. Diverse Amphibienarten. Online: <https://www.kreis-pinneberg.de/Verwaltung/Fachbereich+Ordnung/Fachdienst+Umwelt/Team+Naturschutz/Amphibien.html> (letzter Zugriff: 18.05.2020).

ANHANG 1

Artenschutzblätter

Allgemein häufige, gehölzgebundene Brutvogelarten

Durch das Vorhaben betroffene Arten Allgemein häufige, gehölzgebundene Brutvogelarten		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelarten	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. * / V / 3 <input type="checkbox"/> RL SH, Kat. * / V	Einstufung Erhaltungszustand SH <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten		
<p>Die allgemein häufigen, gehölzgebundenen Brutvogelarten bauen als Fortpflanzungsstätte vorwiegend Freinester in und an Gehölzen, nutzen zudem aber auch Höhlen, Halbhöhlen oder höhlenartige Nischen. Die Nester werden i. d. R. jedes Jahr neu gebaut.</p> <p>An streng geschützten (überwiegend) gehölzbrütenden Brutvogelarten können potenziell der Grünspecht und die Waldohreule auftreten.</p> <p>Der Grünspecht (<i>Picus viridis</i>) ist ein Höhlenbrüter und besiedelt Randzonen von mittelalten und alten Laub-, Misch- und Auwäldern. Die Art kommt überwiegend in abwechslungsreichen Kulturlandschaften mit hohem Anteil an offenen Flächen, Feldgehölzen, Hecken mit Überhältern und Streuobstwiesen vor. In Siedlungsbereichen tritt der Grünspecht u. a. in Parks, Alleen oder Friedhöfen mit Altbaumbestand mit extensiv genutztem Grünland im Umfeld auf (LLUR 2010, SÜDBECK et al. 2010).</p> <p>Die Waldohreule (<i>Asio otus</i>) brütet in alten Nestern von Elstern, Krähen, Greifvögeln oder Ringeltauben, selten in Baumhöhlen oder am Boden. Bevorzugt werden Nistplätze in Feldgehölzen und an strukturierten Waldrändern mit ausreichend Deckung bietenden Nadelbäumen (Kiefern, Fichten), daneben in Baumgruppen oder Hecken. Auch älterer Nadelbaumbestand in Siedlungen wird angenommen. Die Waldohreule jagt in offenem Gelände mit niedriger Vegetation (Felder, Wiesen, Dauergrünland) sowie in lichten Wäldern und Schneisen (SÜDBECK et al. 2010).</p> <p>Bei den zu erwartenden gehölzgebundenen Brutvogelarten spielt die Lärmempfindlichkeit eine untergeordnete (Gruppe 4 – z. B. Amsel, Blaumeise, Buchfink, Grünfink, Grünspecht, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Star, Stieglitz, Zaunkönig, Zilpzalp) bis keine Rolle (Gruppe 5 – z. B. Feldsperling, Haussperling, Rabenkrähe, Ringeltaube, Schwanzmeise). Die Waldohreule wird als Art mit mittlerer Lärmempfindlichkeit in Gruppe 2 eingeordnet (GARNIEL et al. 2010).</p> <p>Nach bisherigem Kenntnisstand spielen Emissionen von Licht, Staub oder Abgasen für Vögel keine Rolle.</p>		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		
<u>Deutschland und Schleswig-Holstein:</u>		
Die häufigen und typischerweise im Siedlungsraum vorkommenden gehölz- und höhlenbrütenden Vogelarten („Gartenvögel“) sind weit verbreitet und weisen i. d. R. stabile Bestandszahlen auf. Die Arten		

Durch das Vorhaben betroffene Arten

Allgemein häufige, gehölzgebundene Brutvogelarten

sind in der Auswahl ihrer Habitate oftmals flexibel und anpassungsfähig. Sie sind u. a. im Siedlungsraum, Gärten, Parks und Wäldern anzutreffen.

An streng geschützten Brutvogelarten können potenziell der Grünspecht und die Waldohreule im Geltungsbereich vorkommen.

Der Grünspecht kommt bundesweit recht gleichmäßig verteilt vor, im Norddeutschen Tiefland bestehen großräumig hohe Dichten (GEDEON et al. 2014). In Schleswig-Holstein gilt der Grünspecht als selten und steht auf der landesweiten Vorwarnliste (LLUR 2010).

Die Waldohreule ist in Deutschland nahezu flächendeckend verbreitet, in Schleswig-Holstein gilt sie als mäßig häufige und ungefährdete Eulenart, für die hier eine zunehmende Ausbreitung in Ortschaften und Siedlungsrandbereichen festgestellt wurde (GEDEON et al. 2014, LLUR 2010).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Die gehölzgebundenen, häufigen Arten wurden an für sie geeigneten Habitatstrukturen festgestellt oder können hier aufgrund der weiten Verbreitung, dem typischen Auftreten im Siedlungsbereich und vorhandenen Strukturen (Gehölze, Hecken) potenziell brüten.

Der Grünspecht kann im UG als Nahrungsgast auftreten. Brutvorkommen dürften sich auf geeignete Gehölze beschränken, d. h. ältere Bäume, evtl. mit Totholzanteil, die Baumhöhlen aufweisen. An potenziell geeigneten Strukturen bzw. Brutbäumen für die Waldohreule können hier die nahe der Mühlenau gelegenen und z. T. dichtstehenden Gehölzbestände betrachtet werden.

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

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

3.1.1 Baubedingte Tötungen

Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ja nein

Durch die Baufeldfreimachung kann nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Tiere oder deren Entwicklungsformen (Eier und/oder Jungvögel) in den Nestern getötet oder verletzt werden.

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ja nein

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ja nein

- Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Arten anwesend sind (außerhalb des Zeitraums vom 01. März bis 30. September)
- Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Durch das Vorhaben betroffene Arten**Allgemein häufige, gehölzgebundene Brutvogelarten**

Zum Schutz der Vögel und ihrer Entwicklungsformen vor direkter Tötung müssen die besiedelten Gehölze außerhalb der Brutzeit, im Zeitraum vom 1.10. bis 28./29.02, gefällt oder zurückgeschnitten werden. Die Nester sind dann verlassen und Tötungen damit ausgeschlossen (s. Maßnahme V1).

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

ja nein

Mit einer Baufeldfreimachung außerhalb der für Gehölzbrüter sensiblen Zeiten vom 01.03. bis zum 30.09. wird nicht von spontaner Wiederbesiedlung des Baufeldes ausgegangen.

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

ja nein

Um Beeinträchtigungen von Baumhöhlen-/Nischenbrütern zu vermeiden, müssen Bäume, die als Nistmöglichkeit in Frage kommen könnten und im Rahmen der Baumaßnahme entfernt werden, vor der Rodung auf Höhlen überprüft werden. Falls ein Verschluss nicht möglich ist, da die Höhle nicht komplett eingesehen werden kann, wird der Baum markiert und vorsichtig gefällt, sodass keine Tiere zu Schaden kommen. In diesem Fall wird eine umweltfachliche Bauüberwachung (UBÜ) vor Ort die Rodungen der markierten Bäume, die vorsichtig zu fällen sind, überwachen. So kann im Einzelfall über die weitere Vorgehensweise entschieden werden (nach Rücksprache mit der zuständigen UNB) (vgl. Maßnahme V1).

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

ja nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?

ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

ja nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

ja nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

(§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)

ja nein

Durch die anlagebedingten Gehölzfällungen und -rückschnitte sowie Gebäudeabriss und/oder -sanierungen gehen Fortpflanzungs- und Ruhestätten häufiger gehölz- und höhlenbewohnender Arten verloren.

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

ja nein

Durch das Vorhaben betroffene Arten**Allgemein häufige, gehölzgebundene Brutvogelarten**

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?

ja nein

Zur Vermeidung von Beschädigungen aktiv genutzter Fortpflanzungsstätten erfolgt die Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 1.10. bis 28./29.02. (s. Maßnahme V1).

Allgemein sollen wertvolle Strukturen, insbesondere die zusammenhängenden Gehölzstrukturen, prägnante Einzelbäume und Grünflächen, möglichst erhalten bleiben, um vorhandene Verbundfunktionen innerhalb des UG zu erhalten. Durch die Schonung bzw. Erhaltung von Hecken- und Gehölzstrukturen könnten Vögel und deren potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhehabitats geschützt werden (s. Maßnahme V4).

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffenen Arten erforderlich?

ja nein

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffenen Arten erforderlich?

ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.

ja nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?

ja nein

Die Störempfindlichkeit der gehölzgebundenen Vogelarten ist gering. Sie werden hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit gegenüber Verkehrslärm nach GARNIEL et al. (2010) in Gruppe 2 (Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit), Gruppe 4 (Arten mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit) und Gruppe 5 (Arten, für die Verkehrslärm keine Relevanz besitzt) eingestuft. Auch wenn der Baulärm nicht mit dem Lärm an Straßen vergleichbar ist, wird davon ausgegangen, dass bei den potenziell vorkommenden Arten auch gegenüber dem deutlich geringeren und zeitlich eingeschränkten Lärmpegel aus dem Baugeschehen keine relevante Empfindlichkeit besteht. Im vorliegenden Fall spielen betriebsbedingte Wirkungen keine bedeutende Rolle, da durch eine Nachverdichtung im bereits bestehenden Wohngebiet keine neuen tiefgreifenden Wirkungen auftreten und der neue Zustand weitgehend dem Ist-Zustand entspricht.

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?

ja nein

Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?

ja nein

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten?
(wenn ja, vgl. 3.2)

ja nein

Durch das Vorhaben betroffene Arten Allgemein häufige, gehölzgebundene Brutvogelarten	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
5 Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Gebäudebrüter

Durch das Vorhaben betroffene Arten Gebäudebrüter		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelarten	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. * <input type="checkbox"/> RL SH, Kat. * / V	Einstufung Erhaltungszustand SH <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten		
<p>Die allgemein häufigen, gebäudebrütenden Brutvogelarten bevorzugen als Fortpflanzungsstätte geeignete Stellen an oder in Gebäuden zur Nestanlage. Dabei werden gerne Höhlen, Halbhöhlen oder höhlenartige Nischen genutzt oder die Nester außen an der Hausfassade angebracht.</p> <p>An streng geschützten gebäudebrütenden Brutvogelarten kann potenziell die Schleiereule auftreten.</p> <p>Die Schleiereule (<i>Tyto alba</i>) ist ein Kulturfolger und besiedelt reich strukturierte offene Grünland- und Grünland-Ackergebiete mit eingestreuten Baumgruppen, Feldgehölzen, Hecken und Gewässern. Die Brutplätze liegen meist in Gebäuden (bspw. Dachböden von Bauernhäusern, Scheunen, Kirchtürme). Ungestörte Tagesruheplätze (überwiegend Scheunen) sind essentiell und müssen im Aktionsraum vorhanden sein (SÜDBECK et al. 2010).</p> <p>Bei den zu erwartenden oder aufgrund der Verbreitung möglichen Gebäudebrütern spielt die Lärmempfindlichkeit eine mittlere (Gruppe 2 – z. B. Schleiereule), untergeordnete (Gruppe 4 – z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz) bis keine Rolle (Gruppe 5 – z. B. Feldsperling, Haussperling, Mehlschwalbe, Rauchschnalbe) (GARNIEL et al. 2010).</p> <p>Nach bisherigem Kenntnisstand spielen Emissionen von Licht, Staub oder Abgasen für Vögel keine Rolle.</p>		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		
<u>Deutschland und Schleswig-Holstein:</u>		
<p>Die häufigen und typischerweise im Siedlungsraum vorkommenden Gebäudebrüter sind oftmals weit verbreitet und zählen als Kulturfolger. Die Arten sind in der Auswahl ihrer Habitate oftmals flexibel und anpassungsfähig.</p> <p>An streng geschützten Brutvogelarten könnte potenziell die Schleiereule im Geltungsbereich vorkommen.</p> <p>Die Schleiereule ist in Deutschland nahezu flächendeckend mit Ausnahme der Gebirge und Teilen Süd- und Ostbayerns verbreitet. In Schleswig-Holstein gilt sie als seltene Eulenart und steht auf der landesweiten Vorwarnliste. Nachdem in den 80er Jahren der Bestand infolge harter Winter</p>		

Durch das Vorhaben betroffene Arten	
Gebäudebrüter	
zusammengebrochen war, ist die Schleiereule heute in Schleswig-Holstein wieder flächendeckend verbreitet (GEDEON et al. 2014, LLUR 2010).	
2.3	Verbreitung im Untersuchungsraum
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen
<input checked="" type="checkbox"/>	potenziell möglich
Die gebäudebrütenden Arten können aufgrund der weiten Verbreitung und dem typischen Auftreten im Siedlungsbereich an für sie geeigneten Habitatstrukturen sowie vorhandenen alten oder leerstehenden Gebäuden potenziell auftreten oder wurden hier festgestellt.	
Während der Ortsbegehung am 18.06.2020 wurde an einem leerstehenden Gebäude (Ecke Schloßstraße/ Paulstraße) der Einflug von Mauerseglern (<i>Apus apus</i>) beobachtet. Im Dachbereich eines älteren Wohngebäudes wurden Nester von Sperlingen (<i>Passer domesticus</i> , <i>Passer montanus</i>) festgestellt sowie ein singender Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>) beobachtet, was auf Brutverdacht hindeutet.	
Aufgrund der (nahezu) bundes- und landesweiten Verbreitung könnte die Schleiereule in den vorhandenen leerstehenden Gebäuden potenziell als Brutvogel auftreten. Das Potenzial wird als äußerst gering eingeschätzt, kann bei geeigneten Gebäuden jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Hierzu müssen bspw. ausreichend große Einflugmöglichkeiten am Gebäude vorhanden sein.	
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	
3.1	Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)
3.1.1	Baubedingte Tötungen
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Durch anlagebedingte Gebäudeabrisse, -sanierungen und allgemein Gebäudearbeiten kann nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Tiere oder deren Entwicklungsformen (Eier und/oder Jungvögel) in den Nestern getötet oder verletzt werden.	
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Zur Vermeidung von Beschädigungen aktiv genutzter Fortpflanzungsstätten erfolgt die Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 1.10. bis 28./29.02.	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<input checked="" type="checkbox"/>	Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Arten anwesend sind (außerhalb des Zeitraums von 01. März bis 30. September)
<input checked="" type="checkbox"/>	Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft
Zum Schutz der Vögel und ihrer Entwicklungsformen vor direkter Tötung müssen die besiedelten Gebäude außerhalb der Brutzeit, im Zeitraum vom 1.10. bis 28./29.02. abgerissen oder saniert werden.	

