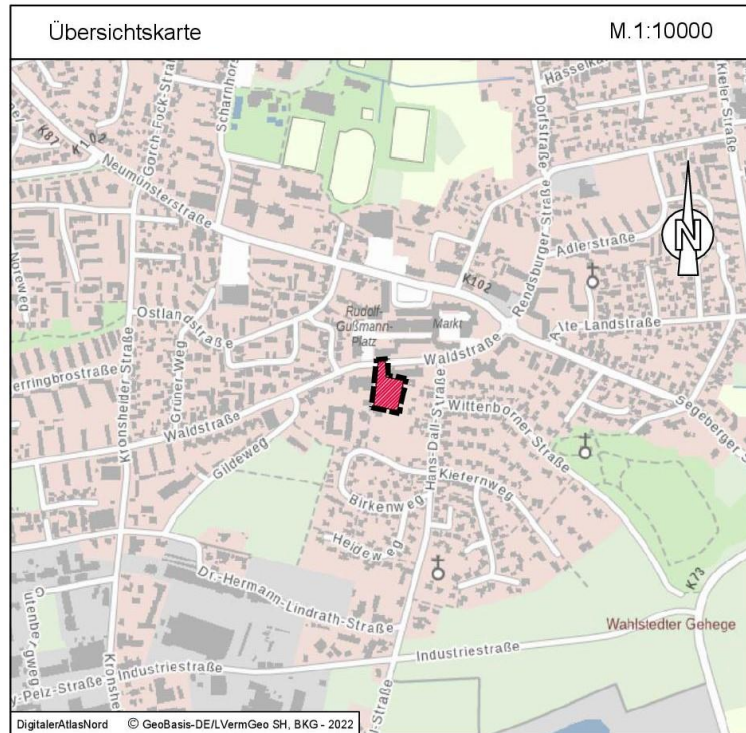


Stadt Wahlstedt B-Plan Nr. 39

„Medizinisches Versorgungszentrum“

Berücksichtigung der zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auf Grundlage einer erweiterten Potenzialanalyse



Auftraggeber:

Stadt Wahlstedt

Der Bürgermeister

Markt 3

23812 Wahlstedt

Großharrie, 09.02.2023

Auftragnehmer und Bearbeitung:

The logo for 'bioplan' features the word 'bioplan' in a lowercase, sans-serif font. Above the letter 'i' is a stylized green leaf icon.

Hammerich, Hinsch & Partner | Biologen & Geographen PartG

BIOPLAN Hammerich, Hinsch & Partner, Biologen & Geographen PartG

Dorfstr. 27a

24625 Großharrie

Tel. (Zentrale): 04394 - 9999 000

E-Mail (Zentrale): info@bioplan-partner.de,

www.bioplan-partner.de

Bearbeitung: Dipl. Biol. Detlef Hammerich, Dipl.-Ing. (FH) Barbara Schildhauer, B.Sc. Joel Wille-ding, Dipl. Ökol. Hartmut Moede, B. Sc. Laura Gerresheimer

Stadt Wahlstedt – B-Plan Nr. 39

„Medizinisches Versorgungszentrum“

Berücksichtigung der zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auf Grundlage einer erweiterten Potenzialanalyse

Inhalt

1	Veranlassung und Aufgabenstellung	2
2	Rechtliche Rahmenbedingungen	2
3	Kurzcharakteristik des Betrachtungsgebietes	5
4	Methodik	8
4.1	Relevanzprüfung und Konfliktanalyse	8
4.2	Datengrundlage	8
4.2.1	Fledermäuse	9
4.2.2	Vögel	12
4.2.3	Haselmaus	12
5	Bestand	13
5.1	Fledermäuse	13
5.1.1	Höhlenbäume	17
5.1.2	Jagdhabitats	17
5.1.3	Flugstraßen	18
5.2	Brutvögel	21
5.3	Amphibien und Reptilien	23
5.4	Fischotter	23
5.5	Haselmaus	24
6	Relevanzprüfung	25
7	Konfliktanalyse	27
7.1	Vorhabenbeschreibung	27
7.2	Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie	30

7.2.1	Fledermäuse	30
7.3	Europäische Vogelarten.....	32
8	Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	33
8.1	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen	33
8.2	Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen	34
8.3	Zwingend vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	34
9	Literatur	34
10	Anhang.....	36
10.1	Tabellen	36

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1:	Abgrenzung des B-Plans Nr. 39 der Stadt Wahlstedt (Quelle: STADT WAHLSTEDT, 08.02.2022).....	6
Abbildung 2:	Luftbild mit Biotopkürzel (Bestand), Darstellung ohne Maßstab (GSP GOSCH & PRIEWE, Stand 15.07.2022)	7
Abbildung 3:	Einteilung eines Quadranten in vier Teilquadranten (Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Quadrant)	9
Abbildung 4:	Beispiel für eine Nesttube-Aufhängung im Gehölz.....	13
Abbildung 5:	Ergebnis der Datenabfrage in der WinArt-Datenbank LANIS SH 2021 (eigene Darstellung; Luftbild: MICROSOFT BING MAPS).....	14
Abbildung 6:	Potenziell bedeutende Jagdhabitats und Flugstraßen (eigene Darstellung).....	20
Abbildung 8:	Aktuelle und historische Verbreitung/Nachweise der Haselmaus in Schleswig-Holstein (aus LLUR 2018). Der rote Pfeil kennzeichnet die Lage des B-Plangebiets.	24
Abbildung 9:	Standorte der im Jahr 2022 ausgebrachten Haselmaustubes (eigene Darstellung).....	25
Abbildung 10:	Planzeichnung zur Satzung der Stadt Wahlstedt über den B-Plan Nr. 39 (GSP GOSCH & PRIEWE, Stand April 2022)	29

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Schwellenwert zur Ermittlung eines bedeutsamen Jagdgebiets in einer Untersuchungsnacht (LBV-SH 2020) **10**

Tabelle 2: Bewertungsschema für die Bedeutung von Flugrouten (angelehnt an LBV-SH 2020) .. **11**

Tabelle 3: Im B-Plangebiet Nr. 39 nachgewiesene und potenziell vorkommende Fledermausarten **15**

Tabelle 4: Ergebnisse der Batlogger-Einsätze, Bewertung der Bedeutung als Jagdhabitat (vgl. Abb. 6)..... **18**

Tabelle 5: Artenschutzrechtlich bedeutende Flugstraßen (FS) von.....:..... **19**

Tabelle 6: Nachgewiesene und potenzielle Brutvogelvorkommen im B-Plangebiet Nr. 39 Wahlstedt - Medizinisches Versorgungszentrum **21**

Tabelle 7: Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im B-Plangebiet Nr. 39 der Stadt Wahlstedt und Notwendigkeit zu deren Weiterbehandlung in der Konfliktanalyse..... **27**

Stadt Wahlstedt – B-Plan Nr. 39

„Medizinisches Versorgungszentrum“

Berücksichtigung der zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auf Grundlage einer erweiterten Potenzialanalyse

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Stadt Wahlstedt plant die medizinische Versorgung im Stadtgebiet zu erweitern. Hierzu wurde der Bebauungsplan Nr. 39 „Medizinisches Versorgungszentrum“ aufgestellt. Er umfasst ein 0,515 ha großes Areal im Hinterland der *Waldstraße* 9-11 mit Zufahrt von der *Waldstraße*. Dafür muss der Flächennutzungsplan zuvor geändert werden. Es soll die bestehende Wohnbaufläche in eine Gemeinbedarfsfläche umgewandelt und gleichzeitig nachverdichtet werden. Der bisherige Bebauungsplan Nr. 6c ist ungültig und befindet sich in Aufhebung. Es ist die Bebauung mit einem Medizinischen Versorgungszentrum sowie den dazugehörigen Stellplätzen und Garagen geplant, das untergeordnet auch Raum für eine Büro- und Wohnnutzung bietet. Des Weiteren ist eine Umwandlung des im Plangebiet vorhandenen Waldstücks erforderlich und beantragt.

Um den Vorschriften des besonderen Artenschutzes gem. § 44 (1) BNatSchG Rechnung zu tragen, wurde das Büro *BIOPLAN PARTG* mit einer artenschutzrechtlichen Einschätzung beauftragt, so dass die maßgeblichen artenschutzrechtlichen Vorbehalte Eingang in weitere Detailplanungen und Abstimmungen finden können. Zur Einschätzung der im Gebiet zu erwartenden europarechtlich relevanten Artengruppen Vögel, Haselmaus und Fledermäuse erfolgten verschiedene Erfassungen (vgl. Kapitel 4), bei denen zusätzlich eine Abschätzung des Lebensraumpotenzials stattfand. Außerdem fand eine Datenabfrage beim Artkataster des LFU (WINART-DATENBANK LANIS S-H) statt. Darüber hinaus wurden die Standardwerke zur Verbreitung der artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen in Schleswig-Holstein ausgewertet. Auf diesen Grundlagen wurde eine faunistische Potenzialanalyse durchgeführt. Die festgestellten wesentlichen artenschutzrechtlichen Vorbehalte sollen im Anschluss an eine Vorstellung der potenziell betroffenen Artengruppen erläutert werden.

2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Im Hinblick auf § 44 (1) BNatSchG spielen die Belange des Artenschutzes bei der Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie in der Bauleitplanung eine besondere Rolle. Neben der schutzgutbezogenen Betrachtungsweise im Rahmen der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 39 der Stadt Wahlstedt - Begründung mit Umweltbericht (GSP GOSCH & PRIEVE INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, 15.07.2022) beinhaltet der Artenschutzbericht eine gesonderte Betrachtung der möglichen Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf die Belange des besonderen Artenschutzes. Neben der Ermittlung der relevanten, näher zu betrachtenden Arten ist es die zentrale Aufgabe der vorliegenden Betrachtungen, im Rahmen einer vorgezogenen Konfliktanalyse mögliche artspezifische Beeinträchtigungen der europarechtlich geschützten Arten zu prognostizieren und zu bewerten sowie zu prüfen, ob für die relevanten Arten Zugriffsverbote ausgelöst werden.

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

Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten,

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

Die besonders geschützten bzw. streng geschützten Arten werden in § 7 (2) Nr. 13 bzw. Nr. 14 BNatSchG definiert. Als **besonders geschützt** gelten:

- a) Tier- und Pflanzenarten nach Anhang A und B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),
- b) Die nicht unter (a) fallenden
 - aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind,
 - bb) alle europäischen Vogelarten
 - c) Alle Tier- und Pflanzenarten, die in Anlage 1, Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung aufgeführt sind

Bei den **streng geschützten** Arten handelt sich um eine Teilmenge der besonders geschützten Arten, die aufgeführt sind in:

- a) Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),
- b) Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) oder
- c) Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung.

In § 44 (5) BNatSchG ist für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben eine Privilegierung vorgesehen. Dort heißt es:

„Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5. Sind in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Nach aktueller

Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes¹ gelten die Sonderregelungen für Eingriffsvorhaben gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG für das Zugriffsverbot der Tötung nicht mehr. Grundsätzlich ist jede Tötung von artenschutzrechtlich relevanten Arten verboten. Der Verbotstatbestand tritt ein, wenn das Vorhaben für die betroffenen Arten mit einer Tötungsgefahr verbunden ist, die über das allgemeine Lebensrisiko hinaus signifikant erhöht ist.

Im Zusammenhang mit der Unvermeidbarkeit von Beeinträchtigungen ist daher zwingend zu prüfen, ob es zur Tötung von europäisch streng geschützten Arten kommt. Diese Prüfung ist individuenbezogen durchzuführen.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Anm.: sog. CEF-Maßnahmen) festgesetzt 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.“

Somit werden die artenschutzrechtlichen Verbote auf die europäisch geschützten Arten beschränkt (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie). Außerdem werden die europäischen Vogelarten diesen gleichgestellt. Geht aufgrund eines Eingriffs die ökologische Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte verloren oder kann sie nicht im räumlichen Zusammenhang gewährleistet werden, ist die Unvermeidbarkeit der Beeinträchtigungen nachzuweisen. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Geeignete vorgezogene Maßnahmen, die Beeinträchtigungen verhindern können, sind - wenn möglich - zu benennen. Andernfalls entsteht eine Genehmigungspflicht (in der Regel eine **artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung nach § 45 (7) BNatSchG**).

Nach § 45 (7) BNatSchG können Ausnahmen zugelassen werden. Dort heißt es:

„Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden ... können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen ...

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung...,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, ...oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich sozialer oder wirtschaftlicher Art.“

Weiter heißt es:

„Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält...“

¹ BVerwG: Urteil vom 14. Juli 2011 - 9 A 12.10 zur Ortsumgehung Freiberg im Zuge der B101 und der B173

Zuständige Behörde für artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen bei Bauleitplanverfahren ist das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, das durch die zuständige Naturschutzbehörde beteiligt wird.

Vor dem Hintergrund des dargelegten gesetzlichen Rahmens sind die prospektiven Auswirkungen der aktuellen Planungen auf die artenschutzrechtlichen Belange zu untersuchen. Die „prüfungsrelevante Artkulisse für den speziellen Artenschutzbeitrag (ASB)“ setzt sich aus den im Vorhabenraum vorkommenden europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten zusammen.

3 Kurzcharakteristik des Betrachtungsgebietes

Das Plangebiet befindet sich im Zentrum der Stadt Wahlstedt (vgl. Abb. 1 und Deckblatt). Es handelt sich um die Flurstücke 33/62, 33/57 und 361. Derzeit befinden sich im nördlichen Bereich Stellplätze (vgl. Abb. 1). Nach Süden hin schließt sich ein ca. 2.680 m² großes Waldstück an, welches sich aus Mischwald (WFm) und Pionierwald mit Spättraubenkirsche (Wps) zusammensetzt (vgl. Abb. 2). Am Westrand steht eine Baumreihe aus heimischen Gehölzen (HRy), vor allem Eichen. Westlich davon führt ein Fuß- und Radweg von der *Waldstraße* zum *Birkenweg* entlang. Im Norden wird es von der Bebauung *Waldstraße* Nr. 9 -11 begrenzt. Nach Osten bzw. Süden schließt sich Wohnbebauung (Einfamilienhäuser mit ihren Gärten) als Hinterlandbebauung der *Hans-Dall-Straße* bzw. des *Birkenwegs* an. Die Zufahrt erfolgt über die *Waldstraße* zwischen den Gebäuden Nr.- 9-11 und Nr. 13-15 und die bestehenden Stellplätze.

Naturräumlich gehört das Plangebiet zur *Schleswig-Holsteinischen Geest*. Es liegt im Bereich der *Holsteinischen Vorgeest*.

