

Fachbeitrag Artenschutz

Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 5 der Gemeinde Güby

– Louisenlund - westlich der Hauptallee –

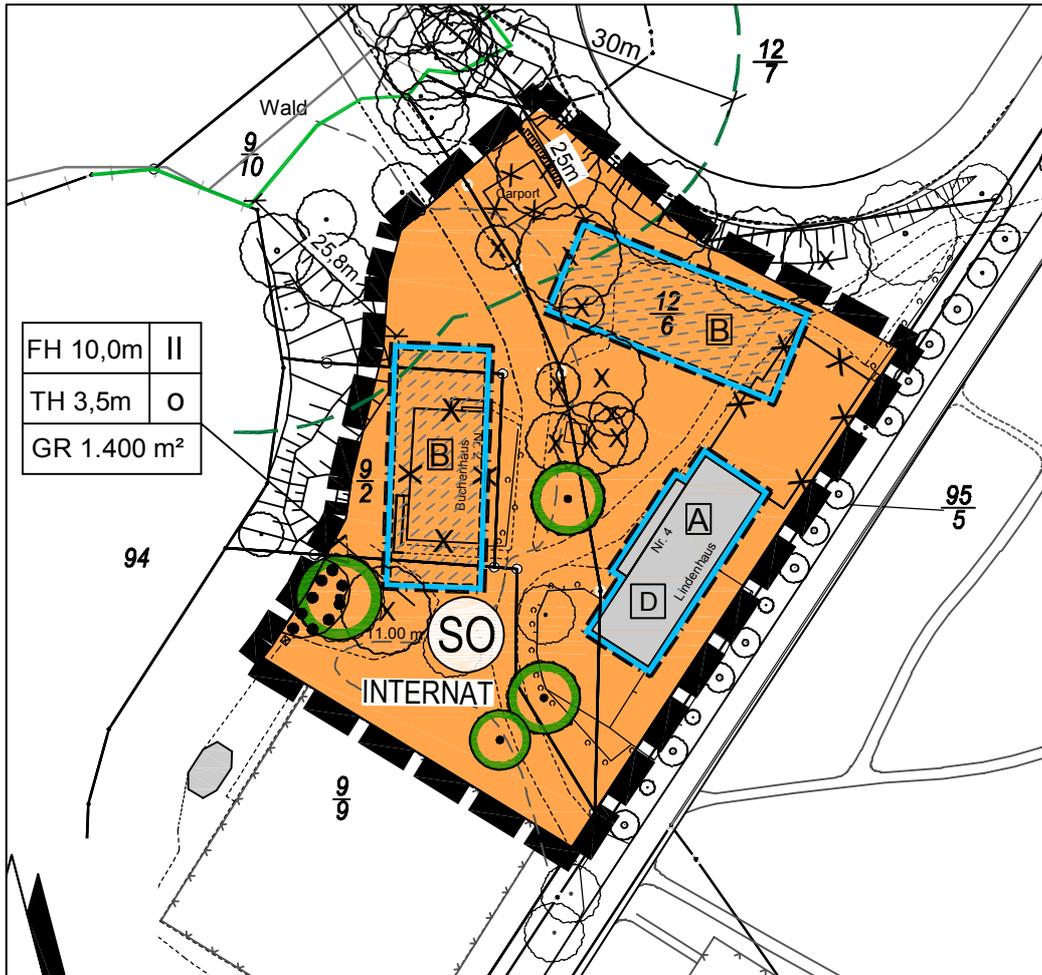


Abb. 1: Geltungsbereich des vorhabenbezogenen B-Plans Nr. 5 der Gemeinde Güby, 'Louisenlund - westlich der Hauptallee'. Ausschnitt entnommen aus Entwurf Planzeichnung (Planungsbüro Springer, Busdorf, Stand 25.09.23).

Auftraggeber:
Stiftung Louisenlund
Louisenlund 9
24357 Güby

Auftragnehmer u. Bearbeitung:
Dipl.-Geogr. Christoph Stolle
Biogeographische Dienste & Gutachten
Langenbeckstraße 10
24116 Kiel

Kiel, 30.09.2023

Inhalt

1. Anlass und Aufgabenstellung	3
2. Rechtliche Rahmenbedingungen	5
3. Kurzcharakteristik des Betrachtungsgebiets	7
4. Methodik	9
4.1 Relevanzprüfung	9
4.2 Konfliktanalyse	9
4.3 Datengrundlage	9
5. Bestand	11
5.1 Ergebnisse der ökol. Gebäudekontrollen und der Plangebietsbegehungen	11
5.2 Brutvögel	12
5.3 Fledermäuse	13
5.4 Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten (-gruppen)	15
5.5 Ergebnis Potenzialabschätzung	15
6. Relevanzprüfung	16
6.1 Europäische Vogelarten (Brutvögel)	16
6.2 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	16
7. Konfliktanalyse (§ 44 Abs. 1 BNatSchG-Prüfung)	17
7.1 Europäische Vogelarten	17
7.1.1 Gruppe Gehölz- und Gebäudebrüter	17
7.2 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	19
7.2.1 Fledermäuse	19
8. Zusammenfassung	23
9. Literatur	24

1. Anlass und Aufgabenstellung

Zitat aus dem Entwurf der Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5 der Gemeinde Güby, Kreis Rendsburg-Eckernförde, für den Bereich `Louisenlund - westlich der Hauptallee´ (Planungsbüro Springer, Busdorf, Stand September 2023):

„Die Gemeinde Güby möchte in Zusammenarbeit mit der Stiftung Louisenlund den Gesamtbereich des Internatsgeländes im Norden des Gemeindegebietes weiter entwickeln. Die planungsrechtliche Grundlage hierzu wurde mit der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes geschaffen. Die planerische Konkretisierung erfolgte bereits über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 für den östlichen Internatsbereich. Die hierin vorgesehenen Maßnahmen wurden inzwischen weitgehend umgesetzt.

Zur weiteren Umsetzung der in der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes formulierten Zielsetzung erfolgt über diesen vorhabenbezogenen Bebauungsplan nun die Konkretisierung für den südwestlichen Internatsbereich. Hier sollen weitere bauliche Anlagen für die Standortweiterung, bestehend aus zwei Gebäuden mit Schüler- und Elternwohnungen entstehen.

Insgesamt müssen entsprechend des Gesamtkonzeptes auf dem Stiftungsgelände 100 zusätzliche Schülerzimmer entstehen. Mit dem Neubau des sog. Wohnringes konnte eine zusätzliche Zimmerkapazität von 48 Schülerzimmern geschaffen werden. Die noch benötigten weiteren Kapazitäten (52 Schülerzimmer) sollen durch Umbauten im Bestand und Ersatzbauten realisiert werden. Durch den Umbau von Klassenräumen im Wald- und Gildenhaus können ca. 12 neue Plätze entstehen.

Das Buchenhaus ist heute eine sehr kleine (1 Lehrerwohnung und 7 Schülerplätze) und damit auch unwirtschaftliche Einheit, die durch größere Gebäude im Bereich der im Flächennutzungsplan bereits als Sondergebiet 'Internat' dargestellten Fläche ersetzt werden soll. Ziel ist es, 2 Wohneinheiten, 2 Hauselternwohnungen und 40 Schülerzimmer zu errichten. Damit wäre der weitere Kapazitätsbedarfs gedeckt und insgesamt 52 zusätzliche Schülerzimmer mit den vorgenannten Maßnahmen erreicht.

(...)

Aus diesen Gründen hat sich die Gemeinde Güby entschieden, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5 aufzustellen.“

Mit der Vorhabensumsetzung zum B-Plan Nr. 5 der Gemeinde Güby sind Gebäudeabbrüche im Plangebiet verbunden (Abbruch von `Buchenhaus´ und `Anbau Lindenhaus´; das Ursprungsgebäude des `Lindenhaus´ bleibt erhalten).

Bei den Eingriffen in die bestehenden Gebäude können artenschutzrechtliche Betroffenheiten nach § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zuvorderst im Hinblick auf die Artengruppen Brutvögel und Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden.

Vorhabensbedingt ist auch der aktuelle Baumbestand des Plangebiets in großen Teilen abgängig zur Baufeldfreimachung bzw. um die Neubauvorhaben realisieren zu können. Entsprechend aktueller Planung bleiben nur einzelne Bäume erhalten.

Bei den Gehölzeingriffen sind artenschutzrechtliche Betroffenheiten von Vögeln und Fledermäusen nicht ausgeschlossen.



Abb. 2: Luftbild des Gebäudebestands des Plangebiets (Quelle: Digitaler Atlas Nord).
Gebäude-Nummerierung, wie sie in diesem Fachbeitrag verwendet wird.