Durch das Vorhaben betroffene Arten**Gebäudebrüter**

Die Nester sind dann verlassen und Tötungen damit ausgeschlossen. Zur Überwachung, Koordinierung und Freigabe der einzelnen Gebäude sollte eine umweltfachliche Bauüberwachung (UBÜ) eingesetzt werden (s. Maßnahme V1).

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

ja nein

Mit einer Baufeldfreimachung außerhalb der für Gebäudebrüter sensiblen Zeiten vom 01.03. bis zum 30.09. wird nicht von spontaner Wiederbesiedlung des Baufeldes ausgegangen.

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

ja nein

Vor dem Abriss bzw. vor Beginn von Gebäudearbeiten/-sanierungen/-abrissen muss auf die Anwesenheit von Vögeln und genutzter Nestern geprüft werden, um Tötungen der Tiere auszuschließen. Im Zuge dessen sind insbesondere Dachgeschosse, die Dacheindeckung bzw. -verkleidung, Hohlräume/Spalten in der Fassade, Fensterläden, Rollladenkästen, Dachrinnen und -traufen, unter Dachziegeln, unter Gesimsen und am Ortgang (Bereich am Dachrand des Giebels) zu überprüfen. Wir empfehlen den Einsatz einer umweltfachlichen Bauüberwachung (UBÜ), die die entsprechenden Gebäude während der Bauphase einzeln freigibt. Vorgefundene Tiere und/oder deren Entwicklungsformen werden geborgen und fachgerecht versorgt (vgl. Maßnahme V1).

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

ja nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?

ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

ja nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

ja nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

(§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)

ja nein

Durch die anlagebedingten Gebäudeabriss und/oder -sanierungen gehen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gebäudebrüter verloren.

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

ja nein

Durch das Vorhaben betroffene Arten**Gebäudebrüter**

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?

ja nein

Zur Vermeidung von Beschädigungen aktiv genutzter Fortpflanzungsstätten erfolgt die Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 1.10. bis 28./29.02.

Vor dem Abriss bzw. vor Beginn von Gebäudearbeiten/-sanierungen muss auf die Anwesenheit von Vögeln und genutzter Nestern geprüft werden, um Tötungen der Tiere auszuschließen. Im Zuge dessen sind insbesondere Dachgeschosse, die Dacheindeckung bzw. -verkleidung, Hohlräume/Spalten in der Fassade, Fensterläden, Rollladenkästen, Dachrinnen und -traufen, unter Dachziegeln, unter Gesimsen und am Ortgang (Bereich am Dachrand des Giebels) zu überprüfen. Wir empfehlen den Einsatz einer umweltfachlichen Bauüberwachung (UBÜ), die die entsprechenden Gebäude während der Bauphase einzeln freigibt. Vorgefundene Tiere und/oder deren Entwicklungsformen werden geborgen und fachgerecht versorgt (vgl. Maßnahme V1).

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

ja nein

Bei Vorfinden von dauerhaft genutzten Lebensstätten von insbesondere Schwalben oder Mauerseglern müssen zwingend CEF-Maßnahmen durchgeführt werden. Durch das vorgezogene Anbringen von künstlichen Nisthilfen innerhalb des Eingriffsgebietes kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleistet werden. Der Einsatz von Vogelnistkästen bzw. geeigneten künstlichen Nisthilfen (v. a. Schwalben, Mauersegler, Sperlinge) als Ersatz für Quartierverlust könnte einen möglichen Verbotstatbestand vermeiden bzw. ausgleichen (s. CEF-Maßnahme(n)).

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffenen Arten erforderlich?

ja nein

Bei Prüfung auf Anwesenheit von Vögeln und genutzter Nester vor dem Abriss bzw. vor Beginn von Gebäudearbeiten werden ggf. weitere Maßnahmen erforderlich. Wir empfehlen den Einsatz einer umweltfachlichen Bauüberwachung (UBÜ), die die entsprechenden Gebäude während der Bauphase einzeln freigibt (vgl. Maßnahme V1).

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.

ja nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?

ja nein

Die Störempfindlichkeit der zu erwartenden Gebäudebrüter ist gering. Sie werden hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit gegenüber Verkehrslärm nach GARNIEL et al. (2010) in Gruppe 2 (Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit), Gruppe 4 (Arten mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit) und Gruppe 5 (Arten,

Durch das Vorhaben betroffene Arten
Gebäudebrüter

für die Verkehrslärm keine Relevanz besitzt) eingestuft. Zum Mauersegler wird in GARNIEL et al. (2010) keine Angabe gemacht, die Art brüdet jedoch typischerweise an Gebäuden im Siedlungsbereich und darf damit als wenig anfällig gegenüber Lärm betrachtet werden. Auch wenn der Baulärm nicht mit dem Lärm an Straßen vergleichbar ist, wird davon ausgegangen, dass bei den potenziell vorkommenden Arten auch gegenüber dem deutlich geringeren und zeitlich eingeschränkten Lärmpegel aus dem Baugeschehen keine relevante Empfindlichkeit besteht. Im vorliegenden Fall spielen betriebsbedingte Wirkungen keine bedeutende Rolle, da durch eine Nachverdichtung im bereits bestehenden Wohngebiet keine neuen tiefgreifenden Wirkungen auftreten und der neue Zustand weitgehend dem Ist-Zustand entspricht.

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ja nein

Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? ja nein

Zur Vermeidung von Beschädigungen aktiv genutzter Fortpflanzungsstätten erfolgt die Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 1.10. bis 28./29.02.

Vor dem Abriss bzw. vor Beginn von Gebäudearbeiten/-sanierungen/-abrissen muss auf die Anwesenheit von Vögeln und genutzter Nestern geprüft werden, um Tötungen der Tiere auszuschließen. Im Zuge dessen sind insbesondere Dachgeschosse, die Dacheindeckung bzw. -verkleidung, Hohlräume/Spalten in der Fassade, Fensterläden, Rollladenkästen, Dachrinnen und -traufen, unter Dachziegeln, unter Gesimsen und am Ortgang (Bereich am Dachrand des Giebels) zu überprüfen. Wir empfehlen den Einsatz einer umweltfachlichen Bauüberwachung (UBÜ), die die entsprechenden Gebäude während der Bauphase einzeln freigibt. Vorgefundene Tiere und/oder deren Entwicklungsformen werden geborgen und fachgerecht versorgt (vgl. Maßnahme V1).

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? ja nein
(wenn ja, vgl. 3.2)

Finden Abriss-, Sanierungs- und allgemein Gebäudearbeiten innerhalb der empfindlichen Zeiten der Gebäudebrüter statt, kann dies zur Störung und Gelegeaufgabe führen. Da insbesondere alte und leerstehende Gebäude gerne als Fortpflanzungs- und Ruhestätte angenommen werden und diese in großer Zahl saniert oder abgerissen und durch moderne Häuser ohne Nistmöglichkeiten ersetzt werden, würde dies u. U. eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population nach sich ziehen, sollten ähnliche Habitate im räumlichen Zusammenhang im Zuge der Vorhabenumsetzung signifikant dezimiert werden. Sollte ein hoher Anteil der vorhandenen Altgebäude von Sanierungen oder Abrissen betroffen sein, die als Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätte von Gebäudebrütern genutzt und entwertet werden, müssen CEF-Maßnahmen umgesetzt werden ((s. CEF-Maßnahme(n)).

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.

ja nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

Funktionskontrollen sind vorgesehen.
Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.

Ein Risikomanagement ist vorgesehen.
Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.

Durch das Vorhaben betroffene Arten
Gebäudebrüter**5 Fazit**

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ja nein

Erhebliche Störung ja nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.

ja nein

Fledermäuse

Braunes Langohr

Durch das Vorhaben betroffene Art Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V <input type="checkbox"/> RL SH, Kat. V	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten Das Braune Langohr ist ein Waldbewohner, der Baumhöhlen und -spalten als Quartiere nutzt, daneben auch in Gebäuden v. a. auf Dachböden angetroffen werden kann. Als Winterquartiere werden Höhlen, Stollen und Keller in der näheren Umgebung bezogen. Die Jagdhabitats liegen in einem Umkreis von 500 m bis höchstens 1-2 km vom Quartier entfernt und stellen strukturierte Laubwälder, Nadelholzbestände, Obstwiesen und Gewässer dar. Die Art ernährt sich von Schmetterlingen, Dipteren und Ohrwürmern, die sie im Flug erbeutet oder von Blättern und am Boden aufsammelt. Typischerweise verzehren die Tiere ihre Beute an einem regelmäßig aufgesuchten Fraßplatz (HESSENFORST 2006).		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> In Deutschland ist das Braune Langohr flächendeckend vertreten, kommt im Tiefland ohne große Waldbestände jedoch seltener vor als im Mittelgebirge (BOYE et al. 1999). Es fehlen eindeutige Verbreitungsschwerpunkte (HESSENFORST 2006). Der Erhaltungszustand der Art wird in Deutschland als „günstig“ eingestuft (LLUR 2019D). <u>Schleswig-Holstein:</u> Das Braune Langohr gilt in Schleswig-Holstein als mäßig häufige Art, die zwar weit verbreitet ist, jedoch nirgends häufig vorkommt (LLUR 2014). Der Erhaltungszustand der Art wird in Schleswig-Holstein als „günstig“ eingestuft (LLUR 2019D).		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich Aufgrund der Habitatausstattung im UG, der angrenzenden Umgebung mit der Mühlenau und Pinnau und Baumgruppen oder kleinen waldähnlichen Gehölzbeständen sowie leerstehenden Gebäuden als potenzielle (Zwischen-)Quartierhabitats, ist ein Vorkommen des Braunen Langohrs nicht gänzlich im UG auszuschließen. Da das Braune Langohr eine waldbewohnende Art ist, werden mögliche Vorkommen eher nördlich der Mühlenau/Pinnau in den Waldflächen vermutet. Tiere können jedoch bei Ausweitung		

Durch das Vorhaben betroffene Art
Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

des Jagdgebietes die beruhigten Gartenbereiche und Gebäude südlich der Mühlenau sowie an der östlichen Grenze des Geltungsbereichs potenziell aufsuchen und hier Mikrohabitate zwischenzeitlich besetzen.

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

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

3.1.1 Baubedingte Tötungen

Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ja nein

Da nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass einzelne Individuen Spalten oder Höhlungen in Bäumen oder Dachböden vorübergehend als Zwischenquartier nutzen, können auch Tötungen von Einzelindividuen nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ja nein

Um Tötungen von Fledermäusen zu vermeiden, sind alle Rodungen grundsätzlich innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Fällzeiten vom 01. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen. Zudem sind vor den Rodungsarbeiten alle Nischen, Höhlen, Spalten etc. auf Besatz zu überprüfen und bei Negativnachweis zu verschließen. Dies sollte im September oder Oktober erfolgen, da in dieser Zeit die einzelnen Individuen ausreichend mobil sind, um auf andere Zwischenquartiere ausweichen zu können. Bei Nachweis sind aufgefundene Tiere zu bergen und fachgerecht zu versorgen (s. Maßnahme V1).