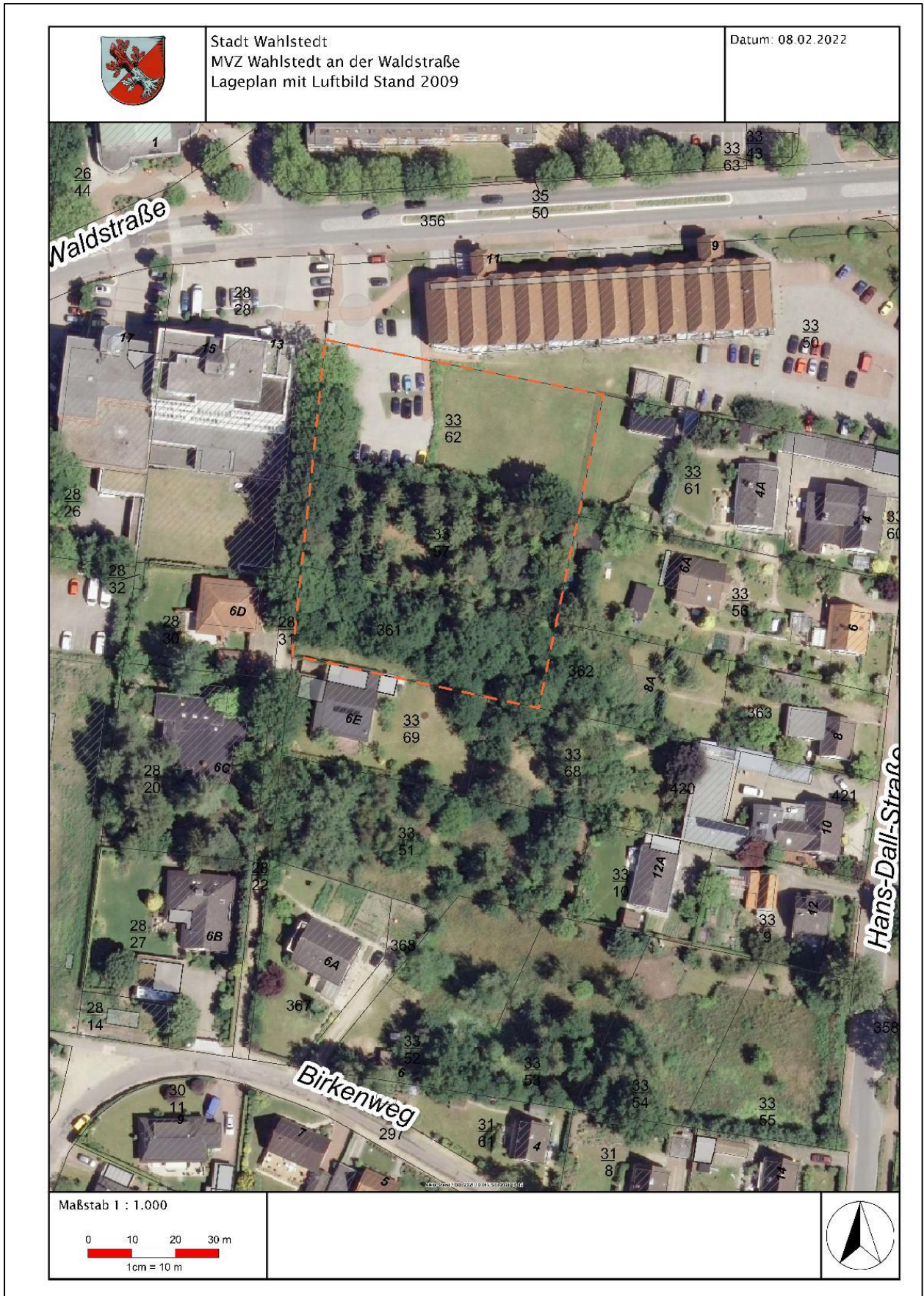


Abbildung 1: Abgrenzung des B-Plans Nr. 39 der Stadt Wahlstedt (Quelle: STADT WAHLSTEDT, 08.02.2022)

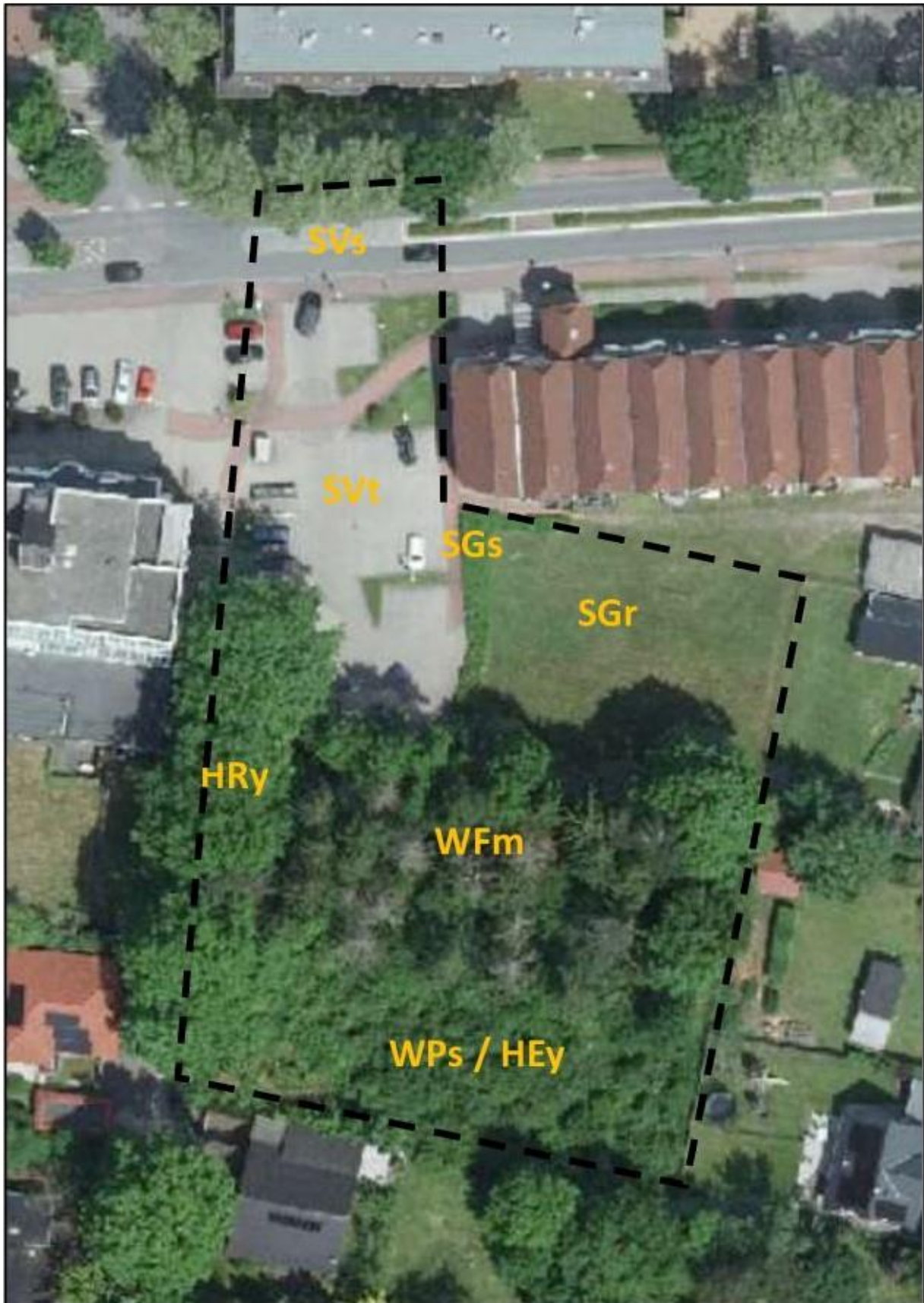


Abbildung 2: Luftbild mit Biotopkürzel (Bestand), Darstellung ohne Maßstab (GSP GOSCH & PRIEWE, Stand 15.07.2022)

4 Methodik

Die Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Prüfschritte erfolgt in Anlehnung an die von LBV-SH & AfPE (2016) und LBV-SH (2020) vorgeschlagene Methodik.

4.1 Relevanzprüfung und Konfliktanalyse

Die Relevanzprüfung hat zur Aufgabe, diejenigen vorkommenden Arten zu ermitteln, die hinsichtlich der Wirkung des Vorhabens zu betrachten sind. In einem ersten Schritt wird zunächst ermittelt, welche Arten aus artenschutzrechtlichen Gründen für die vorliegende Prüfung relevant sind.

Im Hinblick auf den besonderen Artenschutz nach § 44 (1) BNatSchG sind alle europarechtlich geschützten Arten zu berücksichtigen. Dies sind zum einen alle in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten, die in Schleswig-Holstein vorkommen können, und zum anderen alle europäischen Vogelarten (Schutz nach VSchRL). Die lediglich nach nationalem Recht besonders geschützten und streng geschützten Arten können aufgrund der Privilegierung von zulässigen Eingriffen gemäß § 44 (5) BNatSchG von der artenschutzrechtlichen Prüfung ausgenommen werden, d. h. sie spielen im Hinblick auf die Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG und hinsichtlich einer möglichen Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG keine Rolle.

In einem zweiten Schritt können unter den oben definierten Arten alle jene Arten ausgeschlossen werden, die im Planungsgebiet nicht vorkommen oder die gegenüber den vorhabensspezifischen Wirkfaktoren als unempfindlich gelten. Für die verbleibenden relevanten Arten schließt sich eine art- bzw. gildenbezogene Konfliktanalyse an.

In der Konfliktanalyse ist zu prüfen, ob für die relevanten, gemäß der durchgeführten Relevanzprüfung näher zu betrachtenden Arten die spezifischen Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG unter Berücksichtigung der Art. 12 und 13 FFH-RL und Art. 5 EU-VSRL eintreten. In diesem Zusammenhang können gem. § 44 (5) BNatSchG Vermeidungs- und spezifische Ausgleichsmaßnahmen mit dem Ziel vorgesehen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG verstoßen wird oder Beeinträchtigungen zumindest minimiert werden.

In der artbezogenen Wirkungsprognose werden die projektspezifischen Wirkfaktoren (hier: insbes. der anlagebedingte Funktionsverlust von Lebensräumen) den artspezifischen Empfindlichkeitsprofilen gegenübergestellt und geprüft, welche der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die relevanten Arten zutreffen bzw. zu erwarten sind.

Ungefährdete Arten ohne besondere Habitatansprüche können gemäß LBV-SH/AfPE (2016) zu Artengruppen (Gilden) zusammengefasst und hinsichtlich der potenziellen Beeinträchtigungen und möglichen Verbotstatbestände gemeinsam geprüft werden.

4.2 Datengrundlage

Zur Ermittlung von Vorkommen prüfrelevanter Arten im Betrachtungsgebiet wurden die folgenden Unterlagen ausgewertet bzw. folgende Quellen abgefragt:

- Abfrage des Artenkatasters (LFU-LANDESAMT FÜR UMWELT SH), WINART-DATENBANK LANIS S-H
- Auswertung der gängigen Werke zur Verbreitung von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten in Schleswig-Holstein (v. a. KOOP & BERNDT 2014, BORKENHAGEN 2014, FÖAG 2011 & 2018, KLINGE & WINKLER 2019 sowie Verbreitungskarten der Arten des Anhangs IV FFH-RL des BfN und Verbreitungskarte der Haselmaus in Schleswig-Holstein (LLUR 2018)).

Die für die Datenrecherche gängigen Werke (z.B. FÖAG 2011 und 2018) nutzen für ihre Verbreitungskarten häufig Blattschnittquadranten der Topographischen Karten im Maßstab 1:25.000 (TK). Die TK-Blattschnittquadranten, die mit 11 x 11 km im Vergleich zum B-Plangebiet sehr groß sind, werden in vier Teilquadranten unterteilt (vgl. Abbildung 3), beginnend oben rechts mit Teilquadrant 1 (I) und dann gegen den Uhrzeigersinn oben links Teilquadrant 2 (II), unten links Teilquadrant 3 (III) und unten rechts dann Teilquadrant 4 (IV).

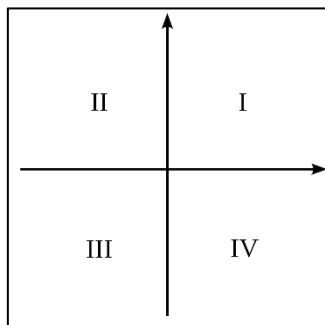


Abbildung 3: Einteilung eines Quadranten in vier Teilquadranten (Quelle: <https://de.wikipedia.org/wiki/Quadrant>)

Die berücksichtigte Datengrundlage wird hinsichtlich des Umfangs und der Aktualität in Verbindung mit den Freilanduntersuchungen als ausreichend erachtet, um die möglichen Zugriffsverbote angemessen beurteilen zu können.

Die faunistische Potenzialanalyse hat zum Ziel, in Verbindung mit den Ergebnissen von Geländebegehungen die im Untersuchungsgebiet (UG) vorhandene Lebensraumausstattung mit den artspezifischen Habitatsprüchen der betrachteten Tiergruppen in Beziehung zu setzen und ein mögliches Vorkommen von relevanten Arten abzuleiten.

Als Datengrundlage für die o. a. erweiterte faunistische Potenzialanalyse wurden verschiedene Freilandbegehungen durchgeführt. Diese werden im Folgenden kurz dargestellt, die Ergebnisse werden im Kapitel 5 beschrieben.

4.2.1 Fledermäuse

4.2.1.1 Erfassungsmethodik

Zur Ermittlung des Artenspektrums und der Raumnutzung (Jagdhabitats) fand zur Wochenstubezeit am 30.06.2022 sowie 04.08.2022 die Ausbringung von je zwei BATLOGGERN (Typ A der Firma ELEKON) zur automatischen Daueraufzeichnung der Fledermausaktivitäten statt (vgl. Abb. 7). Die im Gelände erfassten Fledermausrufe wurden aufgezeichnet und am PC mit Hilfe einer Analyse-Software der Firma ELEKON (BATEXPLORER) nachbestimmt.

4.2.1.2 Höhlenbaumkartierung

Am 30.06.2022 wurden alle Bäume innerhalb des B-Plangebiets auf das Vorhandensein von Höhlungen und Spalten mit potenzieller Quartiereignung für Fledermäuse (insbes. Wochen- und/oder Winterquartierpotenzial) hin untersucht. Die Ergebnisse der Höhlenbaumkartierung finden sich in Kapitel 5.1.1. Die quartiergeeigneten Strukturen wurden vom Boden aus auf ihre potenzielle Eignung hin überprüft und beurteilt. Höher gelegene Strukturen wurden mit dem Fernglas untersucht und so weit wie möglich beurteilt. Eine zweite Begehung zur Sichtung der auf Grund der Belaubung nicht einsehbaren Bäume erfolgte am 07.02.2023.

4.2.1.3 Bewertungsmethodik

Jagdhabitats

Die artenschutzrechtliche Bewertung der Jagdhabitats erfolgte angelehnt an die Kriterien des LBV-SH (2020) für den Straßenbau. Für die Bewertung der Fledermaus-Vorkommen im Gebiet eines Bebauungsplans müssen die Kriterien jedoch angepasst werden.

Es existieren für jedes mittels BATLOGGER untersuchte, potenzielle Jagdhabitat nach Beendigung der Geländeerfassungen für jede erfasste Nacht Datensätze mit der art-, artgruppen- oder gattungsspezifischen Minutenanzahl mit Aktivität. Bevor eine abschließende artenschutzrechtliche Einschätzung des eigentlichen Jagdgebiets erfolgt, wird zunächst jede Nacht einzeln betrachtet.

