

Gemeinde Krummesse - Bebauungsplan Nr. 17

„Erweiterung Tierarztpraxis“

Berücksichtigung der zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes
nach § 44 Abs. 1 BNatSchG



Auftraggeber:

BCS STADT + REGION GMBH
Maria-Goeppert-Straße 1
23562 Lübeck

Großharrie, 10. Juni 2025

Auftragnehmer und Bearbeitung:


Hammerich, Hinsch & Partner | Biologen & Geographen PartG

**BIOPLAN Hammerich, Hinsch & Partner, Biologen
& Geographen PartG**

Dorfstr. 27a
24625 Großharrie
Tel.: 04394 - 9999 000
E-Mail: info@bioplan-partner.de
www.bioplan-partner.de

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Detlef Hammerich
Dipl.-Geogr. Janne Nebelung

Gemeinde Krummesse - Bebauungsplan Nr. 17

„Erweiterung Tierarztpraxis“

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

INHALT

1	Veranlassung und Aufgabenstellung	5
2	Rechtliche Rahmenbedingungen.....	5
3	Kurzcharakteristik des Betrachtungsgebietes	8
4	Methodik.....	9
	4.1 Relevanzprüfung und Konfliktanalyse	9
	4.2 Datengrundlage	9
	4.2.1 Fledermäuse	10
	4.2.2 Höhlenbaumkartierung	13
	4.2.3 Vögel	13
	4.2.4 Amphibien	13
5	Bestand	13
	5.1 Fledermäuse	13
	5.2 Ergebnisse der Höhlenbaumkartierung	16
	5.3 Brutvögel.....	18
	5.4 Amphibien und Reptilien.....	21
	5.5 Fischotter.....	21
	5.6 Haselmaus	23
	5.7 Nachtkerzenschwärmer.....	24
6	Relevanzprüfung	25
7	Konfliktanalyse	28
	7.1 Vorhabenbeschreibung	28

7.2 Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie.....	31
7.2.1 Fledermäuse	31
7.3 Europäische Vogelarten.....	33
7.3.1 Gilde der Gehölzbrüter	33
7.3.2 Star <i>Sturnus vulgaris</i>	35
7.3.3 Rauchschwalbe <i>Hirundo rustico</i>	36
8 Zusammenfassung der Artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ...	37
8.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (AV).....	37
8.2 Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen.....	38
8.3 Zwingend vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)..	38
8.4 Empfehlungen.....	38
9 Literatur	39
10 Anhang.....	41

ABBILDUNGSVERZEICHNIS:

Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des B-Plan Nr. 17 der Gemeinde Krummesse (Kartengrundlage: WMS SH DOP20 ©GeoBasis-DE/LVermGeo SH/CC BY 4.0)	8
Abbildung 2: Ergebnisse der ISOS-Fischotterkartierung der Jahre 2021/ 2022 (MELUND 2023). Das rote Quadrat zeigt die ungefähre Lage des Plangebiets	22
Abbildung 3: Aktuelle Verbreitung der Haselmaus in Schleswig-Holstein (FÖAG 2024).....	24
Abbildung 4: Auszug Planzeichnung Teil A, B-Plan Nr. 17 der Gemeinde Krummesse (BCS; Stand: März 2025)	30

TABELLENVERZEICHNIS:

Tabelle 1: Schwellenwert zur Ermittlung eines bedeutsamen Jagdgebiets in einer Untersuchungsnacht (LBV-SH 2020).....	11
Tabelle 2: Bewertungsschema für die Bedeutung von Flugrouten (angelehnt an LBV-SH 2020).....	12
Tabelle 3: Im Plangebiet nachgewiesene und potenziell vorkommende Fledermausarten.....	14
Tabelle 4: Ermittelte Höhlenbäume und ihre potenzielle Quartiereignung innerhalb des Plangebietes auf der Grundlage der Höhlenbaumkartierungen vom 12.02.2025	17

Tabelle 5: Potenzielle und nachgewiesene Brutvogelvorkommen im B-Plangebiet Nr. 17 der Gemeinde	
Krummesse.....	19
Tabelle 7: Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im B-Plangebiet Nr. 17 der Gemeinde	
Krummesse und Notwendigkeit zu deren Weiterbehandlung in der Konfliktanalyse	27

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die teilweise zum Kreis Herzogtum-Lauenburg als auch zur Hansestadt Lübeck gehörende Gemeinde Krummesse, beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 17 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die notwendigen Erweiterungsmaßnahmen für die Tierarztpraxis zu ermöglichen. Die Gemeinde Krummesse möchte das Fortbestehen der Tierarztpraxis sichern und dem bestehenden Bedarf für die Behandlung und Versorgung von Kleintieren und Pferden in der Gemeinde und Umgebung entsprechen.