Vor dem Abriss bzw. vor Beginn von Gebäudearbeiten/-sanierungen muss auf die Anwesenheit von Fledermäusen geprüft werden, um Tötungen der Tiere auszuschließen. Zur Vermeidung von Beschädigungen aktiv genutzter Quartiere (Ruhe-, Fortpflanzungsstätten), erfolgt die Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 1.10. bis 28./29.02. Im Zuge dessen sind insbesondere Dachgeschosse, die Dacheindeckung bzw. -verkleidung, Hohlräume/Spalten in der Fassade, Fensterläden, Rollladenkästen, Dachrinnen und -traufen, unter Dachziegeln, unter Gesimsen und am Ortgang (Bereich am Dachrand des Giebels) sowie Keller zu überprüfen. Kann die Anwesenheit von Fledermäusen nicht vollständig ausgeschlossen werden (bspw. Hinweise auf Fraßplätze durch Insektenreste, Kot, speckige Verfärbungen an den Wänden), so müssen Kartierungen bspw. nach den Methodenblättern von ALBRECHT et al. (2014) (Kap. 3.4, Methodenblatt FM 1-FM 4) oder nach der Methode beschrieben in LBV SH (2011) stattfinden, um das Quartierpotenzial zu konkretisieren und entsprechend zugeschnittene Maßnahmen zu entwickeln. Wir empfehlen den Einsatz einer umweltfachlichen Bauüberwachung (UBÜ), die die entsprechenden Gebäude während der Bauphase einzeln freigibt. Vorgefundene Tiere und/oder deren Entwicklungsformen werden geborgen und fachgerecht versorgt (vgl. Maßnahme V1).

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ja nein

Durch das Vorhaben betroffene Art**Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)**

- Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von bis)
- Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zur ihrer Rettung notwendig? ja nein

Sollten Fledermäuse in Winterquartieren aufgefunden werden, so müssen die Tiere geborgen und fachgerecht versorgt werden. Zur Überwachung und Koordinierung sollte eine umweltfachliche Bauüberwachung (UBÜ) eingesetzt werden (s. Maßnahme V1).

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

ja nein

Vor den Rodungsarbeiten sind alle Nischen, Höhlen, Spalten etc. auf Besatz zu überprüfen und bei Negativnachweis zu verschließen. Dies sollte im September oder Oktober erfolgen, da in dieser Zeit die einzelnen Individuen ausreichend mobil sind, um auf andere Zwischenquartiere ausweichen zu können. Bei verschlossenen Mikrohabitaten kann eine spontane Wiederbesiedlung hinreichend ausgeschlossen werden (s. Maßnahme V1).

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

ja nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

ja nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?

ja nein

Im vorliegenden Fall spielen betriebsbedingte Wirkungen keine bedeutende Rolle, da durch eine Nachverdichtung im bereits bestehenden Wohngebiet keine neuen tiefgreifenden Wirkungen auftreten und der neue Zustand weitgehend dem Ist-Zustand entspricht.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

ja nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

(§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Durch das Vorhaben betroffene Art
Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ja nein

Durch die anlagebedingten Gehölzfällungen und -rückschnitte sowie Gebäudeabriss und/oder -sanierungen können potenzielle Quartiere (Ruhe-, Fortpflanzungsstätten) des Braunen Langohrs verloren gehen.

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

ja nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

ja nein

Es wird vermutet, dass die Tiere sich vorwiegend westlich oder nördlich in Richtung Mühlenau/Pinnau in den Waldbeständen aufhalten, welche außerhalb des Geltungsbereichs liegen.

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ja nein

Zur Vermeidung von Beschädigungen aktiv genutzter Quartiere (Ruhe-, Fortpflanzungsstätten), erfolgt die Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 1.10. bis 28./29.02. (s. Maßnahme V1).

Allgemein sollen wertvolle Strukturen, insbesondere die zusammenhängenden Gehölzstrukturen, prägnante Einzelbäume und Grünflächen, möglichst erhalten bleiben, um vorhandene Verbundfunktionen innerhalb des UG zu erhalten. Durch Ausweisung solcher Bereiche als Tabuflächen könnten Fledermäuse, deren potenzielle Ruhe-, Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate geschützt werden (s. Maßnahme V4).

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ja nein

Maßnahmen, wie der Einsatz von Fledermauskästen oder Einbau spezieller Fledermausziegel bei Dacherneuerungen als Ersatz für Quartierverlust könnten einen möglichen Verbotstatbestand vermeiden bzw. ausgleichen (s. CEF-Maßnahme(n)).

Sind größere Gehölzbestände mit Altbäumen, einzelne Altbäume oder älterer/baufälliger Gebäudebestand von dem Vorhaben betroffen und zur genauen Festlegung von CEF-Maßnahmen Kartierungen notwendig, können die Methodenblätter FM 1 bis FM 4 aus ALBRECHT et al. (2014) oder die Methode beschrieben in LBV SH (2011) als Vorgehensweise herangezogen werden, um das Quartierpotenzial zu konkretisieren und entsprechend zugeschnittene Maßnahmen zu entwickeln.

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ja nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Durch das Vorhaben betroffene Art Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Es sind keine Quartiere, Leitlinien oder Jagdgebiete bekannt. Die Durchführung von Maßnahme V1 ist notwendig, wonach u. a. Bäume vor Rodung und Gebäude vor Sanierung/Abriss auf Besatz kontrolliert werden müssen.	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Zur Vermeidung von Beschädigungen aktiv genutzter Quartiere (Ruhe-, Fortpflanzungsstätten), erfolgt die Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 1.10. bis 28./29.02. Vor dem Abriss bzw. vor Beginn von Gebäudearbeiten/-sanierungen muss auf die Anwesenheit von Fledermäusen geprüft werden, um Tötungen der Tiere auszuschließen. Im Zuge dessen sind insbesondere Dachgeschosse, die Dacheindeckung bzw. -verkleidung, Hohlräume/Spalten in der Fassade, Fensterläden, Rollladenkästen, Dachrinnen und -traufen, unter Dachziegeln, unter Gesimsen und am Ortgang (Bereich am Dachrand des Giebels) sowie Keller zu überprüfen. Wir empfehlen den Einsatz einer umweltfachlichen Bauüberwachung (UBÜ), die die entsprechenden Gebäude während der Bauphase einzeln freigibt. Vorgefundene Tiere und/oder deren Entwicklungsformen werden geborgen und fachgerecht versorgt (vgl. Maßnahme V1).	
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. <i>Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.</i>	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. <i>Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.</i>	
5 Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein



Durch das Vorhaben betroffene Art
Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Erhebliche Störung

ja nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.

ja nein

Mausohren

Durch das Vorhaben betroffene Arten Mausohren (<i>Myotis</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Arten	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. D / V / * <input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. 1 / 2 / V / *	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input checked="" type="checkbox"/> XX unbekannt
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten		
<p>Aus der Gattung <i>Myotis</i> kommen laut bundesweiter Verbreitungskarten (BFN 2019A) im Quadranten des betrachteten UG folgende Arten vor, die sich dementsprechend auch im Geltungsbereich potenziell aufhalten können: Teichfledermaus und Wasserfledermaus.</p> <p>Weiterhin liegt für folgende <i>Myotis</i>-Arten ein potenzielles Verbreitungsareal vor: Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus und Kleine Bartfledermaus.</p> <p>Bei den Arten handelt es sich um Baumhöhlenbewohner, die insbesondere zum Überwintern Gebäude beziehen können.</p> <p>Die Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) ist eine Waldfledermaus, die vorwiegend Wälder, Parks, Obstwiesen, Feuchtgebiete und auch Ortschaften im Tiefland als auch den Mittelgebirgen besiedelt. Im Sommer bezieht die Fransenfledermaus Quartiere v. a. in Baumhöhlen und Fledermauskästen, vereinzelt auch im Gebäudeinneren. Als Winterquartiere dienen Keller, Stollen, Höhlen, Felsspalten, gelegentlich auch Baumhöhlen. Die Art besucht je nach Jahreszeit unterschiedliche Jagdhabitats mit einem Radius von 3 km um das Quartier, wobei sie im Frühling vorwiegend im Offenland mit Gebüschsäumen und Gewässern, im Sommer in Wäldern und teilweise reinen Nadelbeständen jagt. Die Fransenfledermaus pickt ihre Beute von Blättern oder vom Boden anstatt sie im Flug zu erbeuten. Zu den bevorzugten Jagdgebieten und auch Quartieren im Siedlungsraum gehören Großviehställe, wo sie Jagd auf Fliegen macht (BFN 2019B, HESSENFORST 2006).</p> <p>Die Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) gilt als anpassungsfähige Art der strukturreichen Offenlandschaften und stellt in verschiedenen Regionen Europas unterschiedliche spezifische Ansprüche an ihren Lebensraum. Ihre Sommerquartiere bezieht sie in Spalten an und in Gebäuden, gelegentlich auch hinter abstehender Rinde. Sie nutzt vielfältige Jagdhabitats. Als bedeutend werden Fließgewässer und Bachtäler beschrieben, in Norddeutschland scheint sie mehr an Wälder gebunden. Die Nahrungswahl ist vielfältig und variiert je nach Jahreszeit und Biotop, sie erbeutet verschiedene Insekten, vornehmlich Schmetterlinge, Dipteren, Spinnen und Käfer. Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier gelten als selten (HESSENFORST 2006).</p> <p>Die Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) ist in Laubwäldern, an Gewässern oder entlang von linearen Strukturen, z. B. Waldrändern, Gräben und Hecken, anzutreffen. Ihr Quartier bezieht sie in Spalten an Gebäuden und Bäumen, z. B. hinter abstehender Rinde oder in Stammspalten, an Gebäuden hinter</p>		

Durch das Vorhaben betroffene Arten Mausohren (*Myotis*)

Schieferfassaden und Klappläden. Als Winterquartiere dienen Höhlen, Stollen und Keller, wo sie teilweise frei hängt oder in Spalten kriecht. Als Beute dienen kleine weichhäutige Insekten, wie Kleinschmetterlinge, Schnaken, Zuckmücken und Spinnen. Die Art legt zum Teil Distanzen von über 10 km zwischen Quartier und Jagdgebiet zurück und kann mehrere Jagdhabitats pro Nacht aufsuchen. Zwischen Sommer- und Winterquartier kann die Große Bartfledermaus bis zu 250 km, im Extremfall auch bis zu 800 km zurücklegen (HESSENFORST 2006).

Die **Teichfledermaus** (*Myotis dasycneme*) besiedelt gewässerreiche Tieflandregionen und Flusstäler als Sommerlebensraum. Dort jagt sie über größeren Stillgewässern, langsam fließenden breiten Flüssen und Kanälen, vereinzelt auch entlang von Waldrändern und über Wiesen. Wochenstubenquartiere werden in und an Gebäuden bezogen (bspw. im Dachraum von Kirchen). Einzelne Tiere nutzen auch Baumhöhlen und Nistkästen in Gewässernähe. Die Teichfledermaus gehört zu den wandernden Fledermausarten, deren Winterquartiere bis zu mehrere hundert Kilometer von den Sommerquartieren entfernt liegen können (BFN 2019B). Das Nahrungsspektrum umfasst vorwiegend Zuckmücken und Köcherfliegen, zu kleineren Teilen auch Schmetterlinge und Käfer, Beute wird auch von der Wasseroberfläche abgesammelt. Als Winterquartier nutzt die Art frostfreie Höhlen, die bis zu 300 km vom Sommerlebensraum entfernt liegen können (HESSENFORST 2006).

Die **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*) benötigt stehende oder langsam fließende Gewässer, wo sie überwiegend schwärmende Insekten wie Zuckmücken und Köcherfliegen erbeutet. Die Jagdgebiete der Art liegen in einem Umkreis von 8 km um das besetzte Quartier, wobei oftmals feste Flugstrecken zurückgelegt werden. Vor allem Wälder in Gewässernähe haben eine große Bedeutung als Quartierstandort. Als Wochenstuben und Sommerquartiere werden meist hohle Bäume oder Fledermauskästen besiedelt, seltener Gebäude. In Wäldern nutzen Wochenstubenkolonien mehrere Quartiere, die sie regelmäßig wechseln. Oftmals werden diese Quartiere auch im Winter genutzt, des Weiteren überwintern die Tiere auch in Höhlen, Stollen, Bunkeranlagen und Kellern. Die Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartier liegt zumeist unter 100 km (HESSENFORST 2006).

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein

Deutschland:

Die **Fransenfledermaus** ist bundesweit nahezu flächendeckend verbreitet, nur im Nordwesten besteht eine Nachweislücke (BFN 2019A, HESSENFORST 2006). Der Erhaltungszustand der Art wird in Deutschland als „günstig“ eingestuft (LLUR 2019D).

Die **Große Bartfledermaus** ist paläarktisch verbreitet. In Deutschland sind Wochenstuben aus verschiedenen Landesteilen mit einer leichten Häufung im Norden bekannt (BOYE et al. 1999, HESSENFORST 2006). Der Erhaltungszustand der Art wird in Deutschland als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft (LLUR 2019D).

Durch das Vorhaben betroffene Arten**Mausohren (*Myotis*)**

Die **Kleine Bartfledermaus** ist bundesweit verbreitet, in den nördlichen Bundesländern sind Wochenstubennachweise jedoch weiterhin rar (BFN 2019A, BOYE et al. 1999, HESSENFORST 2006). Der Erhaltungszustand der Art ist für die atlantische Region Deutschlands „unbekannt“ (LLUR 2019D).