Dabei gilt ein Jagdgebiet in einer Untersuchungsnacht als bedeutsam, wenn die Summe der Minuten mit Aktivität aller Arten, Artgruppen und Gattungen 100 Minutenintervalle erreicht oder übersteigt (vgl. Tab. 1). Gemäß LBV-SH (2020) nutzen Arten der Gattung *Nyctalus* sowie die Zweifarbfledermaus generell sehr großflächige Jagdräume. Im Straßenbau fließen Minutenintervalle dieser Arten ebenso wenig in die Bewertung kleinräumiger Nahrungshabitats mit ein wie unbestimmte Fledermausrufe (LBV-SH 2020). Bei der Betrachtung von kleineren B-Plangebieten werden abweichend davon alle Fledermausarten beurteilt und die Arten der Gattung *Nyctalus* und die Zweifarbfledermaus in die Berechnungen miteinbezogen. Es existieren keine Schwellenwerte für diese Einzelarten, bei Werten von 100 Minutenintervallen pro Nacht kann allerdings auch für diese Arten grundsätzlich von einem bedeutenden Jagdgebiet ausgegangen werden. Des Weiteren werden die Aktivitätsminuten der einzelnen Arten bzw. Artgruppen oder Gattungen betrachtet. Bei den leise rufenden Arten der Gattungen *Myotis* oder *Plecotus* gilt ein Jagdhabitat als bedeutend, sobald 10 Minutenintervalle/Nacht pro Art erreicht werden. Gleiches gilt bei der Artgruppe „Mkm“ (*Myotis klein-mittel*) oder den nicht weiter bestimmten *Myotis*-Arten. Die Gruppe der „Mkm“ umfasst die Bechstein- und die Wasserfledermaus sowie die Große und die Kleine Bartfledermaus. Bei den in Schleswig-Holstein als gefährdet eingestuften Arten Rauhaut- und Breitflügelfledermaus wird ein Jagdhabitat in einer Nacht als bedeutsam angesehen, sobald 25 Minutenintervalle an Aktivität in einer Untersuchungsnacht erreicht oder überschritten werden. Unbestimmte Rufe der Gruppe der „*Nyctaloide*“ werden dabei der Breitflügelfledermaus zugewiesen, Aufnahmen der Gruppe „*Pipistrellus spec. – tieffrequent*“ der Rauhautfledermaus. Für die häufigen und individuenstarke Wochenstuben bildenden Zwerg- und Mückenfledermäuse gilt ein Nahrungshabitats in einer Nacht als bedeutsam, sobald 100 Minutenintervalle erreicht bzw. überstiegen werden.

Tabelle 1: Schwellenwert zur Ermittlung eines bedeutsamen Jagdgebiets in einer Untersuchungsnacht (LBV-SH 2020)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Schwellenwert pro Untersuchungsnacht
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	100
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	100
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	25
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	25
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	10
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	10
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	10
Gruppe „Myotis klein-mittel“ (Mkm)	Mkm-Myotis	10
Nicht bestimmbare Myotis-Fledermaus	<i>Myotis spec.</i>	10
Summe aller Fledermausaktivitäten		100

Eine artenschutzrechtliche Bedeutung für den Straßenbau erreicht ein Jagdhabitat dann, wenn in vier von zehn Nächten entweder 100 Minutenintervalle mit Aktivität aller Fledermaus-Arten zusammengerechnet oder pro Art/Gattung viermal die spezifischen Schwellenwerte überschritten werden. Ein Jagdhabitat kann demnach nur für eine einzelne Art, für mehrere Arten oder Fledermäuse allgemein artenschutzrechtlich bedeutsam sein. Bei der Begutachtung des vorliegenden Bebauungsplanes wurden die Fledermäuse in nur zwei Nächten erfasst. Hier kann das Kriterium vier von zehn Nächten daher nicht angewandt werden. Angelehnt an LBV-SH 2020 liegt hier ein artenschutzrechtlich bedeutendes Jagdhabitat vor, wenn die Schwellenwerte in einer Nacht überschritten werden.

Flugrouten

Fledermäuse fliegen auf dem Weg von ihren Wochenstuben zu ihren Jagdhabitaten regelmäßig bestimmte Flugrouten ab. Einige Arten sind dabei strukturgebunden. Sie nutzen z.B. die in Schleswig-Holstein häufig vorkommenden Knicks als Leitstrukturen. Die Arten der Gattung *Nyctalus* und die Zweifarbfledermaus sind nicht strukturgebunden und fliegen überwiegend in größeren Höhen, so dass sie bei der Betrachtung von Flugrouten nicht weiter berücksichtigt werden. Alle weiteren in Schleswig-Holstein vorkommenden Fledermausarten fliegen mäßig bis stark strukturgebunden. Der LBV-SH hat für die Beurteilung der Flugrouten Schwellenwerte formuliert (vgl. Tab. 2). Diese beziehen sich auf die Anzahl der Kontakte bei der Erfassung mittels BATLOGGER in den ersten 120 Minuten nach Sonnenuntergang. Die Arten der Gattung *Pipistrellus* und die Breitflügelfledermaus können in der Dämmerung daraufhin beobachtet werden, ob sie zielgerichtet entlang von Flugrouten fliegen, die übrigen Arten fliegen in der Dunkelheit. Im Straßenbau sind nach LBV-SH (2020) nach Überschreitung der Schwellenwerte bei der ersten Erfassung mittels BATLOGGER für die vier oben genannten Arten zunächst eine visuelle Betrachtung und danach zusätzlich bis zu acht Flugroutensichtkontrollen erforderlich. Diese finden bei der Begutachtung von Bebauungsplangebietes i.d.R. nicht statt. Bei lediglich zwei Batlogger-Expositionen reicht angelehnt an LBV-SH (2020) das einmalige Überschreiten der Schwellenwerte innerhalb einer Nacht aus, um das Vorliegen einer potenziellen Flugroute anzunehmen.

Für das Vorliegen einer Flugroute der Arten Zwerg-, Mücken- und Rauhautfledermaus sowie Breitflügelfledermaus müssen die Arten zehnmal in einer Nacht an einem BATLOGGER-Standort erfasst worden sein. Für die Arten Braunes Langohr sowie Fransen- und Teichfledermaus reichen fünf Kontakte aus. Gleiches gilt für die Gruppe der mittleren und kleinen Arten der Gattung *Myotis*. Sind die Arten der Gattung *Myotis* nicht näher bestimmbar, sind sieben Kontakte für das Vorliegen einer Flugroute notwendig.

Tabelle 2: Bewertungsschema für die Bedeutung von Flugrouten (angelehnt an LBV-SH 2020)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Schwellenwert (Anzahl der stationären Kontakte)
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	10 (in den ersten 120 Min. nach SU)
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	10 (in den ersten 120 Min. nach SU)
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	10 (in den ersten 120 Min. nach SU)
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	10 (in den ersten 120 Min. nach SU)
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	5 (während der ganzen Nacht)
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	5 (während der ganzen Nacht)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Schwellenwert (Anzahl der stationären Kontakte)
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	5 (während der ganzen Nacht)
Gruppe „Myotis kleinformig“ (Mkm)	Mkm- <i>Myotis</i>	5 (während der ganzen Nacht)
Nicht bestimmbare Myotis-Fledermaus	<i>Myotis spec.</i>	7 (während der ganzen Nacht)

4.2.2 Vögel

Zur Einschätzung der im Gebiet zu erwartenden europarechtlich relevanten Artengruppe der Vögel erfolgten zwei Ortsbegehungen am 24.05.2022 sowie am 30.06.2022. Die Ergebnisse der Brutvogelerfassung finden sich in Kapitel 5.2. Dabei erfolgte eine Aufnahme der angetroffenen Brutvogelarten und eine Abschätzung des Lebensraumpotenzials als Grundlage für eine faunistische Potenzialanalyse.

4.2.3 Haselmaus

Für die systematische Erfassung der Haselmaus stehen eine Reihe von Methoden zur Verfügung (Übersichten bspw. in BRIGHT et al. 2006, ALBRECHT et al. 2014, LLUR 2018). Die Untersuchungen zum Vorkommen der Haselmaus erfolgen zum einen durch die Ausbringung von Niströhren (sog. Nesttubes, siehe Abb. 4) in geeigneten Gehölzstrukturen in einem Abstand zwischen 15 und 20 Metern zueinander. Zum anderen wird jeweils begleitend zu den Kontrollen der Niströhren nach arttypischen Freinestern und ggf. weiteren Hinweisen im gesamten Untersuchungsraum gesucht. Der Einsatz von Nistkästen oder Niströhren bietet die höchste Nachweiswahrscheinlichkeit bei relativ geringem Zeitaufwand. Nesttubes sind vor allem für die Untersuchung von Haselmausvorkommen in Hecken und anderen Habitaten, in denen natürliche Höhlen selten sind, gut geeignet. Die Kontrollen der Nisthilfen sollten mindestens alle zwei Monate stattfinden, da ansonsten die Gefahr einer Verwechslung der hinterlassenen Neststrukturen besteht, weil diese von Nachnutzern überprägt werden können. Auch wird während der Kontrollen die korrekte Position / die Funktionalität der Nisthilfen überprüft.

Der Installations-Zeitpunkt der Nisthilfen und die Dauer der Erhebung sind wichtige Faktoren, um ein mögliches Haselmausvorkommen mit hoher Sicherheit nachweisen zu können. Die Anbringung der Nesttubes von April/Mai bis Ende Oktober/November erzielt daher die höchste Wahrscheinlichkeit, Haselmäuse in einem tatsächlich besiedelten Lebensraum auch nachweisen zu können. Die Besiedlungsrate der Nisthilfen durch Haselmäuse steigt gering im Mai; am häufigsten werden die Röhren jedoch deutlich im August/September aufgesucht. Um belastbare Aussagen über Vorkommen zu erlangen, sollten die Nisthilfen somit im Optimalfall nicht später als April/Anfang Mai im Gelände exponiert und nicht früher als im Oktober abgenommen werden. Im Plangebiet wurden am 24.05.2022 insgesamt zehn Haselmaustubes ausgebracht (vgl. Abb. 9). Es wurden drei Kontrollen am 22.07., 15.09. und 26.10.2022 durchgeführt. Im Anschluss an die letzte Kontrolle wurden die Haselmaustubes wieder eingeholt.



Abbildung 4: Beispiel für eine Nesttube-Aufhängung im Gehölz

5 Bestand

Es werden die Bestände der artenschutzrechtlich relevanten Arten anhand der oben genannten Unterlagen beschrieben und die Ergebnisse der Bestandserfassungen vor Ort erläutert bzw. potenzielle Vorkommen von nicht konkret erfassten Arten (z.B. Fischotter) beschrieben.

5.1 Fledermäuse



In Schleswig-Holstein sind derzeit 15 Fledermausarten heimisch. Alle gelten gem. § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG und darüber hinaus auch als Arten des Anh. IV FFH-RL nach *europäischem Recht* als streng geschützt.

Die beim LFU durchgeführte Datenrecherche (WINART-DATENBANK, LANIS-SH) hat einen Nachweis der Breitflügelfledermaus in nordwestlicher Richtung im 1.000m Radius um das Plangebiet ergeben (vgl. Abb. 5). Die Literatur-Recherche lieferte für den TK-Blattschnitt 2027 Quadrant II folgendes Ergebnis: Im FÖAG (2011) sind keine Vorkommen der verschiedenen Fledermausarten dokumentiert, im FFH-Bericht des LLUR von 2019 dagegen sind im 10 x 10 km Quadranten N342 E433 Vorkommen von Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Wasser- und Fransenfledermaus, Zwerg-, Mücken- und Rauhautfledermaus, Großem und Kleinem Abendsegler und des Braunen Langohrs dokumentiert.

Im Rahmen der aktuellen Fledermauserfassungen wurden im B-Plangebiet Nr. 39 über die Ausbringungen der BATLOGGER **sechs Fledermausarten** sicher nachgewiesen: **Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**, **Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*, RL SH „V“)**, **Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*, RL SH „3“)**, **Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*, RL SH „3“)**, **Braunes Langohr (*Plecotus auritus*, RL SH „3“)** und der **Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*)** (vgl. Tab. 3). Zudem konnten auf den BATLOGGERN **nicht bestimmbare Nyctaloid-, Nyctalus- und Myotis-Arten sowie die Gruppe der mittleren und kleineren Myotis-Arten** (Mkm) registriert werden (vgl. Tab. 3). Zu den *Nyctaloiden* zählen der Große Abendsegler und der Kleine Abendsegler sowie die Breitflügel- und die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*, RL

SH „2“). Ein Vorkommen des Kleinen Abendseglers und der Zweifarbfledermaus ist unwahrscheinlich. Die *Nyctalus*-Arten fassen den Großen und den Kleinen Abendsegler zusammen. Der Gruppe der mittleren und kleinen *Myotis*-Arten (Mkm-Gruppe) gehören die Bechstein-Fledermaus (*Myotis bechsteinii*, RL SH „2“), die Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*, RL SH „2“), die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*, RL SH „G“) und die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) an. Unter den nicht bestimmbareren *Myotis*-Arten werden neben diesen ferner die Fransenfledermaus (*Myotis natterii*, RL SH „3“), die Teichfledermaus (*Myotis dascyneme*, RL SH „2“) und das Große Mausohr (*Myotis myotis*, RL SH „1“) zusammengefasst. Am wahrscheinlichsten ist im B-Plangebiet das Vorkommen von **Wasser- und Fransenfledermaus**. Die anderen Arten der *Myotis*-Gruppe sind aufgrund ihrer Seltenheit eher unwahrscheinlich. Es konnten also insgesamt **sechs der 15** schleswig-holsteinischen Arten sicher nachgewiesen werden (vgl. Tab. 3). Darüber hinaus ist das Vorkommen nicht näher bestimmter **Myotis-Arten** dokumentiert.