Im vorliegenden Artenschutz-Fachbeitrag werden die Bestandsgebäude des Plangebiets wie folgt nummeriert und bezeichnet (vgl. Abb. 2):

- A `Buchenhaus´ (Abbruch),
- B.1 `Lindenhaus´ (Ursprungsgebäude, kein Abbruch),
- B.2 `Anbau Lindenhaus´ (Abbruch),
- C `Carport´ (Abbruch).

Die Bearbeitung der zu berücksichtigenden Artenschutzaspekte erfolgt auf Grundlage der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29.07.2009 (BNatSchG 2009), welches am 01.03.2010 in Kraft getreten ist. Gemäß den gesetzlichen Vorgaben ist eine artenschutzrechtlich relevante, vorhabensbedingte Beeinträchtigung i.S.d. § 44 BNatSchG von *besonders geschützten* und *streng geschützten* Tier- und Pflanzenarten auszuschließen.

Häufig können verbotstatbeständige Betroffenheiten der gesetzlichen Bestimmungen zum besonderen Artenschutz nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Gebäudeabbrüchen und Baumfällungen nicht ohne Weiteres ausgeschlossen werden. Häufig beherbergen Gebäude und Bäume Bestände europäischer Brutvögel (besonders geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG) und/oder Fledermäuse (streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG). Dann gilt es geeignete, (art-) spezifische, artenschutzrechtliche Vermeidungs- und ggf. Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen, die die vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen dergestalt auflösen oder abmildern, dass die in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Verbotstatbestände (sog. Zugriffsverbote) nicht ausgelöst werden.

Die vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sind auf ihre artenschutzrechtliche Relevanz hin zu prüfen. Artenschutzrechtlich relevant sind alle Vorhabenswirkungen, die eine Beeinträchtigung *besonders* und *streng* geschützter Arten zur Folge haben können. Identifizierte mögliche Beeinträchtigungen sind durch geeignete, (art-) spezifische, artenschutzrechtliche Vermeidungs- und ggf. Ausgleichsmaßnahmen auszuschließen.

Der Verfasser wurde beauftragt für das B-Planvorhaben bzw. für seine Wirkungen eine artenschutzfachliche Potenzialabschätzung für artenschutzrechtlich relevante Arten (-gruppen) durchzuführen sowie sich ergebende Konflikte und mögliche Lösungen im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags darzulegen.

Zur Eingrenzung der zu berücksichtigenden faunistischen Potenziale wurden im Zeitraum September 2022 bis Juli 2023 vier Begehungen vor Ort durchgeführt, darunter zwei nächtliche Fledermaus-Erfassungen sowie ökologische Bauwerks- und Baumkontrollen und Brutvogel-Erfassungen (vgl. Abschnitt 4.3 Datengrundlage).

Der Artenschutz-Fachbeitrag wird hiermit vorgelegt.

2. Rechtliche Rahmenbedingungen

Der rechtliche Rahmen für die Bearbeitung der Artenschutzbelange ergibt sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), welches u.a. die europäischen Vorgaben aus der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, 92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL, 79/409/EWG i.V.m. 2009/147/EG) umsetzt. Berücksichtigung findet das am 29.07.09 geänderte und am 01.03.10 in Kraft getretene BNatSchG, welches zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.

Die zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes sind in § 44 BNatSchG formuliert, der in Absatz 1 für die besonders geschützten und die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten sogenannte Zugriffsverbote formuliert:

- Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
- Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

- Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
- Besonders geschützte Pflanzen (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)
Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die Begriffsbestimmungen der besonders und streng geschützten Arten finden sich in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG. Grundlegend ist, dass die streng geschützten Arten eine Teilmenge der besonders geschützten Arten darstellen.

Der `strenge` Schutz ist höher gesetzt als der `besondere`, was sich auch in den rechtlichen Sanktionsmöglichkeiten bei Verstößen gegen die Schutzvorschriften niederschlägt: Verstöße gegen die in § 44 Abs. 1 BNatSchG aufgeführten Zugriffsverbote können bezogen auf die besonders geschützten Arten als Ordnungswidrigkeiten gem. § 69 Abs. 2 BNatSchG und im Hinblick auf die streng geschützten Arten als Straftaten gem. § 71 BNatSchG geahndet werden.

Besonders geschützt sind:

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

Streng geschützt sind jene besonders geschützten Arten, die geführt werden in:

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

Privilegierung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG

§ 44 Abs. 5 BNatSchG weist auf die unterschiedliche Behandlung von (nur) national, im Gegensatz zu europarechtlich geschützten Arten bei nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie bei Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG hin. Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG sind: Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 des Baugesetzbuches, während der Planaufstellung nach § 33 des Baugesetzbuches und im Innenbereich nach § 34 des Baugesetzbuches.

Für solche Eingriffe liegt hinsichtlich der FFH-Anhang-IV-Arten und der europ. Vogelarten ein Verstoß gegen

- das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Die in § 44 Abs. 5 BNatSchG erwähnte Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG für sog. `Verantwortungsarten´ ist bislang nicht rechtskräftig verabschiedet; so bleiben diese ansonsten den europarechtlich geschützten Arten gleichgestellten `Verantwortungsarten´ unberücksichtigt.

§ 45 Abs. 7 BNatSchG definiert bestimmte Ausnahmen von den o.g. Verbotstatbeständen und § 67 Abs. 2 BNatSchG beinhaltet eine Befreiungsmöglichkeit.

Nach vorläufiger Einschätzung sind weder die Voraussetzungen für eine Ausnahme noch die für eine Befreiung gegeben.

Vor dem Hintergrund des dargelegten rechtlichen Rahmens werden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens abgeschätzt. Dabei werden die vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen auf ihre artenschutzrechtliche Relevanz hin überprüft. Sofern mögliche, durch das Vorhaben bedingte artenschutzrechtliche Zugriffsverbote identifiziert werden, werden diese beschrieben. Hierzu werden ggf. notwendige Maßnahmen formuliert, deren Umsetzung darauf abzielt, dass die oben genannten Zugriffsverbote nicht ausgelöst werden und somit nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird.

3. Kurzcharakteristik des Betrachtungsgebiets

Zitat aus dem Entwurf der Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5 der Gemeinde Güby, Kreis Rendsburg-Eckernförde, für den Bereich `Louisenlund - westlich der Hauptallee´ (Planungsbüro Springer, Busdorf, Stand September 2023):

„Das Plangebiet liegt im Westen des Internatsgeländes Louisenlund, westlich der Hauptallee, südlich des Sportplatzes. Der Geltungsbereich umfasst Teile der Flurstücke 9/2, 9/9, 9/10 und 12/6 der Flur 1, Gemarkung Louisenlund und wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch den Sportplatz des Internats,
- im Westen durch Waldflächen und ein Stillgewässer,
- im Süden durch Tennisplätze und
- im Osten durch die Hauptallee.

Die Gesamtgröße des Plangeltungsbereiches beträgt ca. 4.325 m².

Die genaue Abgrenzung ist dem zeichnerischen Teil des Planentwurfes im Maßstab 1:1.000 zu entnehmen.

(...)

Der unmittelbare Planbereich ist durch die vorhandenen z.T. denkmalgeschützten Gebäude (Lindenhaus und Buchenhaus) und einen parkartigen Baumbestand geprägt. Das Gelände ist von unterschiedlichen wassergebundenen Wegen durchzogen. Einer dieser Wege dient u.a. auch zur Anlieferung des Materials für das neue Biomasse-Heizwerk des Internates. Unmittelbar angrenzend sind im Süden zwei Tennisplätze und im Norden der Sportplatz mit 400m Laufbahn vorhanden. An der südöstlichen Grenze des Plangebietes verläuft (außerhalb des Geltungsbereiches) die denkmalgeschützte Hauptallee in Richtung Schloss.

Das Gelände ist mit Höhen um 11 m über NHN relativ eben. Nach Westen ist zu einem Bachlauf (außerhalb des Geltungsbereiches) eine Böschung vorhanden. Nach Nordwesten steigt das Gelände in Richtung Wald etwas an.“

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist dem Vorstehenden hinzuzufügen:

Das gut 4.300qm große Plangebiet ist vglw. klein und selbst nicht von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung, auch wenn es – wie sich zeigte – mehrere Gebäude gebundene Fledermausquartiere beherbergt und Brutplatzpotenziale für die allgemein häufigen Vogelarten aufweist. Aufgrund des schon bisherigen Internats- und Schulbetrieb ist das Plangebiet einer erhöhten Störungsintensität ausgesetzt.

Bedeutender sind die unmittelbar angrenzenden und im erweiterten Nahbereich befindlichen Bereiche und Landschaftselemente (insb. direkt angrenzende Feuchtniederung mit Teich im Westen, Wald im Nordwesten und `Hauptallee´ im Osten).