Die **Teichfledermaus** kommt in Deutschland vorwiegend in den nördlichen Bundesländern vor. Wochenstuben sind aus Niedersachsen, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern bekannt, Sommernachweise und Winterquartiere auch aus anderen Bundesländern (BOYE et al. 1999., HESSENFORST 2006). Reproduktionsgesellschaften befinden sich in nennenswerter Anzahl nur in wenigen Bundesländern der norddeutschen Tiefebene (LLUR 2014). Der Erhaltungszustand der Art wird in Deutschland als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft (LLUR 2019D).

Die **Wasserfledermaus** ist bundesweit flächendeckend in unterschiedlicher Dichte vertreten, wobei ihr Verbreitungsschwerpunkt in Gebieten mit reichen Wald- und Seenvorkommen v. a. in Norddeutschland, Mittelfranken und der Lausitz liegt (BOYE et al. 1999). Der Erhaltungszustand der Art wird in Deutschland als „günstig“ eingestuft (LLUR 2019D).

Schleswig-Holstein:

Die **Fransenfledermaus** gilt in Schleswig-Holstein als mäßig häufige Art und wird in der landesweiten Vorwarnliste geführt. Die Art besiedelt das östliche Hügelland und die Geest, sie kommt in Laubwäldern als auch großen Nadelholzforsten vor. Die beiden bedeutendsten Winterquartiere sind die Segeberger Höhle und ein weiteres in Schleswig (LLUR 2014). Der Erhaltungszustand der Art wird in Schleswig-Holstein als „günstig“ eingestuft (LLUR 2019D).

Die **Große Bartfledermaus** gilt in Schleswig-Holstein als seltene und stark gefährdete Art (RL 2). Da Wochenstuben in Gebäuden oder in forstwirtschaftlich wertlosen Altbäumen besetzt werden, stellen Gebäudesanierungen und intensivierete Brennholznutzung Gefährdungsursachen dar (LLUR 2014). Für die Art wird in der atlantischen Region Schleswig-Holstein kein Erhaltungszustand angegeben (LLUR 2019D).

Die Verbreitung der **Kleinen Bartfledermaus** ist in Schleswig-Holstein weitgehend unbekannt und hat hier ihre nördliche Arealgrenze. Die Art wurde nur selten nachgewiesen und gilt damit als vom Aussterben bedroht (RL 1). Der Erhaltungszustand der Art ist in Schleswig-Holstein „unbekannt“ (LLUR 2019D).

Die **Teichfledermaus** gilt in Schleswig-Holstein als seltene und stark gefährdete Art (RL 2). Bis vor einigen Jahren wurde eine Beschränkung des Vorkommens im Östlichen Hügelland angenommen. Durch die Jagdweise der Art über Wasserflächen stellen v. a. gewässerreiche Landschaften mit Verbundsystemen durch Flüsse die wichtigsten Lebensräume dar. 2013 waren landesweit nur 10 Wochenstubenkolonien bekannt, die sich alle in Gebäuden befanden (LLUR 2014). Der Erhaltungszustand der Art wird in Schleswig-Holstein als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft (LLUR 2019D).

Durch das Vorhaben betroffene Arten Mausohren (*Myotis*)

Die **Wasserfledermaus** gilt in Schleswig-Holstein als häufige, ungefährdete Art, die auf dem gesamten Festland vorkommt. Als wichtigstes Winterquartier gilt die Segeberger Höhle (LLUR 2014). Der Erhaltungszustand der Art wird in Schleswig-Holstein als „günstig“ eingestuft (LLUR 2019D).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Aufgrund der Habitatausstattung im UG, der angrenzenden Umgebung mit der Mühlenau und Waldbeständen sowie leerstehenden Gebäuden als potenzielle (Zwischen-)Quartierhabitate ist ein Vorkommen der genannten *Myotis*-Arten im UG nicht auszuschließen. Ausgehend von der (bekannten) Verbreitungssituation in Deutschland und Schleswig-Holstein (BfN 2019A, LLUR 2014) ist jedoch am ehesten mit der Fransenfledermaus, der Wasserfledermaus sowie der Teichfledermaus zu rechnen. Als überwiegend waldbewohnende Arten werden mögliche Vorkommen eher nördlich der Mühlenau/Pinnau bzw. in den Waldflächen vermutet. Das UG kann durchaus als Jagdgebiet genutzt werden und die Tiere können Gehölzstrukturen als Leitlinien oder „Hop-over“ zu benachbarten Biotopkomplexen nutzen. Denkbar ist der potenzielle Bezug von Quartieren in den hier vorhandenen Gebäuden, insbesondere die älteren oder leerstehenden. Tiere können auch bei Ausweitung des Jagdgebietes die beruhigten Gartenbereiche und Gebäude südlich der Mühlenau sowie an der östlichen Grenze des Geltungsbereichs potenziell aufsuchen und hier Mikrohabitate zwischenzeitlich besetzen. Aufgrund der Nähe zu Fließgewässern und Stillgewässern in der größeren Umgebung ist ein Vorkommen der Wasserfledermaus möglich.

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

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

3.1.1 Baubedingte Tötungen

Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ja nein

Da nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass einzelne Individuen Spalten oder Höhlungen in Bäumen oder Dachböden vorübergehend als Zwischenquartier nutzen, können auch Tötungen von Einzelindividuen nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ja nein

Um Tötungen von Fledermäusen zu vermeiden, sind alle Rodungen grundsätzlich innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Fällzeiten vom 01. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen. Zudem sind vor den Rodungsarbeiten alle Nischen, Höhlen, Spalten etc. auf Besatz zu überprüfen und bei Negativnachweis zu verschließen. Dies sollte im September oder Oktober erfolgen, da in dieser Zeit die einzelnen Individuen ausreichend mobil sind, um auf andere Zwischenquartiere ausweichen zu können. Bei Nachweis sind aufgefundene Tiere zu bergen und fachgerecht zu versorgen (s. Maßnahme V1).

Durch das Vorhaben betroffene Arten Mausohren (*Myotis*)

Vor dem Abriss bzw. vor Beginn von Gebäudearbeiten/-sanierungen/-abrissen muss auf die Anwesenheit von Fledermäusen geprüft werden, um Tötungen der Tiere auszuschließen. Zur Vermeidung von Beschädigungen aktiv genutzter Quartiere (Ruhe-, Fortpflanzungsstätten), erfolgt die Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 1.10. bis 28./29.02. Im Zuge dessen sind insbesondere Dachgeschosse, die Dacheindeckung bzw. -verkleidung, Hohlräume/Spalten in der Fassade, Fensterläden, Rollladenkästen, Dachrinnen und -traufen, unter Dachziegeln, unter Gesimsen und am Ortgang (Bereich am Dachrand des Giebels) sowie Keller zu überprüfen. Wir empfehlen den Einsatz einer umweltfachlichen Bauüberwachung (UBÜ), die die entsprechenden Gebäude während der Bauphase einzeln freigibt. Vorgefundene Tiere und/oder deren Entwicklungsformen werden geborgen und fachgerecht versorgt (vgl. Maßnahme V1).

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ja nein

- Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von bis)
- Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zur ihrer Rettung notwendig? ja nein

Sollten Fledermäuse in Winterquartieren aufgefunden werden, so müssen die Tiere geborgen und fachgerecht versorgt werden. Zur Überwachung und Koordinierung sollte eine umweltfachliche Bauüberwachung (UBÜ) eingesetzt werden (s. Maßnahme V1).

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig? ja nein

Vor den Rodungsarbeiten sind alle Nischen, Höhlen, Spalten etc. auf Besatz zu überprüfen und bei Negativnachweis zu verschließen. Dies sollte im September oder Oktober erfolgen, da in dieser Zeit die einzelnen Individuen ausreichend mobil sind, um auf andere Zwischenquartiere ausweichen zu können. Bei verschlossenen Mikrohabitaten kann eine spontane Wiederbesiedlung hinreichend ausgeschlossen werden (s. Maßnahme V1).

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig? ja nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten? ja nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich? ja nein

Durch das Vorhaben betroffene Arten
Mausohren (*Myotis*)

Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?

ja nein

Im vorliegenden Fall spielen betriebsbedingte Wirkungen keine bedeutende Rolle, da durch eine Nachverdichtung im bereits bestehenden Wohngebiet keine neuen tiefgreifenden Wirkungen auftreten und der neue Zustand weitgehend dem Ist-Zustand entspricht.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

ja nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
 (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)

ja nein

Durch die anlagebedingten Gehölzfällungen und -rückschnitte sowie Gebäudeabriss und/oder -sanierungen können potenzielle Quartiere (Ruhe-, Fortpflanzungsstätten) der genannten Arten verloren gehen.

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

ja nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

ja nein

Nur im Falle dessen, wenn keine Quartiere (Sommer-, Winterquartiere), die von mehreren Fledermäusen genutzt werden, betroffen sind.

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?

ja nein

Zur Vermeidung von Beschädigungen aktiv genutzter Quartiere (Ruhe-, Fortpflanzungsstätten), erfolgt die Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 1.10. bis 28./29.02. (s. Maßnahme V1).

Allgemein sollen wertvolle Strukturen, insbesondere die zusammenhängenden Gehölzstrukturen, prägnante Einzelbäume und Grünflächen, möglichst erhalten bleiben, um vorhandene Verbundfunktionen innerhalb des UG zu erhalten. Durch Ausweisung solcher Bereiche als Tabuflächen könnten Fledermäuse, deren potenzielle Ruhe-, Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate geschützt werden (s. Maßnahme V4).

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

ja nein

Maßnahmen, wie der Einsatz von Fledermauskästen oder Einbau spezieller Fledermausziegel bei Dacherneuerungen als Ersatz für Quartierverlust könnten einen möglichen Verbotstatbestand vermeiden bzw. ausgleichen (s. CEF-Maßnahme(n)).

Durch das Vorhaben betroffene Arten	
Mausohren (<i>Myotis</i>)	
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Es sind keine Quartiere, Leitlinien oder Jagdgebiete bekannt. Die Durchführung von Maßnahme V1 ist notwendig, wonach u. a. Bäume vor Rodung und Gebäude vor Sanierung/Abriss auf Besatz kontrolliert werden müssen.	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Nur wenn Quartiere (Sommer-, Winterquartiere), die von mehreren Fledermäusen genutzt werden, betroffen sein sollten.	
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Zur Vermeidung von Beschädigungen aktiv genutzter Quartiere (Ruhe-, Fortpflanzungsstätten), erfolgt die Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 1.10. bis 28./29.02.	
Vor dem Abriss bzw. vor Beginn von Gebäudearbeiten/-sanierungen muss auf die Anwesenheit von Fledermäusen geprüft werden, um Tötungen der Tiere auszuschließen. Im Zuge dessen sind insbesondere Dachgeschosse, die Dacheindeckung bzw. -verkleidung, Hohlräume/Spalten in der Fassade, Fensterläden, Rollladenkästen, Dachrinnen und -traufen, unter Dachziegeln, unter Gesimsen und am Ortgang (Bereich am Dachrand des Giebels) sowie Keller zu überprüfen. Wir empfehlen den Einsatz einer umweltfachlichen Bauüberwachung (UBÜ), die die entsprechenden Gebäude während der Bauphase einzeln freigibt. Vorgefundene Tiere und/oder deren Entwicklungsformen werden geborgen und fachgerecht versorgt (vgl. Maßnahme V1).	
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/>	Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.
<input type="checkbox"/>	Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.