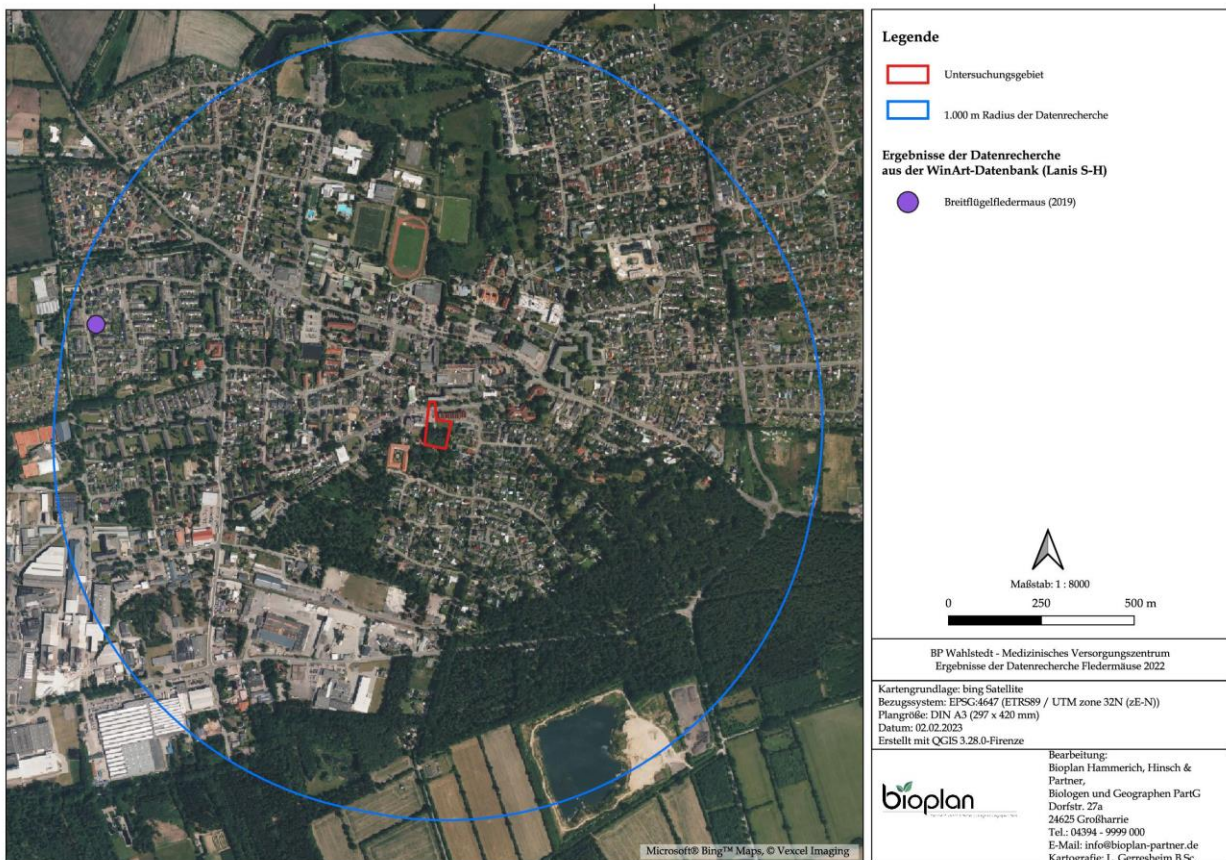


Abbildung 5: Ergebnis der Datenabfrage in der WinArt-Datenbank LANIS SH 2021 (eigene Darstellung; Luftbild: MICROSOFT BING MAPS)

Tabelle 3: Im B-Plangebiet Nr. 39 nachgewiesene und potenziell vorkommende Fledermausarten

RL SH: Gefährdungsstatus in Schleswig-Holstein (BORKENHAGEN 2014; vgl. a. MEINIG et al. 2020), Gefährdungskategorien: 3 = gefährdet, V=Vorwarnliste; *=ungefährdet, FFH: Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

+: Art nachgewiesen, p = potenziell auftretend, J: Jagdaktivitäten nachgewiesen, BR: Balzrevier, FS: Flugstraße, SQ: Sommerquartier, WQ: Winterquartier

Art	RL SH	FFH	Vorkommen im UG
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	IV	+ In Schleswig-Holstein weit verbreitet. Überwiegend Gebäude-Fledermaus. Die häufigste Fledermausart des Gebietes. Wurde auf allen BATLOGGERN registriert. Jagdaktivitäten an beiden BL-Standorten. Die linearen Strukturen der Baumreihe am Rad- und Fußweg sowie am nördlichen Waldrand dienen vermutlich als Flugleitlinie. Die Wochenstubenquartiere liegen mit hoher Wahrscheinlichkeit in benachbarten Bestandsgebäuden. Eine große Anzahl an Soziallauten weist auf ein Balzrevier hin. Tagesverstecke sind darüber hinaus in den Bäumen im Wald und der Baumreihe möglich. J, BR, FS, TQ
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	IV	+ Überwiegend Gebäudefledermaus mit i. d. R. individuenstärkeren Quartieren als die Zwergfledermaus. Nutzt ebenfalls die Baumreihe als mögliche Flugleitlinie sowie als Jagdhabitat. Ein Balzrevier ist auf Grund der Soziallaute ebenfalls wahrscheinlich. Großquartiere können ausgeschlossen werden, Tageseinstände in Bäumen sind möglich. J, BR, FS, TQ
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	3	IV	+ Überwiegend Baumfledermaus mit Groß- und Einzelquartieren in Baumspalten, regelmäßig aber auch in Gebäuden zu finden. Wenige Nachweise auf den BATLOGGERN. Verstärktes Auftreten während der Migration im Frühjahr/Herbst möglich. Potenzielle Nutzung der windgeschützten Bereiche entlang der Baumreihe als Flugleitlinie und im Bereich der Grünflächen als Jagdhabitat. Auch Balzreviere und –Quartiere im PG potenziell möglich. Wochenstuben-, Paarungs- und

Art	RL SH	FFH	Vorkommen im UG
			<p>Tagesquartiere eher unwahrscheinlich, aber theoretisch in den vorhandenen Höhlenbäumen möglich. Winterquartiernutzung kann ausgeschlossen werden.</p> <p style="text-align: center;">TQ, pJ</p>
<p>Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i></p>	3	IV	<p style="text-align: center;">+</p> <p>In Schleswig-Holstein weit verbreitete Gebäudefledermaus. Im benachbarten Siedlungsraum sind Wochenstuben wahrscheinlich. Sowohl die Baumreihe als auch der nördliche Waldrand werden als mögliche Flugleitlinie genutzt. Die Grünfläche sowie der Fuß- und Radweg werden als Nahrungshabitat genutzt. Sommer- oder Winterquartiere in Bäumen des PG können ausgeschlossen werden, Tagesverstecke sind möglich.</p> <p style="text-align: center;">J, FS, TQ</p>
<p>Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i></p>	3	IV	<p style="text-align: center;">+</p> <p>Typische Wald- bzw. Baumfledermaus. Regelmäßiges Auftreten im PG vermutlich im hohen Überflug oder bei der Jagd in den Baumwiefeln. Im Untersuchungsgebiet Tagesquartiere möglich.</p> <p style="text-align: center;">J, TQ</p>
<p>Wasserfledermaus <i>Myotis daubentoni</i></p>	---	IV	<p style="text-align: center;">p</p> <p>Weit verbreitete und ungefährdete Fledermausart, mit variabler Quartierwahl. Keine direkten Detektor-nachweise. Unbestimmte <i>Myotis</i>-Kontakte auf den BATLOGGERN können vermutlich dieser Art zugeordnet werden. Keine Winterquartiere im UG. Wie alle <i>Myotis</i>-Arten ist auch die Wasserfledermaus sehr lichtempfindlich.</p> <p style="text-align: center;">pJ, pTQ</p>
<p>Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i></p>	V	IV	<p style="text-align: center;">p</p> <p>Fledermausart mit sehr variablen Lebensraumansprüchen und -nutzung, die potenziell als unbestimmter <i>Myotis</i>-Kontakt über die BATLOGGER nachgewiesen wurde. Lichtempfindliche Art!</p> <p style="text-align: center;">pJ, pTQ</p>

Art	RL SH	FFH	Vorkommen im UG
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	V	IV	<p style="text-align: center;">+</p> <p>Überwiegend Baumfledermaus mit hohem Quartierbedarf, die jedoch auch Gebäude speziell als Winterquartier nutzt. Nur wenige Kontakte auf den BATLOGGERN nachgewiesen. Das Braune Langohr gilt als lichtempfindliche Fledermausart.</p> <p style="text-align: center;">pTQ, pJ, pFS</p>

Insgesamt konnten sechs Fledermausarten zweifelsfrei nachgewiesen werden, bei zwei weiteren Arten (Fransen- und Wasserfledermaus) ist ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet wahrscheinlich, so dass sich die **potenzielle Artenanzahl auf insgesamt 8 von 15** in Schleswig-Holstein vorkommenden Fledermausarten erhöht.

5.1.1 Höhlenbäume

Am 03.06.2022 fand eine Begehung des Waldstücks statt. Ziel war es, die auf dem Grundstück befindlichen Bäume auf vorhandene Höhlungen zu untersuchen, welche eine Eignung als Wochenstube bzw. zusätzlich als Winterquartier haben könnten. Da die Baumreihe am Fuß- und Radweg erhalten bleibt, war eine Begutachtung dieser Bäume nicht erforderlich. In dem Waldstück konnten eine Eiche sowie einige abgestorbene Fichten als potenziell quartiergeeignet dokumentiert werden. Eine Eignung sowohl als Wochenstuben als auch als Winterquartier hat potenziell auf Grund ihres Durchmessers nur die Eiche. Da diese mehr als 25 % von Schling- und Kletterpflanzen bewachsen ist, konnte zunächst auf Grund der Belaubung im Juni nicht ausgemacht werden, ob in der Eiche tatsächlich entsprechende Höhlungen existieren. Die im Plangebiet befindlichen teilweise abgestorbenen Fichten konnten ebenfalls auf Grund der Belaubung der umgebenden Bäume und Sträucher nicht vollständig eingesehen werden. Eine zweite Begehung am 07.02.2023 im unbelaubten Zustand der Gehölze ergab dann, dass die Eiche tatsächlich keine Großhöhlen besitzt. In einer der erneut begutachteten Fichten wurden mehrere Buntspechthöhlen gefunden. Allerdings ist es eher unwahrscheinlich, dass diese von Fledermäusen genutzt werden, da diese Nadelbäume auf Grund der Harzbildung i.d.R. meiden.

5.1.2 Jagdhabitats

Zur Erfassung der Fledermaus-Population im Plangebiet wurden zweimal je zwei BATLOGGER für jeweils eine Nacht im Plangebiet ausgebracht. Der erste Durchgang erfolgte in der Nacht vom 30.06. auf den 01.07.2022 und der zweite am 04.08./05.08.2022. Die Standorte der BATLOGGER-Expositionen sind in Abbildung 6 dargestellt.

Die Auswertung der BATLOGGER in Hinblick auf die Bedeutung der Standorte als artenschutzrechtlich bedeutende **Jagdhabitats** nach LBV-SH (2020) lieferte für die Einzelarten **Zwerg-, Mücken- und Breitflügel-fledermaus** in den Bereichen der beiden Standorte konkrete Hinweise für das Vorhandensein artenschutzrechtlich bedeutender Jagdgebiete. An beiden BL-Standorten wurde zudem durch die Aufsummierung der Arten der Schwellenwert überschritten (vgl. Tab. 4). **Im Planungsgebiet befinden sich somit zwei potenziell artenschutzrechtlich bedeutende Jagdgebiete (JH1 und JH2) von Fledermäusen (vgl. Abb. 6).** Die detaillierte Auswertung der jeweiligen Batlogger-Standorte im Hinblick auf artenschutzrechtlich bedeutende Jagdhabitats findet sich in der Tabelle A2 im Anhang.

Tabelle 4: Ergebnisse der BATLOGGER-Einsätze, Bewertung der Bedeutung als Jagdhabitat (vgl. Abb. 6)

Abkürzungen: Ppip = Zwergfledermaus, Ppyg = Mückenfledermaus, Pnat = Rauhautfledermaus, Pspec-hoch = hochfrequente Pipistrellus-Arten, Pspec-tief = tieffrequente Pipistrellus-Arten, Eser = Breitflügelfledermaus, Mkm = kleine und mittlere Myotis-Arten, Mdas = Teichfledermaus, Mnat = Fransenfledermaus, Myo spec = nicht bestimm-bare Myotis-Arten, Paur = Braunes Langohr, Nnoc = Großer Abendsegler, Nleis = Kleiner Abendsegler, Nspec = nicht bestimmbare Nyctalus-Arten, Vmur = Zweifarbfledermaus

bedeutendes Jagdhabitat: **gelb** unterlegt

Batlogger-Standort (BL-SO) Expositi- ons-Datum	Anzahl der besetz- ten 1-Minuten-In- tervalle/Nacht der relevanten Arten	Schwel- lenwert über- schritten:	Für Einzelart	Artenschutz- rechtlich bedeutendes Jagdhabitat Nr.	
			Für Artenspektrum		
BL-SO1 30.06.2022	267	Ja	Ppip => 201, Σ Eser, Nyctaloid => 26	JH1	
		Ja	Σ Ppip, Ppyg, Pnat, Pspec-hoch, Pspec-tief, Eser, Nyctaloid, Paur, Nnoc, Nspec, Flm => 267		
BL-SO1 04.08.2022	454	Ja	Ppip => 225, Σ Ppyg, Pspec-hoch => 125		
		Ja	Σ Ppip, Ppyg, Pnat, Pspec-hoch, Pspec-tief, Eser, Nyctaloid, Myo spec, Paur, Nnoc, Nspec, Flm => 454		
BL-SO2 30.06.2022	152	Ja	Σ Ppip, Pspec-hoch, Pspec-tief => 104, Σ Eser, Nyctaloid => 28		JH2
		Ja	Σ Ppip, Ppyg, Pnat, Pspec-hoch, Pspec-tief, Eser, Nyctaloid, Myo spec, Paur, Nnoc, Nspec => 152		
BL-SO2 04.08.2022	313	Ja	Ppip => 157, Σ Eser, Nyctaloid => 33		
		Ja	Σ Ppip, Ppyg, Eser, Nyctaloid, Mkm, Myo spec, Nnoc, Nspec=> 313		

5.1.3 Flugstraßen

Um von ihren Tagesverstecken oder Wochenstuben zu ihren Jagdhabitaten zu gelangen, orientieren sich einige Fledermausarten an linearen Strukturen wie z.B. Knickstrukturen, Waldrändern oder Gewässerläufen. Bis auf den Großen Abendsegler trifft das auf alle im Plangebiet nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Fledermausarten zu. Die Breitflügel- und die Rauhautfledermaus zeigen ein mäßig struktur-gebundenes Flugverhalten, während die Zwergfledermaus, das Braune Langohr sowie die Myotis-Arten Fransen- und Wasserfledermaus strukturgebunden zu ihren Jagdhabitaten fliegen.

Im Plangebiet konnten mittels zweimaliger Ausbringung von BATLOGGERN konkrete Hinweise auf **zwei bedeutende Flugrouten/Flugstraßen von Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus** zum einen entlang der Baumreihe am Fuß- und Radweg zwischen *Waldstraße* und *Birkenweg (FS1)* sowie entlang des nördlichen Waldrandes (**FS2**) erbracht werden (vgl. Abb. 6 und Tab. 5). Die Flugstraße **FS1** hat zudem potenzielle Bedeutung für die **Mückenfledermaus**. Die Auswertung der Batlogger ergab in anlehnung an die Bewertungsmethodik für Flugrouten des LBV-SH (2020) (vgl. Tab.2) im Bereich des BL-Standortes 1 eine Überschreitung der Schwellenwerte für die Zwergfledermaus in zwei von zwei Nächten. Es wurden 194 bzw. 337 Rufsequenzen der Zwergfledermaus innerhalb der ersten beiden Stunden nach Sonnenuntergang dokumentiert. Für die Breitflügelfledermaus (22 Rufsequenzen) wurde der Wert in den ersten beiden Stunden nach Sonnenuntergang im ersten Durchgang und für die Mückenfledermaus (26 Rufsequenzen) im zweiten Durchgang überschritten. An BL SO2 wurden die Schwellenwerte in zwei von zwei Nächten

in den ersten beiden Stunden nach Sonnenuntergang ebenfalls von Zwergfledermaus (25 bzw. 32 Rufsequenzen) sowie von Breitflügel-Fledermaus inklusive *Nyctaloide* einmal im zweiten Durchgang (15 Rufsequenzen) überschritten, wenn auch weniger deutlich als an Standort 1. Die genauen Zahlen finden sich in Tabelle A3 im Anhang. Die potenziell bedeutenden Flugrouten sind in Abbildung 6 zusammen mit den bedeutenden Jagdhabitaten dargestellt.