Insofern sollte, auch im Hinblick auf das Vermeidungs- und Minimierungsgebot des § 15 Abs. 1 BNatSchG, die Beeinträchtigung der umliegenden, naturschutzfachlich wertvollen Bereiche durch die mit der Umsetzung des B-Plans verbundenen (ökol. negativen) Wirkungen auf diese Bereiche auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Das Plangebiet ist nachts in großen Teilen dunkel. Ein behutsamer Umgang mit künstlichem Nachtlicht kann zur Aufrechterhaltung der Lebensraumqualität beitragen und ist artenschutzrechtlich erforderlich.

4. Methodik

Die Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Prüfschritte orientiert sich an den Empfehlungen des LBV-SH & AfPE (2016). Formblätter werden jedoch nicht erstellt.

4.1 Relevanzprüfung

Im Rahmen der Relevanzprüfung werden diejenigen vorkommenden oder potenziell vorkommenden Arten ermittelt, die hinsichtlich möglicher, artenschutzrechtlich relevanter Vorhabenswirkungen zu betrachten sind.

In einem ersten Schritt wird ermittelt, welche Arten aus artenschutzrechtlichen Gründen für die Betrachtung relevant sind. So sind im Hinblick auf den besonderen Artenschutz nach § 44 Abs. 1 BNatSchG **alle europäischen Brutvogelarten sowie die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie** zu berücksichtigen. Die lediglich nach nationalem Recht besonders geschützten und streng geschützten Arten können von der artenschutzrechtlichen Prüfung ausgenommen werden, wenn es sich bei dem zu prüfenden Vorhaben um ein Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG handelt, das nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig ist (s. oben, Privilegierung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG).

In einem zweiten Schritt können unter den oben definierten europarechtlich geschützten Arten alle jene Arten ausgeschieden werden, die im Wirkraum des Vorhabens aufgrund ihres Verbreitungsmusters oder aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen nicht vorkommen oder die gegenüber den vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen als unempfindlich gelten.

Für die verbleibenden, relevanten Arten (-gruppen) schließt sich eine Konfliktanalyse an.

4.2 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse wird geprüft, ob für die relevanten, gemäß der durchgeführten Relevanzprüfung näher zu betrachtenden Arten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vorhabensbedingt eintreten können. In diesem Zusammenhang können Vermeidungs-, Ausgleichs- und ggf. CEF-Maßnahmen formuliert und mit dem Ziel umgesetzt werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird. Ist dies nicht möglich, wäre zu prüfen, ob die Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Es werden die Wirkungen des Vorhabens den art(-gruppen)spezifischen Empfindlichkeiten gegenübergestellt und es wird geprüft, welche der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die relevanten Arten eintreten können bzw. zu erwarten sind.

4.3 Datengrundlage

Im Rahmen einer durch Vor-Ort-Untersuchungen erweiterten Potenzialabschätzung zur Ermittlung der potenziellen Nutzung des Plangebiets durch relevante Arten wurden im Zeitraum Oktober 2022 bis Juli 2023 Brutvogel- und Fledermaus-Erfassungen durchgeführt. Im Vorfeld der Erfassungen wurde im September 2022 eine Sondierungsbegehung zur allgemeinen Lebensraumeinschätzung des Plangebiets für artenschutzrechtlich relevante Arten durchgeführt.

Die Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Aspekte erfolgt im Rahmen einer sog. Potenzialabschätzung. Grundlage der artenschutzfachlichen Potenzialabschätzung sind neben einer Luftbild gestützten Habitatanalyse des Vorhabengebiets und seines Umfelds und einer

Recherche zu den Vorkommen und Verbreitungsräumen der artenschutzrechtlich relevanten Arten v.a. die Ergebnisse der vor Ort durchgeführten Untersuchungen:

- | | |
|--------------|---|
| 20.09.22 | Sondierungsbegehung; Einschätzung Lebensraumeignung für relevante Artengruppen. |
| 11.10.22 | Ökologische/fledermauskundliche Gebäudekontrollen (1 von 2; nicht alle Dachräume zugänglich); nächtlicher Horchboxen-Einsatz Fledermäuse Aspekt Winterquartier-Schwärmen (2 Nächte; 11./12. u. 12./13. Okt.). |
| 04.04.23 | Brutvogel-Erfassung; ökologische/fledermauskundliche Baumkontrollen. |
| 06./07.07.23 | Nächtliche Detektorbegehung Fledermäuse Aspekt Wochenstubenzeit inkl. Horchboxen-Einsatz; abschließende ökologische/fledermauskundliche Gebäudekontrollen (2 von 2); Brutvogel-Erfassung. |

Anmerkung: Am 21.06.22 fand vor Ort ein Auftaktgespräch (Behördenabstimmung) u.a. mit Teilnahme der Naturschutzbehörde Kreis RD-ECK/Frau Vollmer statt. Der Verfasser hat nicht teilgenommen, der entsprechende Vermerk, aufgestellt vom Planungsbüro Springer mit Datum 21.06.22, liegt jedoch vor. Dort ist festgehalten, dass seitens der Naturschutzbehörde eine Potenzialabschätzung als ausreichend angesehen wird.

Vor dem Hintergrund der Ergebnisse der am 20.09.22 und 11.10.22 durchgeführten Untersuchungen (s. oben) erfolgte am 14.03.23 eine telef. Abstimmung zwischen der Naturschutzbehörde/Frau Vollmer und dem Verfasser hinsichtlich des weiteren Untersuchungsumfangs zur artenschutzrechtlichen Bewertung. Im Ergebnis wurde abgestimmt, dass sich die weiteren Untersuchungen auf die Artengruppen Brutvögel und Fledermäuse beschränken können, dabei jedoch keine vollumfänglichen Bestandserfassungen erforderlich sind, um das Vorhaben artenschutzrechtlich bewerten zu können.

Alle Untersuchungen vor Ort wurden vom Verfasser durchgeführt.

Das Wetter war an den Terminen der Fledermaus-Erfassungen gut geeignet. Es war jeweils warm genug, windarm und niederschlagsfrei.

Eine vollumfängliche Erfassung der Brutvogel- und Fledermausbestände im Plangebiet wurde nicht durchgeführt und ist im vorliegenden Fall – bei den anzunehmenden Vorhabenswirkungen – nicht erforderlich und zielführend. Die durchgeführten Erfassungen ermöglichen jedoch eine Erweiterung der Potenzialabschätzung dahingehend, dass das zu berücksichtigende Artenspektrum eingeschränkt werden kann und die artenschutzrechtlich relevanten Vorhabenswirkungen vollumfänglich bewertet werden können.

Ergänzend zu den Vor-Ort-Untersuchungen wurden die gängigen Werke zur Verbreitung von Tier- und Pflanzenarten in Schleswig-Holstein ausgewertet (v.a. KOOP & BERNDT 2014, BORKENHAGEN 2011, HAACKS & PESCHEL 2007, KLINGE & WINKLER 2005, MLUR 2011, MELUR 2012-2016, STUHR & JÖDICKE 2013, STIFTUNG NATURSCHUTZ 2008, AKLSH 2015, FÖAG 2007, 2010 u. 2011), MELUND (2020).

5. Bestand

5.1 Ergebnisse der ökol. Gebäudekontrollen und der Plangebietsbegehungen

Gebäudebestand Plangebiet (vgl. Abb. 2):

Der Gebäudebestand des Plangebiets ist aufgrund fortlaufender Bauunterhaltung in vglw. gutem baulichen Zustand.

Das Plangebiet ist vglw. dunkel und nachts nur spärlich beleuchtet bzw. nur unerheblich durch künstliches Nachtlicht vorbelastet.

Gebäude A – `Buchenhaus´:

Beim `Buchenhaus´ weist die Dachhaut Schäden im Mörtelverstrich auf, die Fledermäusen Zugang in den ungenutzten Dachraum ermöglichen (Kaltdach im Bereich des Dachbodens mit Mörtel verstrichenen Dachpfannen). Der Dachboden des Buchenhauses beherbergt (sommerliche) Quartiere der Fledermausarten **Zwergfledermaus**, **Mückenfledermaus**, **Braunes Langohr** und **Breitflügelfledermaus**.

Für die beiden Arten Braunes Langohr und Breitflügelfledermaus ergaben sich Hinweise jeweils auf ein Wochenstubenquartier (Geburt u. Jungenaufzucht), welche im Rahmen der Potenzialabschätzung als Nachweise zu werten sind. Für die Arten Zwerg- und Mückenfledermaus hingegen ergaben sich (nur) Hinweise auf Tagesquartiere einzelner Individuen. Eine **Winterquartiernutzung** der unterhalb des Dachbodens gedämmten Dachbereiche muss für die oberirdisch und in vglw. trockenem Umfeld überwinternde **Breitflügelfledermaus** angenommen und berücksichtigt werden.