Durch das Vorhaben betroffene Arten
Mausohren (*Myotis*)
5 Fazit

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ja nein

Erhebliche Störung ja nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.

ja nein

Nyctaloiden

Durch das Vorhaben betroffene Arten		
Abendsegler (<i>Nyctalus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Arten	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. D / G / V	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
	<input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. 2 / 3	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
		<input checked="" type="checkbox"/> XX unbekannt
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
<p>2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten</p> <p>Aus der Gattung <i>Nyctalus</i> kommen laut bundesweiter Verbreitungskarten (BFN 2019A) im Quadranten des betrachteten UG folgende Arten vor, die sich dementsprechend auch im Geltungsbereich potenziell aufhalten können: Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler.</p> <p>Weiterhin liegt für folgende <i>Nyctalus</i>-Art ein potenzielles Verbreitungsareal vor: Kleiner Abendsegler.</p> <p>Diese Arten besiedeln in erster Linie Wälder und finden sich gelegentlich auch in Siedlungsnähe. Tagsüber schlafen sie in Höhlen (Baumhöhlen) oder Gebäuden. Zur Überwinterung fliegen sie überwiegend in wärmere Regionen und legen dabei z. T. große Distanzen zurück. Zumeist Einzeltiere oder kleine Gruppen können jedoch auch in Deutschland an geeigneten Orten überwintern (Höhlen, Nist- und Flachkästen, Spalten in und an Gebäuden etc.) (BFN 2019B).</p> <p>Die Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>) tritt in offenen bis halboffenen, durch Gehölzbestände gegliederte Landschaften auf. Sie jagt im Grünland entlang von Baumreihen, an Waldrändern, in Buchenwäldern sowie in Parklandschaften. Bisweilen besiedelt sie aber auch Siedlungen bis hin zu Großstädten und jagt dort häufig an Straßenlaternen. Als Nahrung dienen hauptsächlich größere Käfer, saisonal auch Schmetterlinge und Dipteren. Die Art bezieht ihre Quartiere fast ausschließlich sehr gut versteckt an und in Gebäuden, z. B. hinter Wandverkleidungen, in Zwischendächern, Spalten und Fugen, wo sie unterschiedliche kleinklimatische Bedingungen bevorzugt, um sich je nach Witterung entsprechend zu platzieren. Die Breitflügelfledermaus ist ortstreu und sucht jedes Jahr dieselben Wochenstuben auf. Die Tiere überwintern in Kellern, Stollen und Höhlen, außerdem in Gebäuden. Gefährdungsursachen sind fehlende Quartiere durch Gebäudesanierungen und Beeinträchtigung der Nahrungsverfügbarkeit durch Verlust insektenreicher Lebensräume (BFN 2019B). Die Art gilt als typische „Hausfledermaus“, die dementsprechend besonders durch Gebäudesanierungen gefährdet ist. Da sie niedrig fliegt und gerne in Alleen jagt, fallen viele Tiere dem Verkehr zum Opfer (LLUR 2014).</p> <p>Der Große Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) bewohnt Wälder und nutzt ganzjährig Baumhöhlen als Quartier, insbesondere alte Spechthöhlen. Vereinzelt werden Fledermauskästen oder Gebäude als Wochenstuben aufgesucht. Große Abendsegler sind Fernwanderer und ziehen nach Auflösung der Wochenstuben vornehmlich in südwestlicher Richtung ab. Neben dickwandigen Baumhöhlen werden Felsspalten und in Südeuropa auch Höhlen als Winterquartier genutzt, in denen sich sehr viele Individuen versammeln können. Die Jagdgebiete der Art liegen meist im Umkreis von 6 km vom Sommerquartier</p>		

Durch das Vorhaben betroffene Arten

Abendsegler (*Nyctalus*)

entfernt, regelmäßig aber auch über 10 km. Als Nahrung werden weichhäutige Insekten wie Eintags- und Köcherfliegen oder Zuckmücken bevorzugt, je nach Jahreszeit auch Mai- und Junikäfer. Große Abendsegler fliegen schnell und hoch im freien Luftraum und jagen über dem Kronendach von Wäldern, auf abgemähten Flächen, in Parks oder über Gewässern (HESSENFORST 2006). Die Art fliegt in größeren Höhen als die meisten anderen Fledermausarten und ist auf ihren Wanderungen insbesondere durch die Vielzahl an Windkraftfeldern gefährdet (LLUR 2014).

Der **Kleine Abendsegler** (*Nyctalus leisleri*) bevorzugt Laubwälder und gewässerreiche Landschaften. Seine Jagdgebiete stellen Wälder als auch offene Areale dar, mitunter auch der Siedlungsbereich und beleuchtete Plätze. Die Sommerquartiere befinden sich zumeist in Baumspalten oder -höhlen. Zwischen Quartier und Jagdhabitat legt die Art bis zu 17 km zurück. Als Nahrung dienen weichhäutige Insekten, wie Schmetterlinge, Dipteren und Hautflügler. Zur Paarungszeit beziehen Männchen Balzquartiere, die oft im Singflug umflogen werden. Der Kleine Abendsegler ist ein Fernwanderer und bezieht sein Winterquartier oftmals 400-1100 km und mehr von den Sommerquartieren entfernt, wo er in Baumhöhlen, seltener auch in Fledermauskästen oder Gebäuden, überwintert (HESSENFORST 2006).

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein

Deutschland:

Die **Breitflügel-Fledermaus** ist in Deutschland recht weit verbreitet und kommt dabei vermehrt im Tiefland als in Mittelgebirgen vor. Besonders im Nordwesten tritt sie häufiger auf (ROSENAU & BOYE 2004). Der Erhaltungszustand der Art wird in Deutschland als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft (LLUR 2019D).

Der **Große Abendsegler** ist in Deutschland weit verbreitet, allerdings führen die Wanderungen zu jahreszeitlichen Unterschieden. Während in Süddeutschland vor allem Sommerquartiere von Männchen sowie Winterquartiere bekannt sind, befindet sich der Reproduktionsschwerpunkt der Art in Nordostdeutschland. Von dort ziehen die Tiere nach Auflösung der Wochenstuben in südöstlicher Richtung und werden in Süddeutschland, der Schweiz oder Südfrankreich im Winterquartier wiedergefunden (BOYE et al. 1999, HESSENFORST 2006). Der Erhaltungszustand der Art wird für die atlantische Region Deutschlands als „günstig“ eingestuft (LLUR 2019D).

Der **Kleine Abendsegler** ist in Deutschland recht weit verbreitet, aus den meisten Bundesländern liegen Wochenstubennachweise vor. Im Norden und Nordwesten sind die Funde bislang noch spärlich (BOYE et al. 1999, HESSENFORST 2006). Der Erhaltungszustand der Art wird in Deutschland als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft (LLUR 2019D).

Schleswig-Holstein:

Die **Breitflügel-Fledermaus** gilt in Schleswig-Holstein als mäßig häufige und gefährdete Art (RL 3). Nachweise liegen landesweit vor, die Habitatsbedingungen verschlechtern sich hier allerdings zunehmend (u. a. Veränderung dörflicher und landwirtschaftlicher Strukturen) (LLUR 2014). Der Erhaltungszustand der Art ist in Schleswig-Holstein als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft (LLUR 2019D).

Der **Große Abendsegler** gilt in Schleswig-Holstein als mäßig häufige und gefährdete Art (RL 3). Das wichtigste Winterquartier dieser Art befindet sich in den Widerlagern der Levensauer Hochbrücke. Individuenreiche Wochenstuben und Überwinterungsgesellschaften bestehen vor allem im östlichen

Durch das Vorhaben betroffene Arten

Abendsegler (*Nyctalus*)

Hügelland. Der Erhaltungszustand der Art ist in der atlantischen Region Schleswig-Holsteins „ungünstig-unzureichend“ (LLUR 2019D).

Der **Kleine Abendsegler** gilt in Schleswig-Holstein als seltene und stark gefährdete Art (RL 2). Sie kommt im südlichen Holstein vor, hier verläuft auch ihre nördliche Arealgrenze. Die Erfassung ist bisher defizitär, es sind nur wenige Wochenstubenquartiere bekannt. Überwinternde Tiere wurden bislang noch nicht entdeckt (LLUR 2014). Der Erhaltungszustand der Art ist in der atlantischen Region Schleswig-Holsteins „unbekannt“ (LLUR 2019D).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Aufgrund der Habitatausstattung im UG, der angrenzenden Umgebung mit der Mühlenau und Waldbeständen sowie leerstehenden Gebäuden als potenzielle (Zwischen-) Quartiere ist ein Vorkommen der genannten *Nyctalus*-Arten im UG nicht auszuschließen. Als überwiegend waldbewohnende Arten werden mögliche Vorkommen eher nördlich der Mühlenau/Pinnau in den Waldflächen vermutet. Das UG kann durchaus als Jagdgebiet genutzt werden und die Tiere können Gehölzstrukturen als Leitlinien oder „Hop-over“ zu benachbarten Biotopkomplexen nutzen. Denkbar ist der potenzielle Bezug von Quartieren in den hier vorhandenen Gebäuden, insbesondere die älteren oder leerstehenden. Tiere können jedoch bei Ausweitung des Jagdgebietes die beruhigten Gartenbereiche und Gebäude südlich der Mühlenau sowie an der östlichen Grenze des Geltungsbereichs potenziell aufsuchen und hier Mikrohabitate zwischenzeitlich besetzen.

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

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

3.1.1 Baubedingte Tötungen

Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ja nein

Da nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass einzelne Individuen Spalten oder Höhlungen in Bäumen/Gebäuden oder Dachböden vorübergehend als Zwischenquartier nutzen, können auch Tötungen von Einzelindividuen nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ja nein

Um Tötungen von Fledermäusen zu vermeiden, sind alle Rodungen grundsätzlich innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Fällzeiten vom 1. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen. Zudem sind vor den Rodungsarbeiten alle Nischen, Höhlen, Spalten etc. auf Besatz zu überprüfen und bei Negativnachweis zu verschließen. Dies sollte im September oder Oktober erfolgen, da in dieser Zeit die einzelnen Individuen ausreichend mobil sind, um auf andere Zwischenquartiere ausweichen zu können. Bei Nachweis sind aufgefundene Tiere zu bergen und fachgerecht zu versorgen (s. Maßnahme V1).

Durch das Vorhaben betroffene Arten**Abendsegler (*Nyctalus*)**

Vor dem Abriss bzw. vor Beginn von Gebäudearbeiten/-sanierungen muss auf die Anwesenheit von Fledermäusen geprüft werden, um Tötungen der Tiere auszuschließen. Zur Vermeidung von Beschädigungen aktiv genutzter Quartiere (Ruhe-, Fortpflanzungsstätten), erfolgt die Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 1.10. bis 28./29.02. Im Zuge dessen sind insbesondere Dachgeschosse, die Dacheindeckung bzw. -verkleidung, Hohlräume/Spalten in der Fassade, Fensterläden, Rollladenkästen, Dachrinnen und -traufen, unter Dachziegeln, unter Gesimsen und am Ortgang (Bereich am Dachrand des Giebels) sowie Keller zu überprüfen. Wir empfehlen den Einsatz einer umweltfachlichen Bauüberwachung (UBÜ), die die entsprechenden Gebäude während der Bauphase einzeln freigibt. Vorgefundene Tiere und/oder deren Entwicklungsformen werden geborgen und fachgerecht versorgt (vgl. Maßnahme V1).

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ja nein

- Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von bis)
- Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zur ihrer Rettung notwendig? ja nein

Sollten Fledermäuse in Winterquartieren aufgefunden werden, so müssen die Tiere geborgen und fachgerecht versorgt werden. Zur Überwachung und Koordinierung sollte eine umweltfachliche Bauüberwachung (UBÜ) eingesetzt werden (s. Maßnahme V1).

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

ja nein

Vor den Rodungsarbeiten sind alle Nischen, Höhlen, Spalten etc. auf Besatz zu überprüfen und bei Negativnachweis zu verschließen. Dies sollte im September oder Oktober erfolgen, da in dieser Zeit die einzelnen Individuen ausreichend mobil sind, um auf andere Zwischenquartiere ausweichen zu können. Bei verschlossenen Mikrohabitaten kann eine spontane Wiederbesiedlung hinreichend ausgeschlossen werden (s. Maßnahme V1).

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

ja nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

ja nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

Durch das Vorhaben betroffene Arten
Abendsegler (*Nyctalus*)
 ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?

 ja nein

Im vorliegenden Fall spielen betriebsbedingte Wirkungen keine bedeutende Rolle, da durch eine Nachverdichtung im bereits bestehenden Wohngebiet keine neuen tiefgreifenden Wirkungen auftreten und der neue Zustand weitgehend dem Ist-Zustand entspricht.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein
 ja nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
 (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?
 (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ja nein

Durch die anlagebedingten Gehölzfällungen und -rückschnitte sowie Gebäudeabriss und/oder -sanierungen können potenzielle Quartiere (Ruhe-, Fortpflanzungsstätten) der genannten Arten verloren gehen.

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

 ja nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

 ja nein

Nur im Falle dessen, wenn keine Quartiere (Sommer-, Winterquartiere), die von mehreren Fledermäusen genutzt werden, betroffen sind.

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?

 ja nein

Zur Vermeidung von Beschädigungen aktiv genutzter Quartiere (Ruhe-, Fortpflanzungsstätten), erfolgt die Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 1.10. bis 28./29.02. (s. Maßnahme V1).

Allgemein sollen wertvolle Strukturen, insbesondere die zusammenhängenden Gehölzstrukturen, prägnante Einzelbäume und Grünflächen, möglichst erhalten bleiben, um vorhandene Verbundfunktionen innerhalb des UG zu erhalten. Durch Ausweisung solcher Bereiche als Tabuflächen könnten Fledermäuse, deren potenzielle Ruhe-, Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate geschützt werden (s. Maßnahme V4).

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

 ja nein

Maßnahmen, wie der Einsatz von Fledermauskästen oder Einbau spezieller Fledermausziegel bei Dacherneuerungen als Ersatz für Quartierverlust könnten einen möglichen Verbotstatbestand vermeiden bzw. ausgleichen (s. CEF-Maßnahme(n)).