Tabelle 5: Artenschutzrechtlich bedeutende Flugstraßen (FS) von.....:

BL SO	Zwerg-fledermaus	Mücken-fledermaus	Rauhaut-fledermaus	Breitflügel-fledermaus	Braunes Langohr	Myotis spec
SO 1	FS	FS	---	FS	---	---
SO 2	FS	---	---	FS	---	---

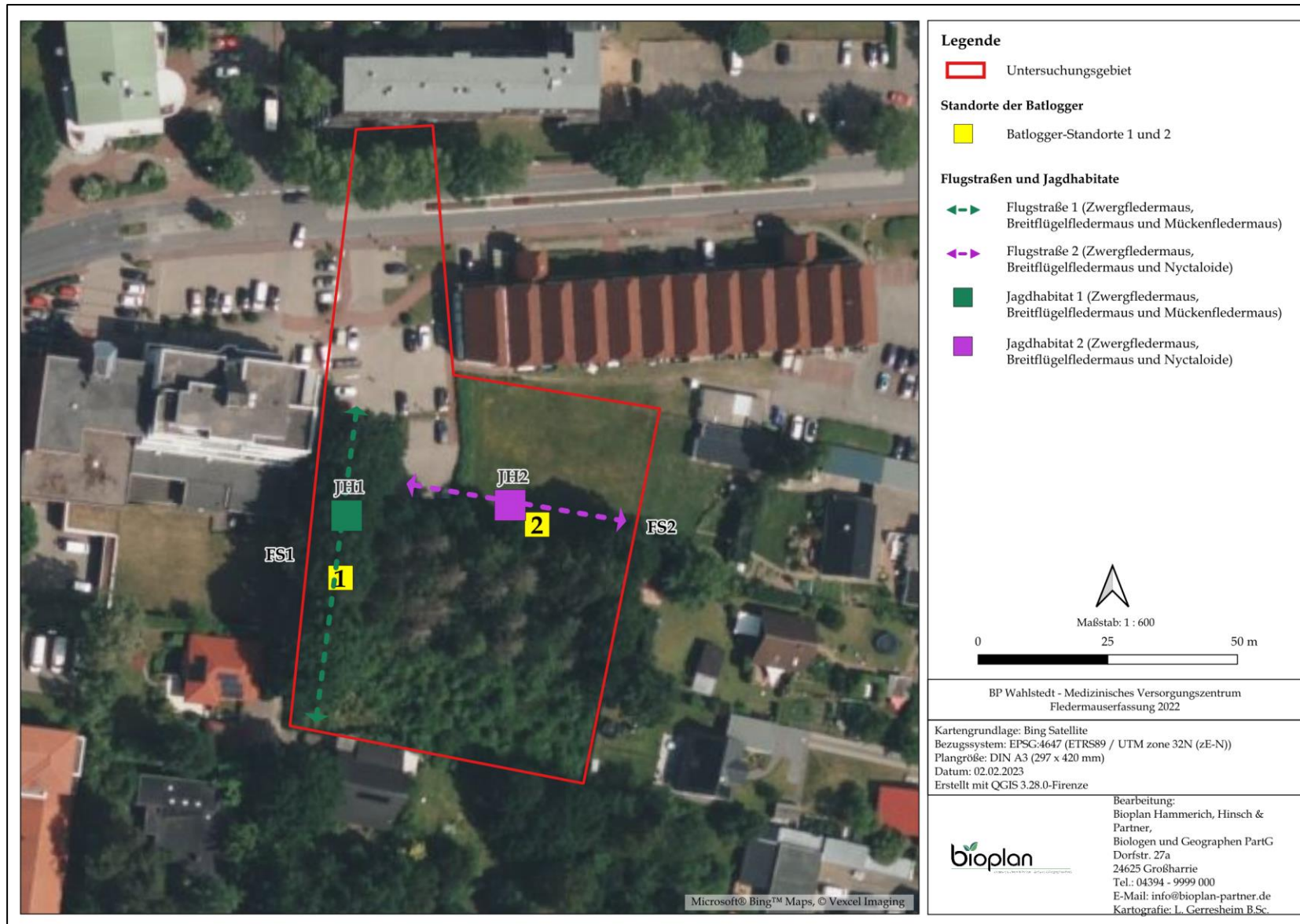


Abbildung 6: Potenziell bedeutende Jagdhabitate und Flugstraßen (eigene Darstellung)

5.2 Brutvögel



Insgesamt können im Planungsraum mindestens **28 Brutvogelarten** auftreten (vgl. Tab. 6), alle werden als ungefährdet in der aktuellen Roten Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins (KIECKBUSCH ET AL. 2021) geführt.

Im Plangebiet konnten während der Begehungen am 24.05. und 30.06.2022 insgesamt 13 Arten konkret nachgewiesen werden. 15 weitere Arten können potenziell vorkommen (vgl. Tabelle 6). In dem Waldstück sowie in den umgebenden Gärten finden eine Vielzahl von Brutvögeln der Gilde der Gehölz-, Gehölzhöhlen- und der Bodenbrüter Versteck- und Brutmöglichkeiten. In einer abgestorbenen Fichte konnten mehrere Buntspechthöhlen gesichtet werden. Der Gilde der Bewohner Bauten bieten die umliegenden Ein- und Mehrfamilienhäuser Brutmöglichkeiten. Im Gebäudekomplex *Waldstraße* 9-11 brüten mehrere Mauerseglerpaare. Diese sind durch das Vorhaben aber nicht betroffen, da die umgebenden Gebäude vollständig erhalten bleiben. Alle nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Brutvogelarten sind gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt.

Nach LBV-SH & AfPE (2016) können die meisten Vogelarten im Rahmen einer Gildenbetrachtung geprüft werden. Nach LBV-SH & AfPE (2016, S. 65) sind Brutvogelarten, welche Koloniebrüter sind, einer Einzelartbetrachtung zu unterziehen. Zu diesen Arten zählt u.a. der Star. Der im Plangebiet potenziell vorkommende Star ist ein in Baumhöhlen brütender Koloniebrüter. Da es im Plangebiet in einer Fichte Buntspechthöhlen gibt und diese Höhlen potenziell von den Staren zum Brüten genutzt werden können, ist für den Star eine Einzel-Artbetrachtung durchzuführen.

Stare gehören langfristig zu den Arten mit den landesweit stärksten Rückgängen. In der bundesweiten Roten Liste (RYS LAVY et al. 2015) werden sie daher bereits als gefährdete Art eingestuft. In Schleswig-Holstein sind vor allem für das Östliche Hügelland starke Rückgänge zu verzeichnen, während die Bestände auf der Geest und in der Marsch sowie im Hamburger Umland zugenommen haben. Stare benötigen sowohl Bruthöhlen als auch kurzrasiges Grünland zur Nahrungssuche. In Siedlungen brüten Stare auch in Nistkästen, während die Brutplätze in Gebäuden aufgrund von Sanierungsmaßnahmen immer seltener werden. Schwerer als der Mangel an Brutplätzen dürfte der Rückgang geeigneter Nahrungshabitate wiegen (anhaltender Grünlandschwund). In Städten suchen Stare zur Nahrungssuche auch größere Rasenflächen in Städten auf (KOOP & BERNDT 2014).

Tabelle 6: Nachgewiesene und potenzielle Brutvogelvorkommen im B-Plangebiet Nr. 39 Wahlstedt - Medizinisches Versorgungszentrum

RL-SH: Rote Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins (KNIEF et al. 2010), RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYS LAVI ET AL., 2020), Gefährdungsstatus: 2= stark gefährdet, 3 = gefährdet, V= Art der Vorwarnliste, * = ungefährdet, § = besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, Leitarten nach Flade (1994)

Art	RL SH	RL D	Schutz	Bemerkungen
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	*	*	§	+
Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	§	pot Leitart der Gartenstädte
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	*	*	§	+
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	§	+

Art	RL SH	RL D	Schutz	Bemerkungen
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	*	*	§	pot
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	*	*	§	+
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*	§	+
Amsel <i>Turdus merula</i>	*	*	§	+
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	*	*	§	+
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	*	*	§	pot
Gartengrasmücke <i>Sylvia communis</i>	*	*	§	pot
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	*	*	§	pot
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	§	pot
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	§	pot
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	*	V	§	+ Leitart der Gartenstädte
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	§	pot
Sumpfmeise <i>Poecile palustris</i>	*	*	§	pot
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	*	*	§	+
Kohlmeise <i>Parus major</i>	*	*	§	+
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	*	*	§	pot
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	§	pot
Elster <i>Pica pica</i>	*	*	§	pot
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	*	*	§	+
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	V	3	§	pot Koloniebrüter
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	*	*	§	+ Häufigste Vogelart Schleswig-Holsteins
Girlitz <i>Serinus serinus</i>	*	*	§	pot
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	*	*	§	+
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	*	*	§	pot

Art	RL SH	RL D	Schutz	Bemerkungen
Summe nachgewiesener und potenzieller Brutvogelarten: 28				
Summe in SH gefährdeter Brutvogelarten: 0				
Summe der Vogelarten der landesweiten Vorwarnliste „V“: 1 (Star)				
Summe der bundesweit gefährdeten Brutvogelarten „3“: 1 (Star)				

5.3 Amphibien und Reptilien



Innerhalb des Plangebietes sowie im Umkreis von 500 m gibt es weder Still- noch Fließgewässer. Der nächste Graben befindet sich in ca. 630 m Entfernung nördlich des Plangebietes, eine Kiesgrube befindet sich in 850 m Entfernung im Südosten. Im Artkataster des LLUR (Abfragestand 2022) liegen Nachweise der artenschutzrechtlich relevanten Anhang IV-Arten Kammolch, Moorfrosch und Knoblauchkröte in ca. 950 m Entfernung südwestlich des Plangebietes aus den Jahren 1989 bzw.

1995 vor. Der FÖAG-Bericht von 2018 hat im TK-Blattschnitt 2027 TQ 2 folgende Arten verzeichnet: Kammolch (*Triturus cristatus*, RL SH „V“), Kreuzkröte (*Epidula calamita*, RL SH „3“), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*, RL SH „3“) und Moorfrosch (*Rana arvalis*, RL SH „V“) als Amphibien sowie Zauneidechse (*Lacerta agilis*, RL SH „2“) als Reptilien. Alle Vorkommen wurden vor/bis einschließlich 2003 sowie 2014 bis 2018 dokumentiert.

- ➔ **Da die verschiedenen Amphibien- und Reptilien-Arten kein passendes Habitat im Plangebiet vorfinden, sind diese Arten nicht von dem Vorhaben betroffen und haben somit keine Relevanz für das Vorhaben. Auf eine weitergehende Betrachtung im Rahmen der Konfliktanalyse sowie Darstellung kann daher verzichtet werden.**

5.4 Fischotter



Der Fischotter (*Lutra lutra*) gehörte vor nicht allzu langer Zeit noch zu den am stärksten gefährdeten Säugetierarten Europas. Er ist in der FFH-Richtlinie sowohl unter Bezug auf Artikel 3 im Anhang II (Tier- und Pflanzenarten, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen) als auch unter Bezug auf Artikel 12 im Anhang IV (streng zu schützende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse) gelistet.

Außerdem ist er nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG eine „streng geschützte“ Tierart. Weiterhin wird der Fischotter mit der Stufe 2 „stark gefährdet“ in der Roten Liste Schleswig-Holstein (BORKENHAGEN 2014) und mit der Stufe 3 „gefährdet“ in der bundesweiten Roten Liste (MEINIG et al. 2020) geführt.

Der Fischotter bevorzugt naturnahe Fließwässer und Seen mit einer vielgestaltigen Uferzone. Fischotter gelten als sehr wanderfreudig und haben ausgedehnte Reviere (BORKENHAGEN 2014). Die Art ist stark gefährdet durch Zerschneidungseffekte und stirbt häufig bei Straßenquerungen. Die Ausbreitung des Fischotters erfolgt entlang des Fließgewässersystems, wobei er auch in der Lage ist, gewisse Entfernungen ohne Gewässer zu überwinden.

Auch der Fischotter findet kein passendes Habitat innerhalb des Plangebietes sowie im weiteren Umkreis vor.

- ➔ **Somit besteht auch für den Fischotter keine artenschutzrechtliche Relevanz im Plangebiet. Eine weitergehende Betrachtung im Rahmen der Konfliktanalyse ist nicht erforderlich.**

5.5 Haselmaus



Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) gehört in Schleswig-Holstein zu den stark gefährdeten Arten (BORKENHAGEN 2014) und außerdem auch zu den streng geschützten heimischen Tieren gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG (FFH-Art-Code: 1341). Sie besiedelt Wälder unterschiedlichsten Typs, aber auch Feldhecken und Gebüsche wie vielfach in Schleswig-Holstein vorhanden (PETERSEN et al. 2004).

Zur Verbreitung der Haselmaus liegt eine Karte zur Vorkommenswahrscheinlichkeit vor (LANU & SN 2008). Diese basiert auf Untersuchungen in den letzten Jahren, die vor allem im Rahmen der Aktion „Nussjagd“ der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein seit 2007 laufen sowie anderen bekannten Nachweisen seit 1990. Im „Merksblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein“ (LLUR 2018) werden die Haselmaus-Nachweise auf der Datengrundlage des Arten- und Fundpunkterasters (FÖAG e.V. Kiel/ LLUR Stand 12/2017) kartographisch dargestellt. Danach erstrecken sich die Nachweise aus dem Zeitraum von 2002 bis 2017 von der südöstlichen Landesgrenze nach Norden bis zur Linie *Lütjenburg – Plön – Segeberg – Stuvendorf*, außerdem wurde die Haselmaus im Raum *Aukrug* nachgewiesen. Außerhalb dieses Gebietes sind bisher nur ältere (vor 2002) sehr vereinzelte und zumeist vermutlich lokal begrenzte Vorkommen bekannt.

Bei der Datenrecherche zeigte sich, dass im TK-Blattschnitt 2027 in dem Teilquadranten 2, in dem sich das B-Plangebiet Nr. 39 befindet, Nachweise der Haselmaus aus den Jahren 2003-2017 existieren (vgl. Abb. 7). Die Datenabfrage bei der WinArt-Datenbank Lanis S-H ergab keine neueren Nachweise im Recherchieradius.