Im Herbst 2022 ergaben sich keine Hinweise auf eine vergangene Inanspruchnahme durch Brutvögel und auch bei den Untersuchungen zur Brutzeit 2023 beherbergte das `Buchenhaus´ keine Vogelbruten.

Gebäude B.1 – `Lindenhaus´:

Das Ursprungsgebäude des `Lindenhaus´ ist nicht Gegenstand der vorhabensbedingten Abbrucharbeiten, auch sind aktuell keine Sanierungsmaßnahmen geplant.

Eine Schadstelle im Fachwerk-Ständerwerk der südlichen Giebelwand ermöglicht Zugang zu einem nachgewiesenen (Ganzjahres-) Quartier der Fledermausarten **Zwergfledermaus** und **Mückenfledermaus** in der Giebelwand. Der durchgängige Fortbestand dieses (Ganzjahres-) Quartiers darf durch die Vorhabenswirkungen nicht beeinträchtigt werden.

Im Herbst 2022 ergaben sich keine Hinweise auf eine vergangene Inanspruchnahme durch Brutvögel und auch bei den Untersuchungen zur Brutzeit 2023 beherbergte das `Lindenhaus´ keine Vogelbruten.

Gebäude B.2 – `Anbau Lindenhaus´:

Der `Anbau Lindenhaus´ (Zeichensaal und Töpferei) besitzt aufgrund sehr flach geneigtem, mit Bitumenbahnen gedecktem Satteldach keinen Dachraum. Die Gebäudehülle ist geschlossen u.a. aufgrund intakter Vergitterung in den Traufbereichen. Einzig ein Fledermausquartier geeigneter Spalt auf der Nordwestseite zwischen Ursprungsgebäude und Anbau ermöglicht Fledermäusen den Zugang zu einer thermisch trägen Quartierstruktur. Im Zuge der Gebäudekontrollen zeigte sich Fledermauskot von Tieren der Gattung *Pipistrellus* direkt am und in unmittelbarem Nahbereich dieses Spalts. Im Rahmen der Potenzialabschätzung wird hier ein Winterquartier von **Zwergfledermaus** und **Mückenfledermaus** gewertet.

Im Herbst 2022 ergaben sich keine Hinweise auf eine vergangene Inanspruchnahme durch Brutvögel. Bei den Untersuchungen zur Brutzeit 2023 beherbergte der `Anbau Lindenhaus` jedoch ein Nest des **Grauschnäppers** auf einen Balken unterhalb der Traufe.

Gebäude C – `Carport`:

Der `Carport` besitzt keinerlei Fledermaus-Quartiereignung.

Im Herbst 2022 ergaben sich keine Hinweise auf eine vergangene Inanspruchnahme durch Brutvögel und auch bei den Untersuchungen zur Brutzeit 2023 beherbergte der `Carport` keine Vogelbruten.

Gehölzbestand Plangebiet:

Der Baumbestand des Plangebiets weist keine höherwertigen Fledermaus-Quartierstrukturen für Wochenstuben- oder gar Winterquartiere auf. Mehrfach ist jedoch Tagesquartier-Potenzial für einzelne Fledermausindividuen vorhanden.

Grundsätzlich ist der Baum- und übrige Gehölzbestand des Plangebiets geeignet Vogelbruten von frei brütenden Gehölzbrütern zu beherbergen. Hinweise auf eine Inanspruchnahme ergaben sich jedoch nicht.

5.2 Brutvögel

Im Plangebiet ergaben sich keine Hinweise auf artenschutzrechtlich besonders bedeutsame Brutvogel-Vorkommen (bspw. keine streng geschützten Arten, keine besonders geschützten Arten in Koloniestärke). Aufgrund der bisherigen Nutzung als Schüler-Unterkunft (`Buchenhaus` und Ursprungsgebäude `Lindenhaus`) und als stark frequentierter Schulraum, Zeichensaal u. Töpferei (`Anbau Lindenhaus`) ist das Plangebiet einer erhöhten Störungsintensität ausgesetzt. Insofern überrascht nicht, dass die vorhandenen Gebäude und Gehölz gebundenen Brutplatzpotenziale wenig bis kaum in Anspruch genommen werden.

Im Herbst 2022 ergaben sich keinerlei Hinweise auf eine vergangene Brutplatznutzung im Plangebiet. Bei den Untersuchungen zur Brutzeit 2023 wurde einzig eine Grauschnäpper-Brut im Plangebiet nachgewiesen.

Für den **Grauschnäpper** (*Muscicapa striata*; besonders geschützt; Rote Liste D (2016): `V` = Vorwarnliste; Rote Liste SH (2021): `**` = ungefährdet) wird im Rahmen der Konfliktanalyse keine Einzelartprüfung vorgenommen, die artbezogenen Vorhabenswirkungen werden bei der untenstehenden Brutvogel bezogenen Gruppenprüfung ausreichend berücksichtigt.

Das potenziell vorkommende Artenrepertoire des Plangebiets beschränkt sich auf die allgemein häufigen und im Hinblick auf den Brutplatz wenig anspruchsvollen Gehölz und Gebäude brütenden Vogelarten des ländlichen Raums.

Unter Berücksichtigung der Vorbelastung des Plangebiets sind keine Vorhabenswirkungen gegeben, die potenziell betroffene Vogelarten im Bestand ihrer Lokalpopulation gefährden.

5.3 Fledermäuse

Die einheimischen Fledermäuse unterliegen einem Jahreszyklus, der sich wie folgt gliedern lässt:

- Eine *winterliche Ruhephase* (Winterschlaf bzw. -ruhe, artspezifisch von (Oktober) November/Dezember bis März/April, jedoch z.T. mit Quartierwechseln und Paarungsaktivitäten, einige Arten auch mit Jagdflügen).
- Eine *sommerliche Aktivitätsphase*, bei der man wiederum vier verschiedene Abschnitte unterscheiden muss (1. Aufsuchen der Nicht-Winterquartiere, 2. Geburt, 3. Jungenaufzucht und 4. Paarung und Winterschlafvorbereitung).

Für jede dieser Phasen und jeden Abschnitt haben die verschiedenen Fledermausarten mehr oder weniger spezifische Ansprüche an ihre Quartiere und Lebensräume.

Alle heimischen Fledermausarten besiedeln – je nach Art mehr oder weniger – einen Verbund von mehreren Quartieren, zwischen den einzelnen Quartieren wird gewechselt.

Artenspektrum Fledermäuse

Anmerkung: In 2018 wurden vom Verfasser für den damals in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 4 'Louisenlund zwischen Kavalierhaus und Försterei an der Allee' umfangreiche Fledermaus-Erfassungen durchgeführt. Bei den nachstehenden Ausführungen werden auch die damaligen Ergebnisse berücksichtigt.

Das parkähnliche und in den Randbereichen feuchte Gelände Louisenlunds mit seinem Gebäudebestand weist in besonderer Weise alle wesentlichen Lebensraum-Bestandteile auf, die von Fledermäusen benötigt werden – hochwertige Gebäude und Gehölz gebundene Quartierpotenziale; feuchte und insektenreiche, dunkle Jagdhabitats; dunkle, lineare Landschaftselemente, die die einzelnen Habitatslemente funktional verbinden ('Fledermaus-Flugstraßen') sind vorhanden.

Mit Ausnahme der äußerst anspruchsvollen und sehr seltenen Arten *Bechsteinfledermaus* und *Kleine Bartfledermaus* sowie mit Ausnahme des nach aktueller Einschätzung in SH ausgestorbenen *Großen Mausohrs* (RL SH 2014) werden die Quartier- und Habitatansprüche aller heimischen Fledermausarten auf dem Gesamtgelände Louisenlunds erfüllt.

Das (potenziell) betroffene Artenspektrum der heimischen Fledermausfauna ist in nachstehender Tabelle aufgeführt. Mit Ausnahme des *Kleinen Abendseglers* sind Vorkommen aller der aufgeführten Arten für das erweiterte Umfeld des Vorhabengebiets nachgewiesen (Standort plus benachbarte TK-25-Blätter (LLUR 2016, Monitoring und Berichte gem. Art. 17 FFH-RL)). Nach Einschätzung des Verfassers kann auch eine (potenzielle) Betroffenheit des *Kleinen Abendseglers* nicht ausgeschlossen werden. Die Art scheint in SH weiter verbreitet zu sein, als bislang angenommen; die Art wird bei Detektorerfassungen nicht selten mit der häufigeren Breitflügelfledermaus verwechselt.