Durch das Vorhaben betroffene Arten	
Abendsegler (<i>Nyctalus</i>)	
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Es sind keine Quartiere, Leitlinien oder Jagdgebiete bekannt. Die Durchführung von Maßnahme V1 ist notwendig, wonach u. a. Bäume vor Rodung und Gebäude vor Abriss auf Besatz kontrolliert werden müssen.	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Nur wenn Quartiere (Sommer-, Winterquartiere), die von mehreren Fledermäusen genutzt werden, betroffen sein sollten.	
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Zur Vermeidung von Beschädigungen aktiv genutzter Quartiere (Ruhe-, Fortpflanzungsstätten), erfolgt die Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 1.10. bis 28./29.02.	
Vor dem Abriss bzw. vor Beginn von Gebäudearbeiten/-sanierungen muss auf die Anwesenheit von Fledermäusen geprüft werden, um Tötungen der Tiere auszuschließen. Im Zuge dessen sind insbesondere Dachgeschosse, die Dacheindeckung bzw. -verkleidung, Hohlräume/Spalten in der Fassade, Fensterläden, Rollladenkästen, Dachrinnen und -traufen, unter Dachziegeln, unter Gesimsen und am Ortgang (Bereich am Dachrand des Giebels) sowie Keller zu überprüfen. Wir empfehlen den Einsatz einer umweltfachlichen Bauüberwachung (UBÜ), die die entsprechenden Gebäude während der Bauphase einzeln freigibt. Vorgefundene Tiere und/oder deren Entwicklungsformen werden geborgen und fachgerecht versorgt (vgl. Maßnahme V1).	
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein (wenn ja, vgl. 3.2)	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/>	Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.

Durch das Vorhaben betroffene Arten	
Abendsegler (<i>Nyctalus</i>)	
<input type="checkbox"/>	Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.
5	Fazit
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Pipistrelloiden

Durch das Vorhaben betroffene Arten Zwergfledermäuse (<i>Pipistrellus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Arten	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. D / * <input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. 3 / V / *	Einstufung Erhaltungszustand SH <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input checked="" type="checkbox"/> XX unbekannt
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten		
<p>Aus der Gattung <i>Pipistrellus</i> kommen laut bundesweiter Verbreitungskarten (BFN 2019A) im Quadranten des betrachteten UG folgende Arten vor, die sich dementsprechend auch im Geltungsbereich potenziell aufhalten können: Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus.</p> <p>Weiterhin liegt für folgende <i>Pipistrellus</i>-Art ein potenzielles Verbreitungsareal vor: Mückenfledermaus.</p> <p>Diese Arten suchen oftmals gewässernahe Lebensräume und angrenzende Wälder auf. Es werden Leitelemente in der Landschaft genutzt. Quartiere werden in Bäumen und in/an Gebäuden bezogen.</p> <p>Die Lebensräume der Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) liegen in Gewässernähe, sie jagt in naturnahen Auwäldern und Teichlandschaften. Ihre Nahrung setzt sich hauptsächlich aus kleinen Fluginsekten, v. a. Dipteren, zusammen. Quartiere der Art wurden bislang an Gebäuden nachgewiesen, nicht auszuschließen ist zudem die Nutzung von Spalten in stehendem Totholz. Flussauen werden teilweise auch als Quartiergebiet genutzt, hierbei insbesondere von Männchen und zur Paarung (BRAUN & HÄUSSLER 1999, DAVIDSON-WATTS et al. 2006). Wochenstubenquartiere werden neben Baumhöhlen häufig in Außenverkleidungen von Häusern, Zwischendächern und Hohlwänden bezogen (HESSENFORST 2006).</p> <p>Die Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) lebt an gewässernahen Wäldern und bezieht ihre Wochenstubenquartiere in Baumhöhlen und -spalten, aber auch an Gebäuden unter Dachziegeln, Holzverkleidungen, Mauerritzen und Nistkästen. Die Jagdgebiete können in unmittelbarer Umgebung der Quartiere als auch bis zu 6,5 km Entfernung liegen. Die Art fliegt an Leitelementen entlang (u. a. Waldränder, Gewässerläufe, Heckenreihen sowie Bahn- und Straßendämme). Da ihre Nahrung v. a. aus Dipteren (Mücken) besteht, haben Feuchtgebiete und Auwälder eine herausragende Bedeutung, auch für die Paarungszeit. Die Rauhautfledermaus zählt zu den weit ziehenden Arten und legt zwischen Sommer- und Winterquartier mehrere hundert, maximal sogar bis zu 1905 km Kilometer zurück (BFN 2019B).</p> <p>Die Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) besiedelt vielfältige Lebensräume. Sie jagt häufig an Waldrändern, Hecken und anderen Grenzstrukturen, wobei sie auch regelmäßig an Gewässern angetroffen wird. Die Art ernährt sich vorwiegend von kleinen Insekten wie Mücken oder Kleinschmetterlingen. Die Jagdgebiete liegen meist in einem Umkreis von ca. 2 km um das Quartier. Zwergfledermäuse beziehen ihre Quartiere typischerweise in engen Gebäudespalten hinter Schiefer-</p>		

Durch das Vorhaben betroffene Arten

Zwergfledermäuse (*Pipistrellus*)

und Eternitverkleidungen, Verschalungen, Zwischendächern, Hohlblockmauern und anderen kleinen Spalten an Gebäudeaußenseiten. Einzeltiere können gelegentlich auch hinter der Rinde von Bäumen ruhen. Die Wochenstubenkolonien wechseln regelmäßig ihr Quartier, wobei alle 11-12 Tage andere Spalten bezogen werden und sich ein anderer Quartierverbund zusammenfindet. Im Winter suchen Zwergfledermäuse unterirdische Höhlen, Keller oder Stollen zum Überwintern auf, wo sie wie im Sommer in enge Spalten kriechen. Die Zwergfledermaus gilt als ortstreue Art (HESSENFORST 2006). Als Gebäude besiedelnde Fledermausart sind ihre Quartiere besonders durch Sanierungen bedroht, wo sich zum Überwintern teilweise Tausende von Tieren zusammenfinden (LLUR 2014).

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein

Deutschland:

Die **Mückenfledermaus** konnte in verschiedenen Regionen in ganz Deutschland nachgewiesen werden. Insbesondere im Norden, Nordosten und Osten liegen viele gebietsmäßig zusammenhängende Nachweise vor (BFN 2019A). Der Erhaltungszustand der Art ist in der atlantischen Region Deutschlands „unbekannt“ (LLUR 2019D).

Die **Rauhautfledermaus** ist in Deutschland weit verbreitet und kommt schwerpunktmäßig im Osten vor, z. B. in den Wäldern Ostbrandenburgs. In Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg gilt sie als häufigste Waldfledermaus (HESSENFORST 2006). Der Erhaltungszustand der Art wird für die atlantische Region Deutschlands als „günstig“ eingestuft (LLUR 2019D).

Die **Zwergfledermaus** ist in Deutschland die am häufigsten nachgewiesene Fledermausart und flächendeckend vertreten (BOYE et al. 1999, HESSENFORST 2006). Der Erhaltungszustand der Art wird für Deutschlands als „günstig“ eingestuft (LLUR 2019D).

Schleswig-Holstein:

Die **Mückenfledermaus** gilt in Schleswig-Holstein als mäßig häufige Art und steht auf der landesweiten Vorwarnliste. Sie kommt schwerpunktmäßig im Östlichen Hügelland vor. Kolonien von oft hunderten von Individuen befinden sich meist in Gebäuden, daher ist diese Art besonders durch Gebäudesanierungen gefährdet (LLUR 2014). Der Erhaltungszustand der Art wird in Schleswig-Holstein als „günstig“ eingestuft (LLUR 2019D).

Die **Rauhautfledermaus** gilt in Schleswig-Holstein als mäßig häufige und gefährdete Art (RL 3). Sie kommt vor allem im östlichen Hügelland vor. Wochenstuben wurden überwiegend in Kästen, aber auch Baum- und Gebäudequartieren festgestellt. Der Erhaltungszustand der Art ist in der atlantischen Region Schleswig-Holsteins „unbekannt“ (LLUR 2019D).

Die **Zwergfledermaus** gilt in Schleswig-Holstein als häufige und ungefährdete Art und ist landesweit verbreitet. Für den Erhalt der Art ist es besonders wichtig die häufig individuenreichen Überwinterungsplätze zu schonen. Der Erhaltungszustand der Art wird in Schleswig-Holstein als „günstig“ eingestuft (LLUR 2019D).

Durch das Vorhaben betroffene Arten**Zwergfledermäuse (*Pipistrellus*)****2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

nachgewiesen potenziell möglich

Aufgrund der Habitatausstattung im UG, der angrenzenden Umgebung mit der Mühlenau und Pinnau und Baumgruppen oder kleinen waldähnlichen Gehölzbeständen sowie älteren und leerstehenden Gebäuden als potenzielle (Zwischen-)Quartierhabitate, ist ein Vorkommen der genannten *Pipistrellus*-Arten nicht gänzlich im UG auszuschließen. Als überwiegend waldbewohnende Arten werden mögliche Vorkommen eher nördlich der Mühlenau/Pinnau in den Waldflächen vermutet. Tiere können jedoch bei Ausweitung des Jagdgebietes die beruhigten Gartenbereiche und Gebäude südlich der Mühlenau sowie an der östlichen Grenze des Geltungsbereichs potenziell aufsuchen und hier Mikrohabitate zwischenzeitlich besetzen. Die den *Pipistrellus*-Arten zugehörige Zwergfledermaus gilt als allgemein häufige Art, die typischerweise auch in Siedlungen jagen kann und deren Vorkommen im Plangebiet angenommen wird.

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG**3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)****3.1.1 Baubedingte Tötungen**

Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ja nein

Da nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass einzelne Individuen Spalten oder Höhlungen in Bäumen/Gebäuden oder Dachböden vorübergehend als Zwischenquartier nutzen, können auch Tötungen von Einzelindividuen nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ja nein

Um Tötungen von Fledermäusen zu vermeiden, sind alle Rodungen grundsätzlich innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Fällzeiten vom 1. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen. Zudem sind vor den Rodungsarbeiten alle Nischen, Höhlen, Spalten etc. auf Besatz zu überprüfen und bei Negativnachweis zu verschließen. Dies sollte im September oder Oktober erfolgen, da in dieser Zeit die einzelnen Individuen ausreichend mobil sind, um auf andere Zwischenquartiere ausweichen zu können. Bei Nachweis sind aufgefundene Tiere zu bergen und fachgerecht zu versorgen (s. Maßnahme V1).

Vor dem Abriss bzw. vor Beginn von Gebäudearbeiten/-sanierungen/-abrissen muss auf die Anwesenheit von Fledermäusen geprüft werden, um Tötungen der Tiere auszuschließen. Zur Vermeidung von Beschädigungen aktiv genutzter Quartiere (Ruhe-, Fortpflanzungsstätten), erfolgt die Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 1.10. bis 28./29.02. Im Zuge dessen sind insbesondere Dachgeschosse, die Dacheindeckung bzw. -verkleidung, Hohlräume/Spalten in der Fassade, Fensterläden, Rollladenkästen, Dachrinnen und -traufen, unter Dachziegeln, unter Gesimsen und am Ortgang (Bereich am Dachrand des Giebels) sowie Keller zu überprüfen. Wir empfehlen den Einsatz einer umweltfachlichen Bauüberwachung (UBÜ), die die entsprechenden Gebäude während der Bauphase einzeln freigibt. Vorgefundene Tiere und/oder deren Entwicklungsformen werden geborgen

Durch das Vorhaben betroffene Arten**Zwergfledermäuse (*Pipistrellus*)**

und fachgerecht versorgt (vgl. Maßnahme V1).

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ja nein

Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von bis)

Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zur ihrer Rettung notwendig? ja nein

Sollten Fledermäuse in Winterquartieren aufgefunden werden, so müssen die Tiere geborgen und fachgerecht versorgt werden. Zur Überwachung und Koordinierung sollte eine umweltfachliche Bauüberwachung (UBÜ) eingesetzt werden (s. Maßnahme V1).

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

ja nein

Vor den Rodungsarbeiten sind alle Nischen, Höhlen, Spalten etc. auf Besatz zu überprüfen und bei Negativnachweis zu verschließen. Dies sollte im September oder Oktober erfolgen, da in dieser Zeit die einzelnen Individuen ausreichend mobil sind, um auf andere Zwischenquartiere ausweichen zu können. Bei verschlossenen Mikrohabitaten kann eine spontane Wiederbesiedlung hinreichend ausgeschlossen werden (s. Maßnahme V1).

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

ja nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

ja nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?

ja nein

Im vorliegenden Fall spielen anlage- und betriebsbedingte Wirkungen keine Rolle, da durch eine Nachverdichtung im bereits bestehenden Wohngebiet keine neuen Wirkungen auftreten und der neue Zustand weitgehend dem Ist-Zustand entspricht.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

ja nein

Durch das Vorhaben betroffene Arten**Zwergfledermäuse (*Pipistrellus*)****3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

(§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)

 ja nein

Durch die anlagebedingten Gehölzfällungen und -rückschnitte sowie Gebäudeabrisse und/oder -sanierungen können potenzielle Quartiere (Ruhe-, Fortpflanzungsstätten) der genannten Arten verloren gehen.