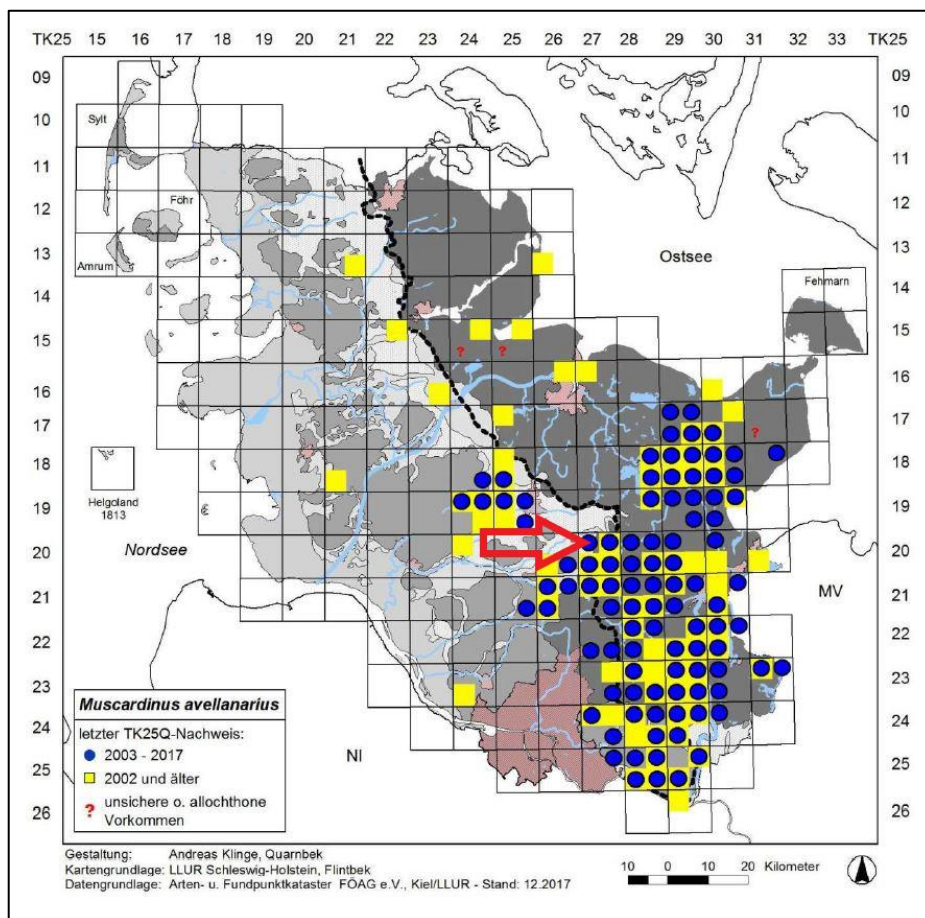


Abbildung 7: Aktuelle und historische Verbreitung/Nachweise der Haselmaus in Schleswig-Holstein (aus LLUR 2018). Der rote Pfeil kennzeichnet die Lage des B-Plangebiets.

Da im Plangebiet potenzielle Nist- und Nahrungshabitate festgestellt wurden, konnte das Vorkommen der Haselmaus nicht ausgeschlossen werden. Daraufhin wurde eine systematische Haselmauserfassung durchgeführt. Das Ausbringen von zehn Haselmaustubes fand am 24.05. 2022 statt (vgl. Abb. 8).

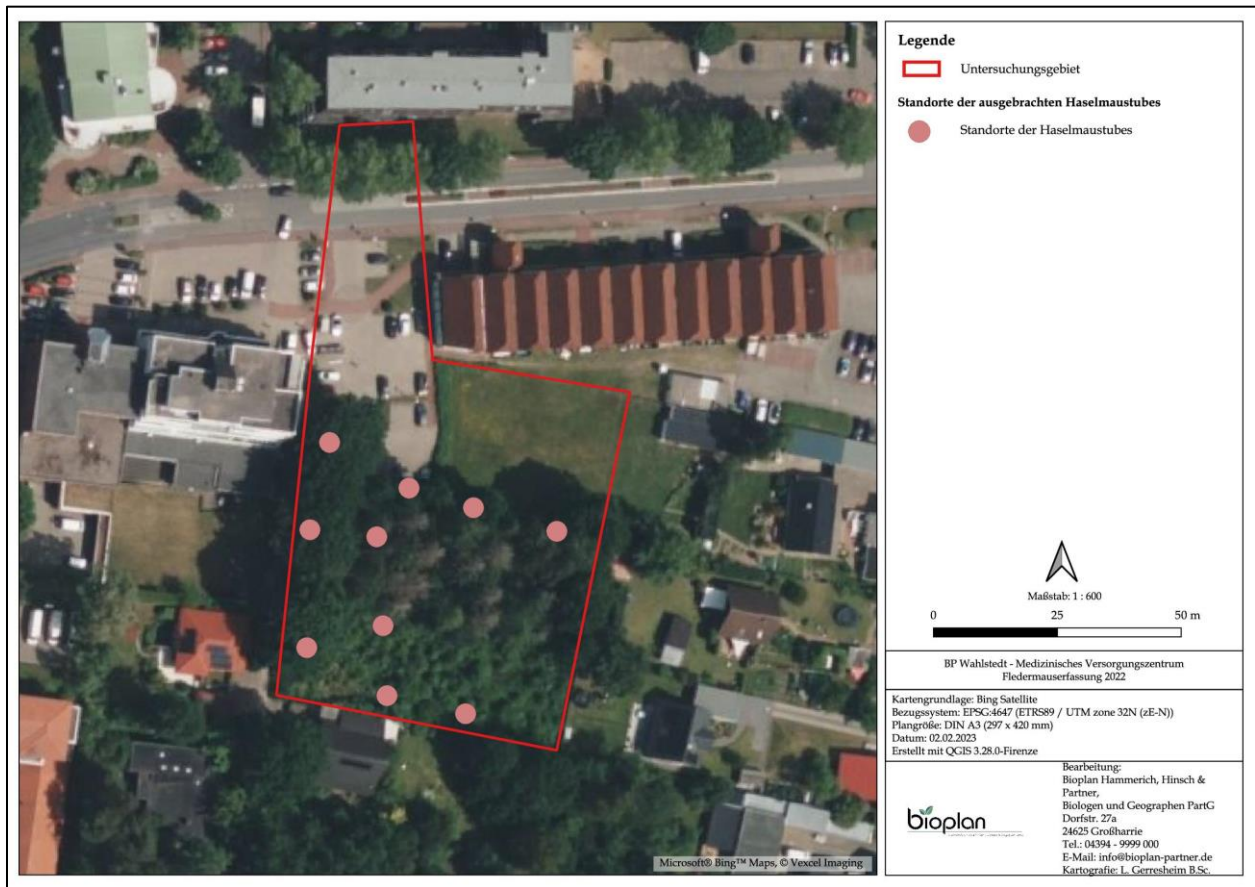


Abbildung 8: Standorte der im Jahr 2022 ausgebrachten Haselmaustubes (eigene Darstellung)

Die folgenden Kontrollen im Juli, September und Oktober erbrachten allerdings keinerlei Hinweise auf ein mögliches Vorkommen der Art im Plangebiet. Die Tubes wurden am 26.10.2022 im Anschluss an die dritte Kontrolle eingeholt.

➔ **Für die Haselmaus besteht keine potenzielle Betroffenheit durch das Vorhaben, da sie im Plangebiet aktuell nicht auftritt. Sie hat somit keine Relevanz für das Vorhaben.**

6 Relevanzprüfung

Wie in Kapitel 4 bereits erläutert, sind im Rahmen der Relevanzprüfung aus artenschutzrechtlicher Sicht **alle europäischen Vogelarten** sowie **alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie** zu berücksichtigen. Unter letzteren finden sich in Schleswig-Holstein (vgl. MELUND 2020) Vertreter der Artengruppen

- **Moose und Höhere Pflanzen:** 3 Arten: Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*), Kriechender Scheiberich (*Apium repens*) und Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*),
- **Säugetiere:** 20 Arten: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertillus murinus*), Bechstein-Fledermaus (*Myotis bechsteini*), Fransenfledermaus (*Myotis natteri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Braunes Langohr

(*Plecotis auritus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Schweinswal (*Phocoena phocoena*), Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*), Nordische Birkenmaus (*Sicista betulina*) und Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*),

- **Reptilien:** 2 Arten: Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*),
- **Amphibien:** 8 Arten: Kammolch (*Triturus cristatus*), Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*), Laubfrosch (*Rana arborea*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und Wechselkröte (*Bufo viridis*),
- **Fische:** 2 Arten: Schnäpel (*Coregonus oxyrinchus*), Europäischer Stör (*Acipenser sturio*),
- **Schmetterlinge:** 1 Art: Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*),
- **Libellen:** 4 Arten: Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*), Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*) und Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*),
- **Käfer:** 3 Arten: Eremit (*Osmodema eremita*), Heldbock (*Cerambyx cerdo*), Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) und
- **Weichtiere:** 2 Arten: Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*), Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*).

Für die große Mehrzahl der aufgeführten Artengruppen kann ein Vorkommen aufgrund der Ergebnisse der Geländeuntersuchung und der gut bekannten Standortansprüche und Verbreitungssituation der einzelnen Arten unter Berücksichtigung der ausgewerteten Unterlagen ausgeschlossen werden. Im Anhang befindet sich die Tabelle A1 zu den Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, aus der ein potenzielles Vorkommen der Arten im Plangebiet abgeleitet wird. Bei einer Vielzahl handelt es sich um Arten, die hohe Ansprüche an ihren Lebensraum stellen und in Schleswig-Holstein nur noch wenige Vorkommen besitzen (z. B. die oben aufgeführten Pflanzen-, Fisch-, Libellen-, Schmetterlings-, Käfer-Arten und Weichtier-Arten, Nordische Birkenmaus, Schweinswal oder Biber). Der überwiegende Teil der genannten Arten kommt entweder in der Region aus arealgeografischer Sicht nicht vor oder es fehlt das sehr spezifische Habitat für die entsprechenden Arten.

Das Vorkommen der **Höheren Pflanzen, des Nachtkerzenschwärmers, der Käfer, der Libellen, der Fische und der Weichtiere** ist aus arealgeografischer und habitatspezifischer Sicht im Plangebiet unwahrscheinlich.

Aus arealgeografischer Sicht ist ein Vorkommen der **Amphibienarten** Kammolch, Moorfrosch und Knoblauch- sowie Kreuzkröte theoretisch möglich. Da im Plangebiet aber weder Still- noch Fließgewässer vorhanden sind, fehlt ihnen das passende Habitat ebenso wie den beiden **Reptilienarten**.

Die **Säugetier-Arten** Schweinswal und Biber können aus arealgeografischer Sicht ausgeschlossen werden. Der Fischotter kommt inzwischen zwar landesweit vor, findet aber kein passendes Habitat im Plangebiet. Ein aktuelles Vorkommen der **Haselmaus**, grundsätzlich arealgeografisch und auch habitatspezifisch möglich, konnte mit Hilfe spezifischer Erfassungen ausgeschlossen werden.

Von den 15 in Schleswig-Holstein lebenden **Fledermausarten** können zehn (Großer und Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwerg-, Mücken-, Rauhaut-, Wasser- und Fransenfledermaus, Bechsteinfledermaus sowie Braunes Langohr) aus arealgeografischer Sicht im Plangebiet vorkommen. Die Bechsteinfledermaus sowie der Kleine Abendsegler finden aber nicht das passende Habitat im Plangebiet, Wasser-

und Fransenfledermaus konnten zwar nicht eindeutig bestimmt werden, es wurden aber unbestimmbare Individuen der *Myotis*-Gruppe nachgewiesen, die diesen Arten vermutlich zuzurechnen sind.

Es bleibt somit festzuhalten, dass für das Plangebiet unter den europäisch geschützten Arten Vorkommen von verschiedenen **Vogel- und Fledermaus-Arten** anzunehmen sind. Die Konfliktanalyse kann sich somit auf diese Artengruppen beschränken. Die ungefährdeten Vogelarten werden gemäß LBV-SH & AfPE (2016) mit Ausnahme des Stars, für den eine Einzelfallprüfung erforderlich wird, im Zuge der Konfliktanalyse in Gilden zusammengefasst.

Tabelle 7: Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im B-Plangebiet Nr. 39 der Stadt Wahlstedt und Notwendigkeit zu deren Weiterbehandlung in der Konfliktanalyse

Prüfrelevante Art/Gruppe	Arten	Konfliktanalyse
Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie		
Fledermäuse	Zwerg-, Mücken-, Rauhaut-, Breitflügel-, Wasser- und Fransenfledermaus, Großer Abendsegler und Braunes Langohr	Ja
Sonstige Säugtiere	Übrige Fledermausarten, Fischotter, Haselmaus	Nein
Amphibien	Kammolch, Moorfrosch, Knoblauchkröte	Nein
Europäische Vogelarten		
Vogelgilde Gehölzbrüter (Gehölzfrei- und Höhlenbrüter inkl. Nischenbrüter und Gehölzbodenbrüter)	Ringeltaube, Türkentaube, Elster, Rabenkrähe, Grauschnäpper, Blaumeise, Kohlmeise, Sumpfmeise, Schwanzmeise, Gartenbaumläufer, Kleiber, Zilpzalp, Fitis, Gelbspötter, Mönchsgasmücke, Gartengrasmücke, Klappergrasmücke, Zaunkönig, Amsel, Singdrossel, Gartenrotschwanz, Rotkehlchen, Heckenbraunelle, Buchfink, Grünfink, Stieglitz, Girlitz	Ja
Koloniebrüter	Star	Ja

7 Konfliktanalyse

In Kapitel 7.1 werden zunächst die geplanten Eingriffe im Untersuchungsgebiet kurz zusammengefasst beschrieben, da diese Eingriffe auf die Lebensräume der relevanten Arten wirken.

7.1 Vorhabenbeschreibung

Überplant wird eine ca. 5.150 m² große Fläche, auf der bisher ein Parkplatz, eine Grünfläche sowie ein Waldstück zu finden sind. Zukünftig wird auf der ca. 4.420 m² großen Gemeindebedarfsfläche ein Medizinisches Versorgungszentrum sowie Raum für eine Büro- und Wohnnutzung in einem maximal vierstöckigen Gebäude im südlichen Teil der Fläche (Waldfläche) entstehen (vgl. Abb. 9). Der bestehende Parkplatz bleibt als Verkehrsfläche erhalten. Es entstehen auf der Grünfläche zwischen Waldstück und dem Gebäudekomplex *Waldstraße* 9-11 weitere Park- und Stellflächen auf zwei Ebenen, welche über die geplante

Verkehrsfläche erreicht werden. Die Baumreihe mit einem Bestand an alten Eichen entlang des Fuß- und Radweges zwischen *Waldstraße* und *Birkenweg* bleibt erhalten. Zwischen dieser Baumreihe und dem geplanten Versorgungszentrum ist eine ca. 450 m² große Grünfläche geplant.

Daraus resultiert, dass die bestehende, ca. 2.680 m² große Waldfläche sowie die Grünfläche überbaut werden. Somit kommt es auf der gesamten Fläche zu einer Rodung von sowohl Bäumen als auch Sträuchern.

Als Ausgleich für den Verlust des 2.680 m² großen Waldstücks ist die Neuanlage eines Ersatzwaldes geplant. Der Ausgleich soll im Verhältnis 1:2 erfolgen und wird multifunktional für den erforderlichen artenschutzrechtlichen (s.u.) als auch als grünordnerischer Ausgleich durchgeführt. Zurzeit sind zwei Flächen zur Aufforstung in der engeren Wahl: zum einen eine 4.168 m² große landwirtschaftliche Fläche am östlichen Rand des *Halloher Geheges* südwestlich der Gemeinde Latendorf und zum anderen eine 4.055 m² große Fläche im Süden des Segeberger Staatsforstes nördlich der *Todesfelder Straße* zwischen Hartenholm und Vosshöhlen. Es sollen 5.000 standortheimische Gehölze pro Hektar gepflanzt werden. Zudem ist die Anlage eines drei- bis vierreihigen Grüngürtels aus Strauchgehölzen vorgesehen. Als zusätzliche Maßnahmen während der Erstaufforstung sind je nach Standort und örtlichen Problemen eine Schutzzeinsaat mit Roggen, die Ausbringung von Mulch usw. geplant.