Von den 15 in Schleswig-Holstein heimischen Fledermausarten sind 12 Arten potenziell im Plangebiet vorkommend. Das potenzielle Artenspektrum ist in nachstehender Tabelle mit Angaben zum Gefährdungsstatus und zu den jeweiligen Quartierpräferenzen aufgeführt.

Für die vier in der Tabelle 'fett' hervorgehobenen Arten **Zwergfledermaus**, **Mückenfledermaus**, **Braunes Langohr** und **Breitflügelfledermaus** ergaben sich Nachweise bzw. konkrete Hinweise auf eine Quartiernutzung in/an den Gebäuden des aktuellen Plangebiets (s. oben). Für die übrigen acht Arten kann eine Wochenstuben- und Winterquartiernutzung im Plangebiet ausgeschlossen werden; diese Arten sind in erster Linie durch eine mit

Umsetzung des Vorhabens verbundenen Intensivierung künstlichen Nachtlichts (potenziell) betroffen.

Tab. 1: Das potenzielle Fledermaus-Artenspektrum mit Angaben zum Gefährdungsstatus und zu den Quartierpräferenzen. Für die `fett` hervorgehoben Arten ergaben sich mit dem Gebäudebestand des Plangebiets verbundene Quartiernachweise oder konkrete -hinweise.

Art	Status		Wochenstube		Winterquartier	
	RL SH	RL D	Gebäude ¹	Bäume	Gebäude ¹	Bäume
Braunes Langohr <i>(Plecotus auritus)</i>	V	V	V	V	V	-
Breitflügelfledermaus <i>(Eptesicus serotinus)</i>	3	3	HV	-	HV	-
Fransenfledermaus <i>(Myotis nattereri)</i>	V	*	NV	HV	HV	-
Große Bartfledermaus <i>(Myotis brandtii)</i>	2	*	V	V	HV	-
Großer Abendsegler <i>(Nyctalus noctula)</i>	3	V	NV	HV	V	V
Kleiner Abendsegler <i>(Nyctalus leisleri)</i>	2	D	(NV)	HV	./.	./. ³
Mückenfledermaus <i>(Pipistrellus pygmaeus)</i>	V	*	HV	NV	HV	(NV)
Rauhautfledermaus <i>(Pipistrellus nathusii)</i>	3	*	V	V	(NV)	(HV) ²
Teichfledermaus <i>(Myotis dasycneme)</i>	2	G	HV	-	HV	-
Wasserfledermaus <i>(Myotis daubertoni)</i>	*	*	NV	HV	HV	(NV)
Zweifarbflödermaus <i>(Vespertilio murinus)</i>	1	D	HV	-	HV	-
Zwergfledermaus <i>(Pipistrellus pipistrellus)</i>	*	*	HV	NV	HV	-

Legende
 RL SH: Rote Liste Schleswig-Holstein (BORKENHAGEN 2014), RL D: Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020),
 Gefährdungsstatus: 0= ausgestorben, 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, V= Vorwarnliste, D= Daten defizitär, G= Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, * = derzeit als nicht gefährdet angesehen.
 Vorkommen nach LBV-SH 2011, FÖAG 2011: HV= Hauptvorkommen, NV= Nebenvorkommen, (NV)= sehr seltenes Vorkommen/wenige Individuen, V= Vorkommen (keine einheitliche Abgrenzung zu HV und NV möglich).
¹ Gebäude: auch Höhlen, Tunnel, Stollen etc.
² Winterquartiere fast ausnahmslos in Bäumen, jedoch keine Winterquartiere in S.-H. bekannt. Fernwanderer, der S.-H. im Winterhalbjahr vermutlich restlos räumt.
³ Fernwanderer, der S.-H. im Winterhalbjahr weitgehend räumt. Vereinzelt in S.-H. in Siedlungen Winterquartiere aufsuchend (einzelne Baumhöhlen-, Holzstapel-, Gebäudefunde).

Hinsichtlich der Artengruppe der Fledermäuse wird zusammenfassend festgehalten:

- Beim Gebäudebestand des Plangebiets sind Wochenstubenquartiere der Arten
 - *Zwergfledermaus* (Ursprungsgebäude `Lindenhaus`),
 - *Mückenfledermaus* (Ursprungsgebäude `Lindenhaus`),

- *Braunes Langohr* (‘Buchenhaus’) und
 - *Breitflügelfledermaus* (‘Buchenhaus’) zu berücksichtigen.
- Beim Gebäudebestand des Plangebiets sind Winterquartiere der Arten
- *Zwergfledermaus* (Ursprungsgebäude ‘Lindenhaus’ u. Anbau ‘Lindenhaus’),
 - *Mückenfledermaus* (Ursprungsgebäude ‘Lindenhaus’ u. Anbau ‘Lindenhaus’) und
 - *Breitflügelfledermaus* (‘Buchenhaus’) zu berücksichtigen.
- Der Baumbestand des Plangebiets besitzt keine höherwertige Eignung für Wochenstuben- oder Winterquartiere, es sind jedoch mehrfach vglw. geringwertige Tagesquartier-Potenziale vorhanden und zu berücksichtigen.
- Das Plangebiet ist nachts vglw. dunkel und nur unerheblich durch künstliches Nachtlicht vorbelastet.

Zuvorderst sind ökol. Bauzeitenfenster anzuwenden, die eine Schädigung/Tötung von Fledermäusen während der Wochenstubenzeit (Geburt und Jungenaufzucht) und während der Winterschlafphase ausschließen. Zudem ist auszuschließen, dass die mit der Vorhabensumsetzung verbundene Intensivierung künstlichen Nachtlichts zu einer relevanten Beeinträchtigung der Fledermausfauna führt (s. unten, Vermeidungsmaßnahmen).

5.4 Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten (-gruppen)

Abgesehen von den oben beschriebenen Arten (-gruppen) können artenschutzrechtlich relevante, vorhabensbedingte Betroffenheiten weiterer Artengruppen ausgeschlossen werden. Die weitere Betrachtung kann sich auf die Artengruppen Brutvögel und Fledermäuse beschränken.

5.5 Ergebnis Potenzialabschätzung

Insgesamt kommt die Potenzialabschätzung zu dem Ergebnis, dass die Wirkungen des Vorhabens artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen lokaler Brutvogel- und Fledermauspopulationen auslösen werden; eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit anderer Arten (-gruppen) kann ausgeschlossen werden.

Zur Vermeidung verbotstatbeständlicher Betroffenheiten gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG sind artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich (vgl. Abschnitt Konfliktanalyse).

Die Ergebnisse der Vor-Ort-Untersuchungen ermöglichen eine Eingrenzung der vorhabensbedingt betroffenen Arten (-gruppen):

- A) Brutvögel: Gruppe der allgemein häufigen und im Hinblick auf den Brutplatz wenig anspruchsvollen Gehölz und Gebäude brütenden Vogelarten des ländlichen Raums.
- B) Fledermäuse: Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus.
(Die übrigen acht potenziell vorkommenden Fledermausarten sind in erster Linie durch eine mit Umsetzung des Vorhabens verbundene Intensivierung künstlichen Nachtlichts (potenziell) betroffen; es ist auszuschließen, dass die mit der Vorhabensumsetzung verbundene Intensivierung künstlichen Nachtlichts zu einer relevanten Beeinträchtigung der Fledermausfauna führt.)

6. Relevanzprüfung

Wie oben ausgeführt, sind aus artenschutzrechtlicher Sicht alle europäischen Vogelarten sowie alle Anhang-IV-Arten der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen. Da es sich bei dem zu prüfenden Vorhaben um ein nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässiges Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG handelt, können die lediglich nach nationalem Recht besonders geschützten und streng geschützten Arten aufgrund der Privilegierung gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG im Hinblick auf die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei der hier vorgenommenen artenschutzrechtlichen Betrachtung unberücksichtigt bleiben.

6.1 Europäische Vogelarten (Brutvögel)

Wie in der Bestandsdarstellung in Abschnitt 5.2 ausgeführt, sind im Hinblick auf das Plangebiet allgemein häufige und im Hinblick auf den Brutplatz wenig anspruchsvolle Gehölz und Gebäude brütende Vogelarten des ländlichen Raums von den Vorhabenswirkungen betroffen. Die (potenziell) betroffenen, **Gehölz und Gebäude brütenden Arten** werden im Rahmen der Konfliktanalyse als Gruppe betrachtet. Die Gruppenprüfung berücksichtigt auch den in 2023 mit einem Brutpaar erfassten Grauschnäpper.