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

 ja nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

 ja nein

Nur im Falle dessen, wenn keine Quartiere (Sommer-, Winterquartiere), die von mehreren Fledermäusen genutzt werden, betroffen sind.

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?

 ja nein

Zur Vermeidung von Beschädigungen aktiv genutzter Quartiere (Ruhe-, Fortpflanzungsstätten), erfolgt die Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 1.10. bis 28./29.02. (s. Maßnahme V1).

Allgemein sollen wertvolle Strukturen, insbesondere die zusammenhängenden Gehölzstrukturen, prägnante Einzelbäume und Grünflächen, möglichst erhalten bleiben, um vorhandene Verbundfunktionen innerhalb des UG zu erhalten. Durch Ausweisung solcher Bereiche als Tabuflächen könnten Fledermäuse, deren potenzielle Ruhe-, Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate geschützt werden (s. Maßnahme V4).

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

 ja nein

Maßnahmen, wie der Einsatz von Fledermauskästen oder Einbau spezieller Fledermausziegel bei Dacherneuerungen als Ersatz für Quartierverlust könnten einen möglichen Verbotstatbestand vermeiden bzw. ausgleichen (s. CEF-Maßnahme(n)).

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

 ja nein**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.** ja nein**3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)**

Durch das Vorhaben betroffene Arten	
Zwergfledermäuse (<i>Pipistrellus</i>)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Es sind keine Quartiere, Leitlinien oder Jagdgebiete bekannt. Die Durchführung von Maßnahme V1 ist notwendig, wonach u. a. Bäume vor Rodung und Gebäude vor Sanierung/Abriss auf Besatz kontrolliert werden müssen.	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Nur wenn Quartiere (Sommer-, Winterquartiere), die von mehreren Fledermäusen genutzt werden, betroffen sein sollten.	
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Zur Vermeidung von Beschädigungen aktiv genutzter Quartiere (Ruhe-, Fortpflanzungsstätten), erfolgt die Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 1.10. bis 28./29.02. Vor dem Abriss bzw. vor Beginn von Gebäudearbeiten/-sanierungen/-abrissen muss auf die Anwesenheit von Fledermäusen geprüft werden, um Tötungen der Tiere auszuschließen. Im Zuge dessen sind insbesondere Dachgeschosse, die Dacheindeckung bzw. -verkleidung, Hohlräume/Spalten in der Fassade, Fensterläden, Rollladenkästen, Dachrinnen und -traufen, unter Dachziegeln, unter Gesimsen und am Ortgang (Bereich am Dachrand des Giebels) sowie Keller zu überprüfen. Wir empfehlen den Einsatz einer umweltfachlichen Bauüberwachung (UBÜ), die die entsprechenden Gebäude während der Bauphase einzeln freigibt. Vorgefundene Tiere und/oder deren Entwicklungsformen werden geborgen und fachgerecht versorgt (vgl. Maßnahme V1).	
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. <i>Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.</i>	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. <i>Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.</i>	
5 Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

**Durch das Vorhaben betroffene Arten****Zwergfledermäuse (*Pipistrellus*)**Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-
und Ruhestätten ja nein

Erhebliche Störung

 ja nein**Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.** ja nein

Amphibien

Moorfrosch

Durch das Vorhaben betroffene Art Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Arten	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3 <input type="checkbox"/> RL SH, Kat. *	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten		
<p>Der Moorfrosch besiedelt ein vielfältiges Lebensraumspektrum und bevorzugt Lebensräume mit hohem Grundwasserstand. Daher ist er ein typischer Bewohner der Niedermoore sowie überflutungsanfälliger, offener Flussauenbereiche. Auch Randbereiche von Mooren und temporäre Gewässer werden gerne angenommen. Als Laichhabitate dienen kleinere bis mittelgroße Stillgewässer mit ausgedehnten Flach- und Wechselwasserzonen. Landhabitate liegen im näheren Gewässerumfeld, darunter z. B. Feuchtgrünland, Gras-Staudenfluren, Röhrichte, lichtere Bruch- und Auwälder oder Moorheiden. Zum Überwintern suchen Moorfrosche überschwemmungssichere Gehölzbestände in der Nähe der Laichgewässer auf, daneben frische bis feuchte Laubwälder oder trockene Kiefernforsten auf Flugsanddünen (NLWKN 2011).</p>		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		
<p><u>Deutschland:</u> Der Moorfrosch ist in Deutschland schwerpunktmäßig im Norden und Osten verbreitet (Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg/Berlin, Sachsen), dabei insbesondere im Nordostdeutschen Tiefland. In Mittel-, West- und Süddeutschland ist der Moorfrosch dagegen sehr lückenhaft vertreten, im Bergland gilt er als selten. Deutschlandweit gilt die Art daher als mittelhäufig und der Bestandstrend wird sowohl langfristig wie auch in den letzten Jahrzehnten als stark rückläufig bewertet (NLWKN 2011). Der Erhaltungszustand der Art wird für die atlantische Region Deutschlands als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft (LLUR 2019d).</p> <p><u>Schleswig-Holstein:</u> Der Moorfrosch gilt in Schleswig-Holstein als häufige und ungefährdete Art. Er ist im gesamten Land verbreitet, tritt insgesamt jedoch etwas zerstreuter auf als der Grasfrosch. Biotopprogramme und Naturschutzmaßnahmen wie die inzwischen stark forcierte Moorrenaturierung (Wiedervernässung) kommen der Art weiterhin zugute (LLUR 2019c). Der Erhaltungszustand der Art wird in Schleswig-Holstein als „günstig“ eingestuft (LLUR 2019d).</p>		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich	

Durch das Vorhaben betroffene Art
Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Laut Verbreitungskarten der UNB KREIS PINNEBERG (2003) liegen Nachweise des Moorfrosches aus den Jahren 2002/2003 im UR vor und auch Verbreitungskarten des LLUR (2018a) deuten auf ein Vorkommen im 10 x 10 km Raster aus den Jahren 2013-2018 hin. Aufgrund der direkt angrenzenden Mühlenau und der Pinnau, die der Art potenziell als Ausbreitungsachse dienen könnten, sowie vorhandene Gehölzgruppen und waldähnlicher Bestände, ist ein Vorkommen des Moorfrosches im UG nicht auszuschließen. Aufgrund der weiten Verbreitung ist es möglich, dass Moorfrösche die im Norden des Plangebiets angrenzenden Grundstücke und die sich von Nordosten nach Osten erstreckenden Grünstrukturen als Landlebensraum nutzen.

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

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

3.1.1 Baubedingte Tötungen

Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ja nein

Da nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass sich in Landlebensräumen oder beeinträchtigten Gewässern Moorfrösche und/oder deren Entwicklungsformen (Laich, Kaulquappen, Metamorphlinge) befinden, können auch Tötungen nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ja nein

Um Beeinträchtigungen von Amphibien während der Aktivitäts-, Laich- und Wanderzeit zu und von Laichgewässern zu vermeiden, wird eine Bauzeitenregelung getroffen, nach der die Bauzeitfreimachung für Erdarbeiten im Spätsommer/Herbst (15.08. bis 31.10.) erfolgt. In dieser Zeit ist die Abwanderung in die Landlebensräume möglicher junger Amphibien abgeschlossen und die aquatische oder terrestrische Überwinterung hat noch nicht eingesetzt. Die Bauzeitfreimachung für Gewässer erfolgt zwischen 31.10. und 28./29.02. Bei umfangreichen Bauarbeiten, die für Amphibien geeignete Strukturen wie größere Gehölzstrukturen, Gartenbrachen, Totholz u. ä. mit Potenzial als Landlebensraum bzw. Überwinterungsplatz betreffen, sollte der Einsatz einer UBÜ erfolgen, die die Arbeiten überwacht und koordiniert (s. Maßnahme V2).

Im Falle dessen, dass im UG vorhandene Gewässer im Zuge der Baumaßnahmen zugeschüttet werden oder in irgendeiner Weise Eingriffe erfahren sollten, so muss zuvor eine Überprüfung auf den Besatz von Amphibien und deren Entwicklungsformen durchgeführt werden, um das Auslösen von Verbotstatbeständen auszuschließen. Wird festgestellt, dass sich in solchen Gewässern Amphibien und/oder deren Entwicklungsformen aufhalten, wird die Durchführung von CEF-Maßnahmen vor Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen nötig (s. Maßnahme V3).

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Bauzeitinspektionen sind vorgesehen: ja nein

- Das Bauzeitfeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums vom 01.März bis 01.November)
- Das Bauzeitfeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Durch das Vorhaben betroffene Art
Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zur ihrer Rettung notwendig? ja nein

Sollten sich in zu beeinträchtigenden Gewässern Amphibien und/oder deren Entwicklungsformen befinden, so müssten diese in geeignete Gewässer umgesiedelt werden. Dies müsste noch vor der Baufeldfreimachung erfolgen. Zur Überwachung und Koordinierung sollte eine umweltfachliche Bauüberwachung (UBÜ) eingesetzt werden und weitere Abstimmungen mit der zuständigen Fachbehörde (i. d. R. zuständige UNB) erfolgen (s. Maßnahme V3 und CEF-Maßnahme(n)).

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

ja nein

Mit einer Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr (31.10. bis 28./29.02.) kann eine spontane Wiederbesiedlung des Baufeldes durch Moorfrösche weitgehend ausgeschlossen werden.

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

ja nein

Bei umfangreichen Landarbeiten, bei denen Amphibien in ihren Landlebensräumen zu Schaden kommen könnten, empfehlen wir den Einsatz einer umweltfachlichen Bauüberwachung (UBÜ).

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

ja nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?

ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?

ja nein

Im vorliegenden Fall spielen betriebsbedingte Wirkungen keine bedeutende Rolle, da durch eine Nachverdichtung im bereits bestehenden Wohngebiet keine neuen tiefgreifenden Wirkungen auftreten und der neue Zustand weitgehend dem Ist-Zustand entspricht.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

ja nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
 (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)

ja nein

Durch das Vorhaben betroffene Art
Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Da nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass Moorfrösche im Geltungsbereich Landlebensräume besiedeln, kann eine Schädigung von Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden.

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

ja nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?

ja nein

Um Beeinträchtigungen von Amphibien während der Aktivitäts-, Laich- und Wanderzeit zu und von Laichgewässern zu vermeiden, wird eine Bauzeitenregelung getroffen, nach der die Baufeldfreimachung für Erdarbeiten im Spätsommer/Herbst (15.08. bis 31.10.) erfolgt. In dieser Zeit ist die Abwanderung in die Landlebensräume möglicher junger Amphibien abgeschlossen und die aquatische oder terrestrische Überwinterung hat noch nicht eingesetzt.

Die Baufeldfreimachung für Gewässer erfolgt zwischen 31.10. und 28./29.02., wobei zuvor auf die Anwesenheit von Amphibien und deren Entwicklungsformen überprüft wird. Bei umfangreichen Bauarbeiten, die für Amphibien geeignete Strukturen wie größere Gehölzstrukturen, Gartenbrachen, Totholz u. ä. mit Potenzial als Landlebensraum bzw. Überwinterungsplatz betreffen, sollte der Einsatz einer UBÜ erfolgen, die die Arbeiten überwacht und koordiniert (s. Maßnahme V2).

Allgemein sollen wertvolle Strukturen, insbesondere die zusammenhängenden Gehölzstrukturen und Grünflächen, möglichst erhalten bleiben, um vorhandene Verbundfunktionen innerhalb des UG zu erhalten. Durch Ausweisung solcher Bereiche als Tabuflächen könnten Amphibien und deren potenzielle Landlebensräume geschützt werden (s. Maßnahme V4).

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

ja nein

Maßnahmen, wie die Neuanlage von Gewässern, bei Zuschüttung oder Beeinträchtigung bestehender Gewässer, die von Amphibien genutzt werden, könnten einen möglichen Verbotstatbestand vermeiden bzw. ausgleichen. Solche Ausgleichsmaßnahmen von gleichwertigen Habitaten müssen im räumlichen Zusammenhang hergerichtet werden und ihre Funktion in vollem Umfang vor Umsetzung der Baumaßnahmen erfüllen. (s. CEF-Maßnahme(n)).

Sind Gewässer von dem Vorhaben betroffen und zur genauen Festlegung von CEF-Maßnahmen Kartierungen notwendig, kann das Methodenblatt A 1 (Verhören, Sichtbeobachtung und Handfänge – Amphibien) aus ALBRECHT et al. (2014) als Vorgehensweise herangezogen werden.