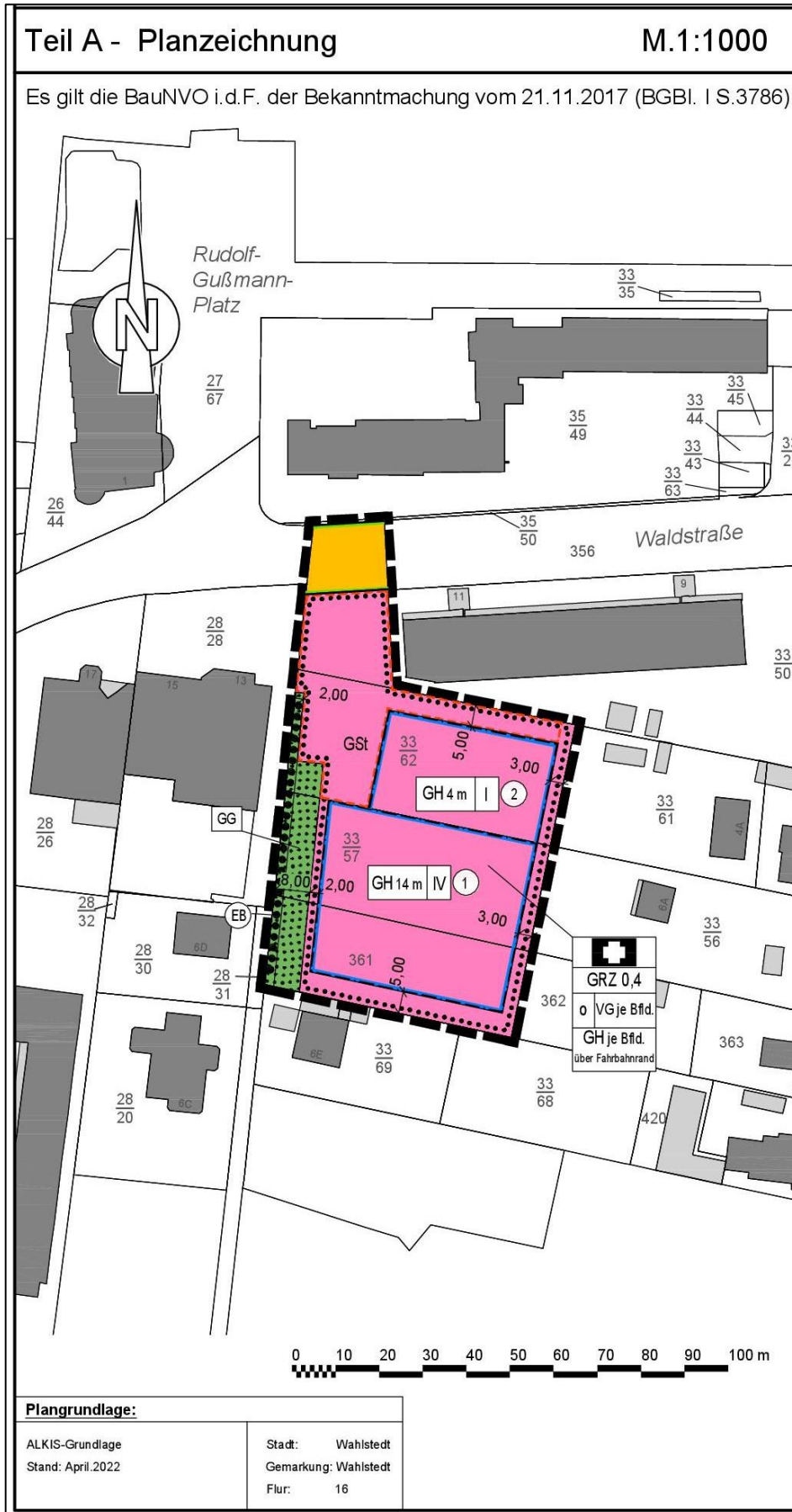


Abbildung 9: Planzeichnung zur Satzung der Stadt Wahlstedt über den B-Plan Nr. 39 (GSP GOSCH & PRIEWE, Stand April 2022)

7.2 Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie

7.2.1 Fledermäuse

Im Planungsraum konnten sechs Fledermausarten zweifelsfrei nachgewiesen werden. Außerdem sind auch Vorkommen von Wasser- und Fransenfledermaus wahrscheinlich, so dass sich das potenzielle Arteninventar auf **acht Fledermausarten** erhöht (vgl. Tab. 3). Die Fledermäuse nutzen dabei die Baumreihe am Fuß- und Radweg zwischen *Waldstraße* und *Birkenweg* sowie den nördlichen Waldrand als potenzielle Flugleitlinie, um von ihren Quartieren außerhalb des Plangebietes zu ihren Nahrungshabitaten zu gelangen. Diese finden sie z.B. auf den angrenzenden Grünflächen zwischen Waldrand und dem Gebäudekomplex *Waldstraße* Nr. 9-11, der gegenüberliegenden Seite des Fuß- und Radweges sowie in den Gärten im Umfeld des Plangebietes.

Die nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Arten: Zwerg-, Mücken-, Wasser- und Fransenfledermaus sowie Braunes Langohr zeigen ein mehr oder weniger ausgeprägtes strukturgebundenes Flugverhalten, um zu ihren Nahrungsgebieten zu gelangen, während Rauhaut- und Breitflügelfledermaus nur ein mäßig strukturgebundenes Flugverhalten aufweisen. Der Große Abendsegler fliegt und jagt nicht oder kaum strukturgebunden. Die Baumreihe bleibt als Flugleitlinie erhalten. Durch die vollständige Rodung des Waldstücks kommt es jedoch zum Verlust der potenziellen Flugleitlinie entlang des nördlichen Waldrandes. Diese wird anhand der Untersuchungsergebnisse hauptsächlich von den weniger lichtsensiblen Arten Zwerg- und Breitflügelfledermaus genutzt. Grundsätzlich können diese aufgrund der Kleinflächigkeit des Bestandes potenziell auf alternative Flugrouten in der Nachbarschaft ausweichen. Hierfür kommt z.B. ein durchgängiger Grünstreifen -ca. 90 m weiter südlich- zwischen dem Fuß- und Radweg im Westen und der *Hans-Dall-Straße* im Osten in Frage. Im Süden des Grünstreifens befindet sich ein Knick, welcher an die rückwärtigen Gärten der Häuser am Birkenweg grenzt.

Geeignete Bäume im Plangebiet können ferner von verschiedenen Arten als Balz- und Tagesquartier genutzt werden. Grundsätzlich zählen diese jedoch nicht zu den nach § 44 (1) S. 3 BNatSchG geschützten Fortpflanzung- und Ruhestätten i.e.S., da sie reversibel sind und oft gewechselt werden. Die betroffenen Individuen finden daher im Umfeld des Plangebietes genügend als Quartier geeignete Alternativen, so dass bei einer Beseitigung der Bäume hier kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) S. 3 BNatSchG vorliegt. Darüber hinaus gibt es im Plangebiet keine Bäume mit Wochenstuben- und Winterquartiereignung. Einzig einer Fichte mit mehreren Buntspechthöhlen kommt eine potenzielle Wochenstubeneignung zu, doch ist eine entsprechende Nutzung aufgrund der Harzbildung innerhalb von Nadelbäumen als eher unwahrscheinlich anzusehen. Alle Bäume sind daher zur Vermeidung des Tötungsverbots im Winter zu fällen. Eine potenzielle Eignung zur Nutzung als Winterquartier durch den Gr. Abendsegler ist vermutlich in den Bäumen der Baumreihe möglich. Da diese von den geplanten Baumaßnahmen jedoch nicht betroffen sind (die Baumreihe bleibt erhalten), fand eine tiefergehende Untersuchung dieser Bäume nicht statt.

Während der Bauphase und des nachfolgenden Betriebes können im Bereich des Baufeldes und angrenzender Bereiche für die lokale Fledermausfauna insbesondere die folgenden Wirkfaktoren relevant werden:

- Baubedingte Tötungen
- Bau- und betriebsbedingte bedingte Störungen durch Lichtemissionen

Schädigungstatbestände nach § 44 (1) S. 1 BNatSchG (Tötung oder Verletzung von Individuen)

Bei der geplanten Rodung von Bäumen mit mehr als 20 cm Stammdurchmesser in Brusthöhe, die eine potenzielle Quartierfunktion (zumindest als Tages- und Balzquartierstandort für einzelne Individuen) besitzen, kann es für Fledermäuse (Zwerg-, Mücken-, Fransen-, Wasser- und Rauhautfledermaus, Gr. Abendsegler und Braunes Langohr) zu direkten Tötungen von Individuen kommen, wenn die Arbeiten zu Zeiten mit Besatz durchgeführt werden. Da in den betroffenen Baumbeständen eine Wochenstuben- und Winterquartiernutzung ausgeschlossen werden kann, ist zur Vermeidung des Tötungsverbots eine Bauzeitenregelung notwendig, die den gesamten Zeitraum der Fledermausaktivitätsphasen ausspart. Alle Fällungen von Bäumen mit mehr als 20 cm Stammdurchmesser in Brusthöhe sind daher in einem Zeitraum durchzuführen, in dem sich alle Fledermäuse in ihren Winterquartieren aufhalten, die für die nachgewiesenen Fledermausarten außerhalb des PR liegen. Dieser Zeitraum erstreckt sich vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres.

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV1: Bauzeitenregelung Fledermäuse (und Brutvögel, s. dort):** Alle Baumfällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm (vgl. LBV-SH 2020) sind in einem Zeitraum durchzuführen, in dem sich nachweislich keine Fledermäuse in den Bäumen aufhalten. Dieser Zeitraum erstreckt sich vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres. Alle übrigen Arbeiten zur Baufeldfreimachung, (Fällungen von Bäumen unter 20 cm Stammdurchmesser, Gebüschrodungen, Abschieben des Baufeldes etc.) sind außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum vom 01.10. bis 28./29.02. des Folgejahres durchzuführen.

Bei Berücksichtigung der angegebenen Bauzeitenregelung ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG baubedingt nicht ausgelöst wird.

Störungstatbestände nach § 44 (1) S. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung)

Vorhabenbedingte Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störungen) können für Fledermäuse vor allem durch betriebsbedingte Beeinträchtigungen während der Bauphase (Lichtemissionen, Baustellenverkehr) und der anlagenbedingte Scheuchwirkungen (Lichtemission) hervorgerufen werden. Störungen lösen allerdings nur dann einen Verbotstatbestand aus, wenn sie erheblich sind, d. h. sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Fledermausart auswirken.

Für lichtempfindliche Fledermausarten wie Wasser- und Fransenfledermaus sowie das Braune Langohr kann es zu (unbedeutenden) temporären Störungen durch Beleuchtungen während der Bautätigkeiten und insbesondere zu dauerhaften und artenschutzrechtlich bedeutsamen Störungen durch eine ggf. unsachgemäße Beleuchtung der Baumreihe am Fuß- und Radweg kommen, die das aktuelle Maß der Beleuchtung überschreitet. Die vorhabenbedingte Zunahme von Lichtemissionen durch eine Beleuchtung über das derzeitige Maß hinausgehende Beleuchtung der Baumreihe könnte dabei zu Beeinträchtigungen der potenziell bedeutenden Flugstraßenfunktion (FS1) führen.

Damit es zu keinen erheblichen Störungen für die betreffenden Arten kommen kann, ist zum Erhalt der Flugstraßenfunktionen für die lichtempfindlichen Arten entlang der Baumreihe eine zusätzliche, über das aktuelle Maß hinausgehende Beleuchtung unzulässig.

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV2: Keine zusätzliche Beleuchtung auf Höhe der Baumreihe am Fuß- und Radweg an der Westgrenze des B-Plangebiets:** Eine über das aktuelle Maß hinausgehende Beleuchtung der Baumreihe am Fuß- und Radweg an der Westgrenze des Planungsraumes ist zu vermeiden.

Grundsätzlich sollte gesamten B-Plangebiet eine fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtung vorgesehen werden, welche eine Lichttemperatur von max. 2.700 Kelvin nicht übersteigt.

7.3 Europäische Vogelarten

Von der Planung sind der Star sowie verschiedene Arten der Vogelgilde der Gehölzbrüter (einschließlich Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Gehölzbodenbrüter) betroffen.

Während der Bauphase und des nachfolgenden Betriebes könnten im Bereich des Baufeldes und angrenzender Bereiche für die lokale Brutvogelfauna insbesondere die folgenden Wirkfaktoren relevant werden:

- Baubedingte Tötungen,
- bau- und betriebsbedingte Störungen durch Lärmemissionen und Scheuchwirkungen (Baustellenverkehr, Betriebsabläufe, regelmäßige Anwesenheit von Menschen)
- bau- bzw. betriebsbedingter Lebensraumverlust

Schädigungstatbestände nach § 44 (1) S. 1 BNatSchG (Tötung oder Verletzung von Individuen)

Individuen)

Sollten die Baumfällungen, die Gehölzrodungen und die Baufeldfreimachung (Beseitigung der Vegetationsstrukturen, Abschieben des Bodens) während der Vogelbrutzeit stattfinden, kann es zu Tötungen einzelner Individuen (Töten von Nestlingen und/oder brütenden Altvögeln) oder der Zerstörung der Lebensstätten (Nester und Eier) kommen.

Zur Vermeidung des Tötungsverbots ist als **artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme** eine **Bauzeitenregelung** zu beachten, die gewährleistet, dass sämtliche Arbeiten der Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt werden. Die Brutzeiten der einzelnen betroffenen Arten bzw. Vogelgilden umfassen den Zeitraum zwischen Anfang März bis Ende September. Alle erforderlichen vorbereitenden Baumaßnahmen sind somit außerhalb dieser Zeitspanne durchzuführen (Schutzfristen für Fledermäuse beachten!):

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV1: Bauzeitenregelung für Brutvögel (und Fledermäuse, s. dort):** Alle Baumfällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm (vgl. LBV-SH 2020) sind in einem Zeitraum durchzuführen, in dem sich nachweislich keine Fledermäuse in den Gehölzen aufhalten. Dieser Zeitraum erstreckt sich vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres. Alle übrigen Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Fällung und Rodung der Gehölze, Beseitigung der Vegetationsstrukturen, Abschieben des Bodens) sind nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres (d.h. außerhalb der Vogelbrutzeit) zulässig.

Bei Berücksichtigung der angegebenen Bauzeitenregelung ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand nach § 44 (1) S. 1 BNatSchG nicht ausgelöst wird.

Störungstatbestände nach § 44 (1) S. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung)

Vorhabenbedingte Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störungen) können für Brutvögel vor allem durch bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen während der Bauphase (Lärmemissionen, Baustellenverkehr) und der zukünftigen Scheuchwirkungen (artspezifischer Meideabstand zu Verkehrsflächen und Wohngebäude) hervorgerufen werden. Störungen lösen allerdings nur dann einen Verbotstatbestand aus, wenn sie erheblich sind, d. h. sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Vogelart auswirken.

Die Bauarbeiten sind zeitlich begrenzt und nicht täglich wirksam. Zudem handelt es sich bei allen vorkommenden Arten inkl. des Stars um gegenüber Störungen vergleichsweise unempfindliche Arten. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulationen betroffener Arten ist somit nicht abzuleiten. Das Vorhaben löst somit auch keinen Verbotstatbestand nach § 44 (1) S. 2 BNatSchG aus.