6.2 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Wie in den Abschnitten 5.3 und 5.4 dargestellt, sind vorhabensbedingte, artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten bezogen auf die streng geschützten FFH-Anhang-IV-Arten lediglich für die Artengruppe der Fledermäuse gegeben. Die Arten **Zwergfledermaus**, **Mückenfledermaus**, **Braunes Langohr** und **Breitflügelfledermaus** sind durch den vorhabensbedingten Verlust höherwertiger, ausgleichspflichtiger Quartiere betroffen. Die übrigen potenziell vorkommenden Fledermausarten sind durch eine vorhabensbedingte Intensivierung künstlichen Nachtlichts betroffen.

Artenschutzrechtlich relevante, durch das Vorhaben ausgelöste Betroffenheiten weiterer FFH-Anhang-IV-Arten können ausgeschlossen werden, das gilt auch für Pflanzen.

Abweichend von der grundsätzlich anzuwendenden Einzelartbetrachtung bei FFH-Anhang-IV-Arten werden die (potenziell) betroffenen Fledermausarten im Rahmen der Konfliktanalyse als Gruppe behandelt. Dies erscheint insofern zulässig, als die möglichen artspezifischen Wirkungen somit nicht nur für die jeweilige Art angenommen und ggf. wirkungsmindernde artbezogene Maßnahmen genannt werden, sondern für alle Arten. Es ist also ausgeschlossen, dass artspezifische Wirkungen unbeachtet bleiben. Aufgrund der sich unterscheidenden Quartieranprüche der betroffenen Arten erfolgt bei der Prüfung des Schädigungs-/Zerstörungsverbots des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG jedoch eine differenzierte Betrachtung hinsichtlich des erforderlichen artenschutzrechtlichen Ausgleichs für den Verlust (streng) geschützter Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

7. Konfliktanalyse (§ 44 Abs. 1 BNatSchG-Prüfung)

Ziel der Konfliktanalyse ist es, für alle entsprechend durchgeführter Relevanzprüfung ermittelten Arten bzw. Artengruppen zu prüfen, ob durch das geplante Vorhaben Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten können. Kann das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, sind geeignete Vermeidungs- und ggf. Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen, um das Vorhaben konform zu den gesetzlichen Bestimmungen zum besonderen Artenschutz durchführen zu können.

Die vom Vorhaben ausgehenden artenschutzrechtlich relevanten Wirkungen beschränken sich auf:

- baubedingte Beeinträchtigungen während der Abbrucharbeiten und Baumfällungen (Brutvögel und Fledermäuse) und
- anlagenbedingte und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch eine Intensivierung künstlichen Nachtlichts (Fledermäuse).

7.1 Europäische Vogelarten

7.1.1 Gruppe Gehölz- und Gebäudebrüter

1. Schädigungs-/Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Verbotstatbeständliche Schädigungen/Tötungen allgemein häufiger und im Hinblick auf den Brutplatz wenig anspruchsvoller Gehölz und Gebäude brütender Vogelarten des ländlichen Raums können nicht ausgeschlossen werden, vielmehr sind diese wahrscheinlich, wenn keine geeigneten, artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden. Das Schädigungs-/Tötungsverbot bezieht sich grundsätzlich nicht nur auf die adulten Tiere, sondern auch auf deren Entwicklungsformen (bei Vögeln: Eier und Nestlinge).

Vermeidungsmaßnahmen:

A) Gehölze

Büsche, Sträucher und Aufwuchs bis 10cm Brusthöhendurchmesser (BHD) sind außerhalb der Brutzeit bzw. im Zeitraum 01.10. – 28./29.02. zu roden.

Bäume ab 10cm BHD sind vor Rodung durch eine/n fledermauskundliche/n Sachverständige/n auf ihre Fledermaus-Quartiereignung hin zu prüfen:

- Bäume ohne jegliche Fledermaus-Quartiereignung sind außerhalb der Vogel-Brutzeit bzw. im Zeitraum 01.10. – 28./29.02. zu fällen.
- Bäume mit nur sommerlicher Fledermaus-Quartiereignung sind im Zeitraum 01.12. – 28./29.02. zu fällen.
- Bäume, die eine Fledermaus-Winterquartiereignung besitzen, können ganzjährig von Fledermäusen genutzt sein, hier sind situativ individuelle Maßnahmen umzusetzen, die eine Schädigung/Tötung von Brutvögeln als auch von Fledermäusen ausschließen; dies bei ökol. Begleitung durch eine/n fledermauskundliche/n Sachverständige/n.

B) Gebäude

Die Abbrucharbeiten sind außerhalb der Brutzeit Gebäude brütender Vögel bzw. im Zeitraum 01.09. – 28./29.02.¹ durchzuführen. Die Arbeiten können sich dann in die Brutzeit

¹ Zugleich sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen für Fledermäuse zu beachten (Vermeidungsmaßnahmen Fledermäuse).

erstrecken, wenn bspw. durch Arbeitsbetrieb ohne größere Unterbrechung und/oder Vergrämungsmaßnahmen eine Ansiedlung von Vogelbruten verhindert wird.

Außerhalb des Zeitraums 01.09. – 28./29.02. ist ein Abbruch nur möglich, wenn durch eine/n ornithologische/n Sachverständige/n eine Brutvogel-Besatzkontrolle durchgeführt wird und hierbei Nicht-Besatz festgestellt wird. Zeichnet sich bspw. ab, dass mit den Abbrucharbeiten nach dem 28./29.02. begonnen werden soll, können im Vorfeld umzusetzende Vergrämungsmaßnahmen sinnvoll sein, um die Wahrscheinlichkeit der Feststellung von Nicht-Besatz bei der dann erforderlichen Brutvogel-Besatzkontrolle zu erhöhen.

Bei Berücksichtigung der o.g. ökol. Bauzeitenfenster und der ggf. erforderlichen Brutvogel-Besatzkontrolle mit festgestelltem Nicht-Besatz kann davon ausgegangen werden, dass das Schädigungs-/Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG bezogen auf die allgemein häufigen Brutvögel nicht ausgelöst wird.

2. Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Mit dem Vorhaben verbundene, verbotstatbeständliche, erhebliche Störungen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die den Erhaltungszustand einer lokalen Population einer relevanten Art verschlechtern würden, können bezogen auf Brutvögel insgesamt ausgeschlossen werden.

Für die Gruppe der allgemein häufigen und im Hinblick auf den Brutplatz wenig anspruchsvollen Gehölz und Gebäude brütenden Vogelarten des ländlichen Raums sind zur Vermeidung des Störungsverbots keine Maßnahmen erforderlich.

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

Mit Vorhabensumsetzung werden (potenzielle) Brutplätze der allgemein häufigen und im Hinblick auf den Brutplatz wenig anspruchsvollen Gehölz und Gebäude brütenden Vogelarten des ländlichen Raums zerstört, die als geschützte Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu werten sind. Demzufolge tritt für diese zunächst einmal das Verbot der Beseitigung, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ein.

Da aber im vorliegenden Fall ein Ausweichen der ggf. betroffenen Individuen der allgemein häufigen Arten ohne besondere Brutplatzansprüche ins nahe Umfeld möglich ist, ohne dass sich hierdurch die jeweilige artspezifische Konkurrenzsituation bestandslimitierend erhöht und auswirkt, wird das Zugriffsverbot der Schädigung/Zerstörung geschützter Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für die allgemein häufigen und im Hinblick auf den Brutplatz wenig anspruchsvollen Gehölz und Gebäude brütenden Vogelarten des ländlichen Raums im vorliegenden Fall nicht ausgelöst.

Die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Ausgleichsmaßnahmen für die Gruppe der allgemein häufigen und im Hinblick auf den Brutplatz wenig anspruchsvollen Gehölz und Gebäude brütenden Vogelarten des ländlichen Raums sind nicht erforderlich.

7.2 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

7.2.1 Fledermäuse

1. Schädigungs-/Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Bei den Gebäudeabbrüchen und Baumfällungen können verbotstatbeständige Schädigungen/Tötungen von Fledermäusen nicht ausgeschlossen werden, vielmehr sind diese wahrscheinlich, wenn keine geeigneten, artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden.

Die heimischen Fledermäuse reagieren artunabhängig nicht oder nur mit zeitlicher Verzögerung auf Arbeiten in Quartiernähe; sie lassen sich nicht 'aufschrecken' und so zum Verlassen der Quartierstruktur bewegen (stark geminderte Reaktionsfähigkeit im Torporzustand). Vorhabensbedingt kann es zu Verletzungen und zu direkten Tötungen von Fledermäusen kommen, wenn die Arbeiten Quartierstrukturen berühren, während diese von Fledermäusen besetzt sind (Schädigung/Tötung von Fledermäusen im Winterschlaf, im Tagestorpor während der (sommerlichen) Aktivitätsphase, von Muttertieren und immobilen Jungtieren während der Jungenaufzucht (Wochenstubenzeit)).