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.

ja nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Durch das Vorhaben betroffene Art Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Moorfrosch könnte potenziell die Gärten und angrenzende Strukturen als Landlebensraum und Gartenteiche als Fortpflanzungsgewässer nutzen.	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Um Beeinträchtigungen von Amphibien während der Aktivitäts-, Laich- und Wanderzeit zu und von Laichgewässern zu vermeiden, wird eine Bauzeitenregelung getroffen, nach der die Bauaufreimung für Erdarbeiten im Spätsommer/Herbst (15.08. bis 31.10.) erfolgt. In dieser Zeit ist die Abwanderung in die Landlebensräume möglicher junger Amphibien abgeschlossen und die aquatische oder terrestrische Überwinterung hat noch nicht eingesetzt. Die Bauaufreimung für Gewässer erfolgt zwischen 31.10. und 28./29.02., wobei zuvor auf die Anwesenheit von Amphibien und deren Entwicklungsformen überprüft wird. Bei umfangreichen Bauarbeiten, die für Amphibien geeignete Strukturen wie größere Gehölzstrukturen, Gartenbrachen, Totholz u. ä. mit Potenzial als Landlebensraum bzw. Überwinterungsplatz betreffen, sollte der Einsatz einer UBÜ erfolgen, die die Arbeiten überwacht und koordiniert (s. Maßnahme V2).	
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
5 Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein



Durch das Vorhaben betroffene Art
Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Erhebliche Störung

ja nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.

ja nein

Kammolch

Durch das Vorhaben betroffene Art Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Arten	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. V <input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand SH <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten		
<p>Der Kammolch besiedelt halboffene bis offene Kulturlandschaften wie strukturreiche Agrargebiete mit eingestreuten Wiesen und Weiden. Die genutzten Laichgewässer sind vielfältig, das Spektrum reicht von Weihern und Teichen, über Abgrabungsgewässer bis hin zu nur zeitweise wasserführenden Pfützen oder Blänken. Stark besonnte Gewässer mit ausgeprägtem Ufer- und Unterwasserbewuchs und ohne größere Faulschlammauflagen am Grund werden bevorzugt. Eine Koexistenz mit Fischen ist i. d. R. nicht möglich, daher sollten die Gewässer möglichst fischfrei sein. Gerne angenommen werden Grünlandweiher und naturnahe Niedermoor- und Auengewässer. Die Umgebung sollte reich strukturiert mit bspw. Gebüsch und Waldrändern im Wechsel mit krautiger Vegetation sein. Gewässer und Biotopkomplexe mit großen Kammolchpopulationen weisen oft besonders artenreiche Amphibienzönosen auf. Am häufigsten ist dabei die Vergesellschaftung mit Teichmolchen (<i>Lissotriton vulgaris</i>). Die Sommerlebensräume liegen in Gewässernähe sowie angrenzendem Grünland, Hecken, Waldrändern und lichterem Waldbereichen. Fehlen geeignete Landlebensräume im direkten Gewässerumfeld, suchen die Tiere entsprechende Orte in Entfernungen von bis zu 1 km auf. An Land verstecken sich Kammmolche im Totholz, Kleinsäugerbauten oder im Wurzelwerk von Bäumen. Als Winterquartiere dienen frostfreie Orte wie Steinhäufen, altes Mauerwerk, Höhlen oder Keller. Einige Tiere leben auch ganzjährig im Wasser. Da Kammmolche wenig mobil sind und ein geringes Ausbreitungsvermögen aufweisen, wird der Aktionsradius einer lokalen Population nicht größer als 500 m geschätzt, allerdings dürfen sich innerhalb dieses Radius keine Barrieren wie Straßen, größere Fließgewässer oder reine Nadelholzbestände befinden. Kammmolche ernähren sich räuberisch von u. a. Kleinkrebsen, Insektenlarven, Wasserschnecken und auch anderen Amphibienlarven (BFN 2019B).</p>		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		
<u>Deutschland:</u>		
Der Kammolch ist in Deutschland weit verbreitet, dabei schwerpunktmäßig im Nordosten und gilt als typischer Bewohner des Tief- und Berglandes. Zumeist handelt es sich bei den Vorkommen um nur kleine Populationen. Die populationsstarken Bestände liegen fast alle in FFH-Gebieten (NLWKN 2011). Der Erhaltungszustand der Art wird in Deutschland als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft (LLUR 2019D).		
<u>Schleswig-Holstein:</u>		
Der Kammolch gilt in Schleswig-Holstein als mäßig häufige und gefährdete Art (RL 3). In großen Landesteilen ist er nahezu flächendeckend verbreitet. Als Hauptverbreitungsgebiet gilt das Östliche		

Durch das Vorhaben betroffene Art
Kammolch (*Triturus cristatus*)

Hügelland inkl. Fehmarn. In der Geest ist die Zahl der Vorkommen dagegen deutlich geringer und auch zerstreuter, wobei eine Konzentration auf die Altmoräne zu erkennen ist. Die Marsch ist unbesiedelt (LLUR 2019c). Der Erhaltungszustand der Art wird in Schleswig-Holstein als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft (LLUR 2019d).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Laut Verbreitungskarten des LLUR (2018A) liegen Nachweise des Kammolchs im 10 x 10 km Raster aus den Jahren 2013-2018 vor. Aufgrund der direkt angrenzenden Mühlenau und der Pinnau, die der Art potenziell als Ausbreitungsachse dienen könnten, sowie vorhandene Gehölzgruppen und waldähnlicher Bestände, ist ein Vorkommen des Kammolches im UG nicht gänzlich auszuschließen. Aufgrund der weiten Verbreitung ist es möglich, dass Kammolche die im Norden des Plangebiets angrenzenden Grundstücke und die sich von Nordosten nach Osten erstreckenden Grünstrukturen als Landlebensraum nutzen.

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

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

3.1.1 Baubedingte Tötungen

Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ja nein

Da nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass sich in Landlebensräumen oder beeinträchtigten Gewässern Kammolche und/oder deren Entwicklungsformen (Laich, Larven) befinden, können auch Tötungen nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ja nein

Um Beeinträchtigungen von Amphibien während der Aktivitäts-, Laich- und Wanderzeit zu und von Laichgewässern zu vermeiden, wird eine Bauzeitenregelung getroffen, nach der die Bauzeitfreimachung für Erdarbeiten im Spätsommer/Herbst (15.08. bis 31.10.) erfolgt. In dieser Zeit ist die Abwanderung in die Landlebensräume möglicher junger Amphibien abgeschlossen und die aquatische oder terrestrische Überwinterung hat noch nicht eingesetzt. Die Bauzeitfreimachung für Gewässer erfolgt zwischen 31.10. und 28./29.02. Bei umfangreichen Bauarbeiten, die für Amphibien geeignete Strukturen wie größere Gehölzstrukturen, Gartenbrachen, Totholz u. ä. mit Potenzial als Landlebensraum bzw. Überwinterungsplatz betreffen, sollte der Einsatz einer UBÜ erfolgen, die die Arbeiten überwacht und koordiniert (s. Maßnahme V2).

Im Falle dessen, dass im UG vorhandene Gewässer im Zuge der Baumaßnahmen zugeschüttet werden oder in irgendeiner Weise Eingriffe erfahren sollten, so muss zuvor eine Überprüfung auf den Besatz von Amphibien und deren Entwicklungsformen durchgeführt werden, um das Auslösen von Verbotstatbeständen auszuschließen. Wird festgestellt, dass sich in solchen Gewässern Amphibien

Durch das Vorhaben betroffene Art
Kammolch (*Triturus cristatus*)

und/oder deren Entwicklungsformen aufhalten, wird die Durchführung von CEF-Maßnahmen vor Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen nötig (s. Maßnahme V3).

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ja nein

- Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums vom 01. März bis 01. November)
- Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zur ihrer Rettung notwendig? ja nein

Sollten sich in zu beeinträchtigenden Gewässern Amphibien und/oder deren Entwicklungsformen befinden, so müssten diese in geeignete Gewässer umgesiedelt werden. Dies müsste noch vor der Baufeldfreimachung erfolgen. Zur Überwachung und Koordinierung sollte eine umweltfachliche Bauüberwachung (UBÜ) eingesetzt werden und weitere Abstimmungen mit der zuständigen Fachbehörde (i. d. R. zuständige UNB) erfolgen (s. Maßnahme V3 und CEF-Maßnahme(n)).

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

ja nein

Mit einer Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr (31.10. bis 28./29.02.) kann eine spontane Wiederbesiedlung des Baufeldes durch Kammolche weitgehend ausgeschlossen werden.

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

ja nein

Bei umfangreichen Landarbeiten, bei denen Amphibien in ihren Landlebensräumen zu Schaden kommen könnten, empfehlen wir den Einsatz einer umweltfachlichen Bauüberwachung (UBÜ).

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

ja nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?

ja nein

Im vorliegenden Fall spielen betriebsbedingte Wirkungen keine bedeutende Rolle, da durch eine Nachverdichtung im bereits bestehenden Wohngebiet keine neuen tiefgreifenden Wirkungen auftreten und der neue Zustand weitgehend dem Ist-Zustand entspricht.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

Durch das Vorhaben betroffene Art
Kammolch (*Triturus cristatus*)

ja nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
 (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?
 (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ja nein

Da nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass Kammmolche im Geltungsbereich Landlebensräume besiedeln, kann eine Schädigung von Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

ja nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?

ja nein

Um Beeinträchtigungen von Amphibien während der Aktivitäts-, Laich- und Wanderzeit zu und von Laichgewässern zu vermeiden, wird eine Bauzeitenregelung getroffen, nach der die Bauzeitfreimachung für Erdarbeiten im Spätsommer/Herbst (15.08. bis 31.10.) erfolgt. In dieser Zeit ist die Abwanderung in die Landlebensräume möglicher junger Amphibien abgeschlossen und die aquatische oder terrestrische Überwinterung hat noch nicht eingesetzt.

Die Bauzeitfreimachung für Gewässer erfolgt zwischen 31.10. und 28./29.02., wobei zuvor auf die Anwesenheit von Amphibien und deren Entwicklungsformen überprüft wird. Bei umfangreichen Bauarbeiten, die für Amphibien geeignete Strukturen wie größere Gehölzstrukturen, Gartenbrachen, Totholz u. ä. mit Potenzial als Landlebensraum bzw. Überwinterungsplatz betreffen, sollte der Einsatz einer UBÜ erfolgen, die die Arbeiten überwacht und koordiniert (s. Maßnahme V2).

Allgemein sollen wertvolle Strukturen, insbesondere die zusammenhängenden Gehölzstrukturen und Grünflächen, möglichst erhalten bleiben, um vorhandene Verbundfunktionen innerhalb des UG zu erhalten. Durch Ausweisung solcher Bereiche als Tabuflächen könnten Amphibien und deren potenzielle Landlebensräume geschützt werden (s. Maßnahme V4).

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

ja nein

Maßnahmen, wie die Neuanlage von Gewässern, bei Zuschüttung oder Beeinträchtigung bestehender Gewässer, die von Amphibien genutzt werden, könnten einen möglichen Verbotstatbestand vermeiden bzw. ausgleichen. Solche Ausgleichsmaßnahmen von gleichwertigen Habitaten müssen im räumlichen Zusammenhang hergerichtet werden und ihre Funktion in vollem Umfang vor Umsetzung der Baumaßnahmen erfüllen. (s. CEF-Maßnahme(n)).

Sind Gewässer von dem Vorhaben betroffen und zur genauen Festlegung von CEF-Maßnahmen Kartierungen notwendig, kann das Methodenblatt A 3 (Wasserfallen – Erfassung des Kammolches) aus ALBRECHT et al. (2014) als Vorgehensweise herangezogen werden.

Durch das Vorhaben betroffene Art Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Kammolch könnte potenziell die Gärten und angrenzende Strukturen als Landlebensraum nutzen und Gartenteiche als Fortpflanzungsgewässer nutzen.	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Um Beeinträchtigungen von Amphibien während der Aktivitäts-, Laich- und Wanderzeit zu und von Laichgewässern zu vermeiden, wird eine Bauzeitenregelung getroffen, nach der die Bauzeitfreimachung für Erdarbeiten im Spätsommer/Herbst (15.08. bis 31.10.) erfolgt. In dieser Zeit ist die Abwanderung in die Landlebensräume möglicher junger Amphibien abgeschlossen und die aquatische oder terrestrische Überwinterung hat noch nicht eingesetzt.	
Die Bauzeitfreimachung für Gewässer erfolgt zwischen 31.10. und 28./29.02., wobei zuvor auf die Anwesenheit von Amphibien und deren Entwicklungsformen überprüft wird. Bei umfangreichen Bauarbeiten, die für Amphibien geeignete Strukturen wie größere Gehölzstrukturen, Gartenbrachen, Totholz u. ä. mit Potenzial als Landlebensraum bzw. Überwinterungsplatz betreffen, sollte der Einsatz einer UBÜ erfolgen, die die Arbeiten überwacht und koordiniert (s. Maßnahme V2).	
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/>	Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.
<input type="checkbox"/>	Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.
5 Fazit	

Durch das Vorhaben betroffene Art**Kammolch (*Triturus cristatus*)**

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen

 ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

 ja nein

Erhebliche Störung

 ja nein**Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.** ja nein