Schädigungstatbestände nach § 44 (1) S. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Lebensstätten)

Geplant ist die vollständige Rodung des Waldes/Gehölzbestandes mit Ausnahme der Baumreihe am Fuß- und Radweg. Mit der Realisierung der Planungen wird es damit zu einem Verlust regelmäßig genutzter Fortpflanzungsstätten (Reviere, Nester, Bruthöhlen) verschiedener Vogelarten der Gilde der Gehölzbrüter und möglicherweise eines Einzelbrutplatzes des Stars in der höhlenreichen Fichte kommen. **Damit wird das Verbot des § 44 Abs. 1 S. 3 BNatSchG (Verbot der Beseitigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) im Grundsatz verletzt. Das Verbot tritt jedoch gem. § 44 (5) BNatSchG nicht ein, wenn die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.**

Damit das Zugriffsverbot nach § 44 (1) S. 3 BNatSchG nicht eintritt, ist der eintretende Gehölzverlust im Verhältnis von 1:2 zu kompensieren, d.h. dass für den Verlust von 2.680 m² Wald eine Ersatzaufforstung in der Größenordnung von 5.360 m² erforderlich (Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA 1: Lebensraumerersatz für die Gilde der Gehölzbrüter). Für ein mögliches Einzelvorkommen des Stars in den Spechthöhlen der einzelnen Fichte ist kein spezifischer Lebensraumausgleich erforderlich. Die Kompensation für den Star erfolgt mit dem Ausgleich für die Gehölzbrüter.

Da durch das Vorhaben nur ungefährdete und weit verbreitete Arten mit unspezifischen Brutplatzansprüchen betroffen sein werden, kann ein gewisser zeitlicher Verzug von einigen Jahren bis zur Herstellung der vollen ökologischen Funktionsfähigkeit der Lebensstättenfunktion (sog. „Time-lag“) der Ausgleichshabitat toleriert werden. Außerdem ist auch die Anforderung an die Ortsnähe der Maßnahme weiter zu fassen als bei gefährdeten Arten, so dass es ausreichend ist, wenn der Ausgleich in demselben Naturraum (hier Geest) stattfindet. Die Maßnahme wird in Kap. 7.1 beschrieben.

8 Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Aufgabe des Artenschutzberichtes ist es, die im Plangebiet (potenziell) vorkommenden europarechtlich geschützten Arten und deren Relevanz für das geplante Vorhaben zu beschreiben sowie anhand der geplanten Eingriffe (Wirkfaktoren) eine Konfliktdanalyse durchzuführen. Als Ergebnis sind die Maßnahmen zu benennen, die Zugriffs-, Störungs- und Tötungsverbote vermeiden (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen) und den dauerhaften Schutz der relevanten Lebensräume gewährleisten bzw. zu einer Kompensation der beeinträchtigten oder verloren gegangenen ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten (artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen) führen können.

Um die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, dürften nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand die folgenden Vermeidungs- und artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden:

8.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

- 1. Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV1 - Bauzeitenregelung für Brutvögel und Fledermäuse:** Alle Fällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm (vgl. LBV-SH 2020) sind in einem Zeitraum durchzuführen, in dem sich nachweislich keine Fledermäuse in

den Gehölzen aufhalten (Winterruhe). Dieser Zeitraum erstreckt sich vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres. Alle übrigen Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Fällung und Rodung der Gehölze, Beseitigung der Vegetationsstrukturen) sind nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres (d.h. außerhalb der Vogelbrutzeit) durchzuführen.

- 2. Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV2 - Keine zusätzliche Beleuchtung auf Höhe der Baumreihe am Fuß- und Radweg an der Westgrenze des B-Plangebiets:** Eine über das aktuelle Maß hinausgehende Beleuchtung der Baumreihe am Fuß- und Radweg an der Westgrenze des Planungsraumes ist unzulässig und daher zu vermeiden.

8.2 Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

- 1. Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA1 - Lebensrauersatz für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter (inkl. Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Gehölzbodenbrüter):** Der Verlust des 2.680 m² großen Waldstücks mit den betroffenen Fortpflanzungsstätten der Brutvogelgilde der Gehölzbrüter ist im Verhältnis 1:2 in räumlicher Nähe zum Vorhabengebiet (im selben Naturraum, hier: Geest) auszugleichen: Es sind somit 5.360 m² Wald neu anzulegen. Dabei sind standorttypische Gehölze regionaler Herkunft zu pflanzen. Diese Maßnahme ist zeitnah (innerhalb von max. 5 Jahren nach der Baufeldfreimachung) umzusetzen.

8.3 Zwingend vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Keine Maßnahmen erforderlich.

Empfehlungen

- 1. Insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung:** Zum Schutz von lichtempfindlichen Fledermausarten (z.B. *Myotis*-Arten, Braunes Langohr) und nachtaktiven Insekten sollten sämtliche Leuchten im Außenbereich mit insekten- und fledermausfreundlichem Warmlicht (LED-Leuchten mit warm-weißer oder gelber (= bernstein/amber) Lichtquelle mit Lichttemperatur max. 2.700 Kelvin oder weniger) ausgestattet werden. Im Bereich der Verkehrswege sollten Mastleuchten mit einer Lichtpunkthöhe von nach Möglichkeit nicht mehr als 3 m aufgestellt werden, die die Lichtstreuung möglichst einschränken. Alle Leuchten sollten ihr Licht ausschließlich nach unten abgeben und zu Knicks, Baumreihen und sonstigen Grünflächen hin abgeschirmt sein.

Fazit: Unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs- und artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen sind die Zulassungsvoraussetzungen für das geplante Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht gegeben.

9 Literatur

ALTRINGHAM, J. & G. KERTH (2016): BATS AND ROADS. IN: VOIGT, C.C. & T. KINGSTON (HRSG.) (2016): BATS IN THE ANTHROPOCENE: CONSERVATION OF BATS IN A CHANGING WORLD. SPRINGER INTERNATIONAL PUBLISHING, CHAM.

BORKENHAGEN, P. (2014): DIE SÄUGETIERE SCHLESWIG-HOLSTEINS – ROTE LISTE. –SCHR.R LLUR-SH – NATUR – RL 25, FLINTBEK.

FÖAG (2018): MONITORING DER TIERARTEN DES ANHANGS IV DER FFH RICHTLINIE IN SCHLESWIG-HOLSTEIN. JAHRESBERICHT 2018, KIEL.

- GRÜNWALD-SCHWARK, V., ZACHOS, F., HONNEN, A., BORKENHAGEN, P., KRÜGER, F., WAGNER, J., DREWS, A., KREKMEYER, A., SCHMÜSER, H., FICHTNER, A., BEHL, S., SCHMÖLCKE, U., KIRSCHNICK-SCHMIDT, H., SOMMERN, R. (2012): DER FISCHOTTER (*LUTRA LUTRA*) IN SCHLESWIG-HOLSTEIN – SIGNATUR EINER RÜCKWANDERNDEN, BEDROHTEN WIRBELTIERART UND KONSEQUENZEN FÜR DEN NATURSCHUTZ. IN: NATUR UND LANDSCHAFT – ZEITSCHRIFT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, HEFT 5, 87. JAHRGANG 2012. STUTTGART.
- KLINGE, A. & C. WINKLER (2019): DIE AMPHIBIEN UND REPTILIEN SCHLESWIG-HOLSTEINS - ROTE LISTE 4. FASSUNG. – HRSG. LANDESAMT F. UMWELT U. NATUR D. LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, FLINTBEK.
- KOOP, B. & R. K. BERNDT (2014): VOGELWELT SCHLESWIG-HOLSTEINS BD. 7: ZWEITER BRUTVOGELATLAS. -WACHHOLTZ VLG., NEUMÜNSTER.
- KNIEF, W., BERNDT, R. K., GALL, T., HÄLTERLEIN, B., KOOP, B. & B. STRUWE-JUHL (2010): DIE BRUTVÖGEL SCHLESWIG-HOLSTEINS. -ROTE LISTE. -LANDESAMT F. NATURSCHUTZ U. LANDSCHAFTSPFL. SCHL.-HOLST. (HRSG.). KIEL.
- LBV-SH & AFPE (= LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN UND AMT FÜR PLANFESTSTELLUNG ENERGIE, 2016): BEACHTUNG DES ARTENSCHUTZRECHTES BEI DER PLANFESTSTELLUNG. AKTUALISIERUNG MIT ERLÄUTERUNGEN UND BEISPIELEN
- LBV-SH LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) (2020): FLEDERMÄUSE UND STRAßENBAU - ARBEITSHILFE ZUR BEACHTUNG DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN BELANGE BEI STRAßENBAUVORHABEN IN SCHLESWIG-HOLSTEIN. 2. ÜBERARBEITETE FASSUNG. KIEL. 79 S.
- LLUR LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (2018): HASELMAUS (*MUSCARDINUS AVELLANARIUS*) – MERKBLATT ZUR BERÜCKSICHTIGUNG DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN BESTIMMUNGEN ZUM SCHUTZ DER HASELMAUS BEI VORHABEN IN SCHLESWIG-HOLSTEIN. FLINTBEK, 27 S.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): ROTE LISTE UND GESAMTARTENLISTE DER SÄUGETIERE (MAMMALIA) DEUTSCHLANDS. – NATURSCHUTZ UND BIOLOGISCHE VIELFALT 170 (2): 73 S.
- MELUND MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG SCHLESWIG-HOLSTEIN (2020), FFH-BERICHT 2019 DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN
- PETERSEN, B., WELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (2004): DAS EUROPÄISCHE SCHUTZGEBIETSSYSTEM NATURA 2000 -ÖKOLOGIE UND VERBREITUNG VON ARTEN DER FFH-RICHTLINIE IN DEUTSCHLAND, BAND 2: WIRBELTIERE
- PLAN UND MODERATION (2021): FACHBEITRAG NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFT (GOP) ZUR 53. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES UND ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 43, 1. ÄNDERUNG „MÜHLENSTRASSE-ALTONAER STRASSE“ DER STADT NEUMÜNSTER, VORABZUG
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHLER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C.: ROTE LISTE DER BRUTVÖGEL DEUTSCHLANDS, 6 FASSUNG. IN: DEUTSCHER RAT FÜR VOGELSCHUTZ (HRSG.): BERICHTE ZUM VOGELSCHUTZ. BAND 57, 30. SEPTEMBER 2020.
- SN (STIFTUNG NATURSCHUTZ) (2008): VORKOMMENSWAHRSCHEINLICHKEIT VON HASELMÄUSEN (*MUSCARDINUS AVELLANARIUS*) IN SCHLESWIG-HOLSTEIN. –UNVERÖFF. –ARBEITSKARTE.
- WASSER, OTTER, MENSCH E.V. (2016): KARTIERUNG ZUR VERBREITUNG DES FISCHOTTERS (*LUTRA LUTRA*) IN SCHLESWIG-HOLSTEIN NACH DER STICHPROBENMETHODE DES IUCN. NEUMÜNSTER.

10 Anhang

10.1 Tabellen

Tabelle A1: Potenzielle Vorkommen der Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet

Gruppe	Arten		Vorkommen in SH nach MELUND (2020)		Vorkommen in Planungsraum möglich...		Vorkommen im Plangebiet möglich
			Atlantische Region	Kontinentale Region	aus arealgeografischer Sicht	aus habitatspezifischer Sicht	
Säugetiere	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	+	+	+	+	Ja
	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Unbekannt	Unbekannt	+	+	Ja
	BreitflügelFledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	+	+	+	+	Ja
	ZweifarbFledermaus	<i>Vespertillus murinus</i>	---	Unbekannt	---	---	---
	Bechstein-Fledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	+	+	---	---	---
	FransenFledermaus	<i>Myotis natterii</i>	+	+	+	+	(Ja)/ pot
	Große BartFledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	---	Unbekannt	+	---	---
	Kleine BartFledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	Unbekannt	Unbekannt	---	---	---
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	---	Unbekannt	---	---	---
	TeichFledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	+	+	---	---	---
	WasserFledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	+	+	+	+	(Ja)/ pot
	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	+	+	+	+	Ja
	RauhautFledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Unbekannt	+	+	+	Ja
	MückenFledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	+	+	---	+	Ja
	ZwergFledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	+	+	+	+	Ja
	Schweinswal	<i>Phocoena phocoena</i>	+	+	---	---	---
	Biber	<i>Castor fiber</i>	+	+	---	---	---
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	+	+	+	---	---	

Gruppe	Arten		Vorkommen in SH nach MELUND (2020)		Vorkommen in Planungsraum möglich...		Vorkommen im Plangebiet möglich
			Atlantische Region	Kontinentale Region	aus arealgeografischer Sicht	aus habitatspezifischer Sicht	
	Haselmaus	<i>Sicista betulina</i>	+	+	+	+	---
	Nordische Birkenmaus	<i>Muscardinus avelanarius</i>	---	+	---	---	---
Amphibien und Reptilien	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	+	+	(+)	---	---
	Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	Unbekannt	Unbekannt	---	---	---
	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	+	+	---	---	---
	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	+	+	+	---	---
	Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	---	+	---	---	---
	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	+	+	(+)	---	---
	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	+	+	+	---	---
	Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	---	+	---	---	---
	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	+	---	(+)	---	---
	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	+	+	+	---	---
Fische	Schnäpel	<i>Coregonus oxyrhynchus</i>	+	---	---	---	---
	Europäischer Stör	<i>Acipenser sturio</i>	+	+	---	---	---
Käfer	Eremit	<i>Osmodema eremita</i>	+	+	---	---	---
	Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	---	+	---	---	---
	Schmalb. Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	---	+	---	---	---
Libellen	Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	---	+	---	---	---
	Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	+	+	+	---	---
	Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	---	+	---	---	---
	Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	+	+	+	---	---
Schmetterlinge	Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	Unbekannt	---	---	---	---
Weichtiere	Kleine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	+	+	---	---	---
	Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	---	+	---	---	---

Gruppe	Arten		Vorkommen in SH nach MELUND (2020)		Vorkommen in Planungsraum möglich...		Vorkommen im Plangebiet möglich
			Atlantische Region	Kontinentale Region	aus arealgeografischer Sicht	aus habitatspezifischer Sicht	
Pflanzen	Schwimmendes Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	+	+	---	---	---
	Schierlings-Wasserfenchel	<i>Oenanthe conioides</i>	+	---	---	---	---
	Kriechender Scheiberich	<i>Apium repens</i>	+	+	---	---	---

+ = Art/ Habitat kommt vor. --- = Art/Habitat kommt nicht vor. Unbekannt = Es liegen keine Daten vor. (+) = Nachweise der Art vor 2010

Vorkommen aus arealgeografischer Sicht: Kommt die Art im näheren Umfeld des Plangebietes vor (FFH-Bericht MELUND 2020, Verbreitungskarten BfN 2019, FÖAG 2011 & 2018, Abfrage des Artenkatasters (LLUR), WinArt-Datenbank LANIS S-H)

Vorkommen aus habitatspezifischer Sicht: Gibt es spezifische Lebensraumtypen für die Art im Plangebiet

Ja = Art wurde während der Erfassung nachgewiesen. (Ja) = Nicht näher bestimmte Arten der Gattung nachgewiesen Pot = Art kann potenziell vorkommen.