Für die Arten Zwerg- und Mückenfledermaus und für die Breitflügelfledermaus muss eine Winterquartiernutzung der abgängigen Gebäude angenommen werden, so dass die Gebäude zu keiner Zeit im Jahresverlauf 'frei' von Fledermäusen sind (Ganzjahresnutzung).

Entsprechend aktuellem Planungsstand sind keine für Fledermäuse als Winterquartier oder Wochenstube geeigneten Bäume vorhabensbedingt zur Fällung vorgesehen. Viele der abgängigen Bäume besitzen jedoch eine Eignung für Tagesquartiere einzelner Fledermäuse; während der (sommerlichen) Aktivitätsphase der Fledermäuse muss davon ausgegangen werden, dass die Tagesquartierstrukturen von Fledermäusen besetzt sind.

Vermeidungsmaßnahmen:

A) Gehölze

Für Büsche, Sträucher und Aufwuchs bis 10cm Brusthöhendurchmesser (BHD) kann eine Fledermaus-Quartiereignung ausgeschlossen werden, diese Gehölze sind außerhalb der Vogelbrutzeit bzw. im Zeitraum 01.10. – 28./29.02. zu roden.

Bäume ab 10cm BHD sind außerhalb der (sommerlichen) Aktivitätsphase der Fledermäuse bzw. im Zeitraum 01.12. – 28./29.02. zu roden; in diesem Zeitraum kann davon ausgegangen werden, dass sich die Tiere in ihren Winterquartieren andernorts befinden.

B) Gebäude

Zur Vermeidung des Schädigungs-/Tötungsverbots müssen die vorhandenen, Gebäude gebundenen Quartierstrukturen - unter Berücksichtigung der Breitflügelfledermaus - im Zeitraum 15.08. – 10.10.² händisch und unter Einhaltung weiterer Vorgaben zurückgebaut werden (nach Beendigung der Jungenaufzucht/Wochenstubenzeit und vor Beginn der Winterruhe).

Da auch im Zeitraum 15.08. – 10.10. von einem Besatz der (potenziellen) Quartiere ausgegangen werden muss, müssen die Abbrucharbeiten schrittweise, dabei im Rahmen einer ökol. Baubegleitung und nach erfolgter Anleitung/Information der ausführenden Firmen/Personen erfolgen. Im Zuge der Anleitung/Information sind die (potenziellen) Quartiere vor Ort und am Objekt aufzuzeigen, ggf. zu markieren. Die Arbeitsweise ist von einem/r sachverständigen Fledermauskundler/in zu beschreiben und es muss erläutert werden, wie zu verfahren ist, wenn Fledermäuse bei den Arbeiten in Erscheinung treten.

² Zugleich sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen für Brutvögel zu beachten (Vermeidungsmaßnahmen Brutvögel).

Sind die vorhandenen Quartierstrukturen im Zeitraum 15.08. – 10.10. händisch und unter ökol. Begleitung zurückgebaut, können sich die Abbrucharbeiten in einer 2ten Phase über den 10.10. hinaus in die Phase der Winterruhe erstrecken.

Bei Berücksichtigung der o.g. ökol. Bauzeitenfenster und Umsetzung der begleitenden Vermeidungsmaßnahmen bzw. der ökol. Baubegleitung durch eine/n fledermauskundliche/n Sachverständige/n kann davon ausgegangen werden, dass das Schädigungs-/Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG bezogen auf Fledermäuse nicht ausgelöst wird.

2. Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Vorhabensbedingte Störungen können für Fledermäuse durch bau-, anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen hervorgerufen werden (Erschütterungen, Lichtemissionen etc.). Störungen lösen den Verbotstatbestand jedoch nur aus, wenn sie „erheblich“ sind, d.h. sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population einer relevanten (Fledermaus-) Art auswirken.

Dabei wird die lokale Population als „eine Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen“ definiert (LANA 2009). „Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert“ (LANA 2009).

Im vorliegenden Fall kann nicht für alle (potenziell) vorkommenden Fledermausarten davon ausgegangen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch die vorhabensbedingten Störungen nicht verschlechtert.

Die meisten, relevanten, vorhabensbedingten Störungen können durch eine rechtzeitige und fachlich korrekte Umsetzung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen (s. oben) und Ausgleichsmaßnahmen (s. unten) vermieden werden.

Darüber hinaus zu berücksichtigen ist jedoch, dass das Plangebiet selbst, die östlich gelegene Allee und v.a. die westlich angrenzende Feuchtniederung sowie der nordwestlich angrenzende Wald vglw. dunkel und weitestgehend frei von Immissionen nächtlichem Kunstlichts sind und von Fledermäusen als Quartieräume, Jagdhabitats und Flugstraßen sehr stark frequentiert werden.

Eine durch die Intensivierung der Beleuchtung im Plangebiet verursachte relevante Beeinträchtigung von Quartieräumen, Jagdhabitats und Flugstraßen muss ausgeschlossen sein. Eine nachweislich fledermausverträgliche Beleuchtung ist erforderlich, um nicht gegen das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu verstoßen; dies gilt auch für die Außenbeleuchtung der neuen Gebäude im Plangebiet und für die Beleuchtung der Verbindungswege im Plangebiet.

Vermeidungsmaßnahme:

Für das Plangebiet ist die Erarbeitung eines fledermausverträglichen Beleuchtungskonzepts durch eine/n fledermauskundliche/n Sachverständige/n erforderlich und die Umsetzung ist fledermauskundlich zu begleiten, um nicht gegen das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu verstoßen.

Zur Fledermausverträglichkeit der Außenbeleuchtung (inkl. Gebäude-Außenbeleuchtung und Beleuchtung der Verbindungswege) sind bei Planung und Umsetzung der Beleuchtung die beiden Unterlagen

VOIGT, C.C. et al. (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No.8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EURO-BATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 68 Seiten.

und

SCHROER, S. et al. (Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz (BfN)) (2019): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen – Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. BfN-Skripten 543. 3. Aufl. 2020.

grundlegend zu berücksichtigen.

Zu berücksichtigen ist unter anderem:

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

Bei fachlich korrekter Planung und rechtzeitiger Umsetzung eines fledermausverträglichen Beleuchtungskonzeptes kann davon ausgegangen werden, dass das Verbot der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG bezogen auf Fledermäuse nicht ausgelöst wird.

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

Vorhabensbedingt werden nachweislich in Anspruch genommene Fledermaus-Quartiergebäude abgebrochen ('Buchenhaus' und 'Anbau Lindenhaus'). Es sind artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die Zwergfledermaus/Mückenfledermaus, für das Braune Langohr und für die Breitflügelfledermaus erforderlich, um nicht gegen das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu verstoßen.

Ausgleichsmaßnahmen:

Die Ausgleichsverhältnisse orientieren sich an den Vorgaben des LBV-SH (2011, 2020).

Zwergfledermaus/Mückenfledermaus

Ausgleich der Winterquartierfunktion des vorhabensbedingt abgängigen Gebäudes 'Anbau Lindenhaus' im Verhältnis 1:3.

Schaffung von 3 künstlichen Winterquartier geeigneten Gebäude-Quartieren für Spalten bewohnende Kleinfledermäuse (bspw. Fledermaus-Einbausteine der Fa. Schwegler od. Fa. Hasselfeldt in eine Fassade integriert oder geeignete Flachkästen zur Wandmontage) in/an den Gebäuden des Plangebiets, alternativ in bis zu ca. 500m Entfernung zum Plangebiet.

Braunes Langohr

Ausgleich der Wochenstubenquartierfunktion des vorhabensbedingt abgängigen Gebäudes 'Buchenhaus' im Verhältnis 1:5.

Gebäude gebundene Ausgleichsmaßnahmen sind für diese Art oft schwierig, da die Art Gebäude-Quartiere meist nur in großvolumigen (Dach-) Räumen nutzt. Spaltenquartiere

an Gebäuden, wie bspw. für die Zwergfledermaus, werden von der Art in der Regel nicht angenommen. Die Art besiedelt jedoch auch Baumhöhlen.

Ein Ausgleich in Form von 5 Clustern à 2 künstlichen Baum-Quartieren ist ausreichend. Ein Cluster besteht dabei aus mind. 1 Großraumhöhle und 1 weiteren Fledermauskasten, jeweils für das Braune Langohr geeignet, insgesamt 10 Kästen. Anbringung der künstl. Quartiere an geeigneten Bäumen³ des Plangebiets, alternativ in bis zu ca. 500m Entfernung zum Plangebiet.

Breitflügelfledermaus

Ausgleich der Wochenstuben- und Winterquartierfunktion des vorhabensbedingt abgängigen Gebäudes `Buchenhaus` im Verhältnis 1:5 (Wochenstube) und 1:3 (Winterquartier).

Schaffung von 5 künstlichen Wochenstuben geeigneten Gebäude-Quartieren sowie von 3 künstlichen Winterquartier geeigneten Gebäude-Quartieren für die Breitflügelfledermaus, insg. 8 Ausgleichsquartiere (bspw. Fledermaus-Einbausteine der Fa. Schwegler od. Fa. Hasselfeldt in eine Fassade integriert oder geeignete Flachkästen zur Wandmontage) in/an den Gebäuden des Plangebiets, alternativ in bis zu ca. 500m Entfernung zum Plangebiet.

Die artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen müssen fachkundig konzipiert und die Umsetzung muss fachkundig begleitet werden, andernfalls können die Ausgleichsmaßnahmen ihre Funktion nicht erfüllen und das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht auflösen. Es sind verschiedene, wesentliche Aspekte zu beachten (u.a. Prädatoren sichere Zugangsmöglichkeiten, Quartierausrichtung, Beleuchtungssituation im Quartierbereich und Weiteres). Es bestehen erhöhte fachliche Anforderungen an die Ausgleichsmaßnahmen. Für Konzeption und Begleitung der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen ist ein fledermauskundlich versiertes ökol. Planungsbüro oder ein solcher Naturschutzverein hinzuzuziehen.

Umsetzung und Zeitpunkt der Funktionsfähigkeit der Ausgleichsmaßnahmen sind der Naturschutzbehörde mit Verortung der künstl. Fledermausquartiere und Fotonachweis mitzuteilen.

Fristen für die Ausgleichsmaßnahmen:

Die Ausgleichsmaßnahmen müssen nicht zeitlich vorgezogen als sogenannte CEF-Maßnahmen umgesetzt werden, die Ausgleichsmaßnahmen müssen jeweils 1 Jahr nach Beginn der Abbrucharbeiten funktionsfähig umgesetzt sein.

Mit Zustimmung der Naturschutzbehörde kann die 1-Jahres-Frist ggf. ausgeweitet werden, wenn die Gebäude gebundenen Ersatzquartiere an/in den Neubauten im Plangebiet umgesetzt werden und die Fertigstellung der Neubauten länger als 1 Jahr dauert.

Bei fachlich korrekter Planung und rechtzeitiger Umsetzung der beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass das Verbot der Schädigung/Zerstörung geschützter Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bezogen auf Fledermäuse nicht ausgelöst wird.

³ Geeignet sind größere Bäume ohne eigenes höherwertiges Quartierpotenzial.

8. Zusammenfassung

Mit den artenschutzrechtlich relevanten Wirkungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 5 der Gemeinde Güby, 'Louisenlund - westlich der Hauptallee' würde im Hinblick auf die Artengruppen Brutvögel und Fledermäuse gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen werden.

Damit die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nicht ausgelöst werden und damit das Vorhaben konform zu den gesetzlichen Bestimmungen zum besonderen Artenschutz betrieben werden kann, sind die beschriebenen, artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen fachlich korrekt, rechtzeitig und vollumfänglich umzusetzen.

Die erforderlichen, artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind in nachstehender Tabelle zusammengefasst dargestellt.

Tab. 2: Zusammenfassung artenschutzrechtlicher Maßnahmen

Arten (-gruppe)	Zugriffsverbot	Maßnahme
Brutvögel: Gruppe Gehölzbrüter	Schädigungs-/ Tötungsverbot § 44 (1) 1 BNatSchG	Vermeidungsmaßnahme: Büsche, Sträucher und Aufwuchs bis 10cm Brusthöhendurchmesser (BHD) sind außerhalb der Brutzeit bzw. im Zeitraum 01.10. – 28./29.02. zu roden. Für Bäume ab 10cm BHD ist zuvor eine fledermauskundliche Baumkontrolle erforderlich: Bäume ohne Fledermaus-Quartiereignung Fällung im Zeitraum 01.10. – 28./29.02; Bäume mit nur sommerlicher Quartiereignung für Fledermäuse Fällung im Zeitraum 01.12. – 28./29.02; Bäume mit Winterquartier-Eignung für Fledermäuse erfordern eine ökol./fledermauskundl. Fällbegleitung.
Brutvögel: Gruppe Gebäudebrüter	Schädigungs-/ Tötungsverbot § 44 (1) 1 BNatSchG	Vermeidungsmaßnahme: Beginn der Abbrucharbeiten im Zeitraum 01.09. – 28./29.02. und in Folge Arbeitsbetrieb ohne größere Unterbrechung zur Vermeidung der Ansiedlung von Vogelbruten.
Fledermäuse: Gruppe Baumfledermäuse	Schädigungs-/ Tötungsverbot § 44 (1) 1 BNatSchG	Vermeidungsmaßnahme: Baumfällungen im Zeitraum 01.10. – 28./29.02.
Fledermäuse: Gruppe Gebäudefledermäuse (bei Berücksichtigung der Breitflügelfledermaus)	Schädigungs-/ Tötungsverbot § 44 (1) 1 BNatSchG	Vermeidungsmaßnahmen: Ökol./fledermauskundl. Baubegleitung. Beginn der Abbrucharbeiten im Zeitraum 15.08. – 10.10. und in Folge Arbeitsbetrieb ohne größere Unterbrechung.
Fledermäuse: Alle (potenziell) vorkommenden	Störungsverbot § 44 (1) 2 BNatSchG	Vermeidungsmaßnahme: Fledermausverträgliches Beleuchtungskonzept für das Plangebiet.
Fledermäuse: Zwerg-/Mückenfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus	Verbot der Schädigung/ Zerstörung v. FuR-Stätten § 44 (1) 3 BNatSchG	Ausgleichsmaßnahmen: Erarbeitung fledermauskundl. Ausgleichskonzept; Mindestanforderung: Schaffung 3+5+3 = 11 Gebäude-Quartiere und 5 Cluster à 2 Baum-Quartiere (jeweils erhöhte fachliche Anforderungen).

Christoph Stolle, Kiel am 30.09.2023

9. Literatur

- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein (Hrsg.).
- BORKENHAGEN, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Erarb.). Flintbek.
- BROCK, V., J. HOFFMANN, O. KÜHNAST, W. PIPER & K. VOSS (1997): Atlas der Libellen Schleswig-Holsteins. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Flintbek.
- FÖAG (FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT SCHLESWIG-HOLSTEIN) (2007, 2010, 2011): Fledermäuse in Schleswig-Holstein – Status der vorkommenden Fledermausarten. Kiel.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- JACOBSEN, P. (1992): Flechten in Schleswig-Holstein: Bestand, Gefährdung und Bedeutung als Bioindikatoren. -Mitt. AG Geob. SH und HH 42, Kiel.
- KIEL, E. F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. -LÖBF-Mitteilungen H. 1: 12-18.
- KLINGE, A. & C. WINKLER (Bearb.) (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste. -Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Flintbek, 277 S.
- KOOP, B. & BERNDT, R. K. (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins Bd. 7: Zweiter Brutvogelatlas. Neumünster.
- LANA (LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ) (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN), Oberste Naturschutzbehörde, Erfurt.
- LANU & SN (LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT SCHLESWIG-HOLSTEIN & STIFTUNG NATURSCHUTZ SCHLESWIG-HOLSTEIN) (2008): Vorkommenswahrscheinlichkeit von Haselmäusen (*Muscardinus avellanarius*) in Schleswig-Holstein. -Unveröff. Arbeitskarte, Stand März 2008.
- LBV-SH (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN) (2011): Fledermäuse und Straßenbau. Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel.
- LBV-SH (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN) (2020): Fledermäuse und Straßenbau. Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. 2. überarbeitete Fassung. Kiel.
- LBV-SH / AFPE (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN / AMT FÜR PLANFESTSTELLUNG ENERGIE) (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung – Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen. Kiel
- LÜTKES, S. (2018): Die artenschutzrechtlichen Neuerungen der Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes 2017. In: MITSCHANG, S. (Hrsg.): Berliner Schriften zur Stadt- und Regionalplanung Bd. 34. Raumordnungs- und Bauleitplanung aktuell. Neue Rechtsgrundlagen, Planungspraxis und Rechtsprechung. Berlin. S. 23-27.
- STUHR, J. & K. JÖDICKE (2007): Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II - IV der FFH-Richtlinie - FFH-Arten-Monitoring Höhere Pflanzen – Abschlussbericht. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein.
- WACHTER, T., LÜTTMANN, J. & K. MÜLLER-PFANNENSTIEL (2004): Berücksichtigung von geschützten Arten bei Eingriffen in Natur und Landschaft. Naturschutz und Landschaftsplanung 36 (12): 371-377.