Um den Vorschriften des besonderen Artenschutzes gem. § 44 (1) BNatSchG Rechnung zu tragen, wurde das Büro *BIOPLAN PARTG* mit einer erweiterten artenschutzrechtlichen Potenzialanalyse beauftragt, sodass die maßgeblichen artenschutzrechtlichen Vorbehalte Eingang in weitere Detailplanungen und Abstimmungen finden können. Zur Einschätzung der im Gebiet zu erwartenden europarechtlich relevanten Artengruppen Fledermäuse, Vögel und Amphibien erfolgten Erfassungen (vgl. Kapitel 4), bei denen zusätzlich eine Abschätzung des Lebensraumpotenzials einschließlich einer Höhlenbaumerfassung stattfand. Außerdem erfolgte eine Datenabfrage beim Artkataster des LfU (WINART-DATENBANK LANIS S-H). 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 werden im Anschluss an eine Vorstellung der potenziell betroffenen Artengruppen erläutert.

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 des Umweltberichts 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 Konfliktsanalyse 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 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

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 ernster land-, forst-, fischerei- oder wasserwirtschaftlicher oder sonstiger ernster 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...“

Zuständige Behörde für artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen bei Bauleitplanverfahren ist das LANDESAMT FÜR UMWELT SCHLESWIG-HOLSTEIN, 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

Der Geltungsbereich des B-Plan Nr. 17 befindet sich im Nordosten der Ortschaft *Krummesse* im Kreis *Herzogtum-Lauenburg*. Es handelt sich um das Grundstück eines Tierarztes, Moorweg 1. Der Geltungsbereich umfasst das Flurstück 39/1 der Flur 1, Gemarkung Krummesse, Gemeinde Krummesse mit einer Fläche von ca. 8.254 m².

Das Plangebiet befindet sich östlich der Straße *Wenzkirchhof* auf Höhe der Grundstücke Nr. 2 - 12, nördlich angrenzend am *Krummesser Moorweg*, südlich des *Ruschweges* anliegend am rückwärtigen Bereich des Grundstücks *Wenzkirchhof* Nr. 14 und westlich ackerbaulich genutzter Flächen.

Im Süden des Plangebiets befindet sich die Bebauung mit dem Wohnhaus des Tierarztes, die Tierarztpraxis, jeweils umgeben von Gartenflächen und der Pferdestall mit Behandlungsboxen. Im Nordwestteil des Plangebietes liegt der Pferdepaddock, nordöstlich sind die Flächen als altes Dauergrünland entwickelt, welches durch die Beweidung mit Pferden intensiv genutzt wird.

Im Westen und Norden schließt Wohnbebauung an. Der Süden sowie Osten ist durch Pferdekoppeln und ackerbaulich genutzte Flächen geprägt. Am Ostrand schließt ein Graben an, der ostseitig von alten Kopfweiden sowie alten Eichen begleitet wird.

Naturräumlich liegt die Fläche des Bebauungsplans Nr. 17 im Bereich des *Ostholsteinischen Hügel- und Seelandes*.



Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des B-Plan Nr. 17 der Gemeinde Krummesse (Kartengrundlage: WMS SH DOP20 ©GeoBasis-DE/LVermGeo SH/CC BY 4.0)

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 EU-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 vorhabenspezifischen Wirkfaktoren als unempfindlich gelten. 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 Habitatsprüche können gemäß LBV-SH/AfPE (2016) zu Artengruppen (Gilden) zusammengefasst und hinsichtlich der potenziellen Beeinträchtigungen und möglichen Verbotstatbestände gemeinsam geprüft werden. 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-VSchRL 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.

4.2 Datengrundlage

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

- Abfrage des Artenkatasters (LFU), WINART-DATENBANK LANIS S-H vom 14.02.2025
- Auswertung der gängigen Werke zur Verbreitung von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten in Schleswig-Holstein (v. a. MELUND 2020, KOOP & BERNDT 2014, BORKENHAGEN 2014, FÖAG 2011, 2018 & 2024, KLINGE & WINKLER 2019 sowie unveröff. Verbreitungskarten der Arten des Anhangs IV FFH-RL des BfN und Verbreitungskarte der Haselmaus in Schleswig-Holstein (LLUR 2018)).

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 **erweiterte faunistische Potenzialanalyse** hat in Verbindung mit den Ergebnissen von Geländebegehungen zum Ziel, die im Untersuchungsgebiet (UG) vorhandene Lebensraumausstattung mit den artspezifischen Habitatansprüchen 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 sowie der Raumnutzung (Jagdhabitats & Flugstraßen) fand zur Wochenstubezeit am 14.05. und 04.06.2025 eine zweimalige Exposition von jeweils einem stationären BAT-LOGGER zur automatischen Daueraufzeichnung der Fledermausaktivitäten statt.

Die Erhebungen fanden bei guten Witterungsverhältnissen (regenfrei, geringe bis maximal mittlere Windgeschwindigkeiten und Temperaturen über 10°C bei Sonnenuntergang) statt. Als stationäres Erfassungssystem kam der Vollspektrum-Ultraschalldetektor der Firma ELEKON (Modell *Batlogger A/A+*, Firmware 2.6 oder neuer) mit automatischer Rufaufzeichnung und Zeitstempel zum Einsatz. Dieses Detektorsystem ist mit einem Signalwandler ausgestattet, welches die akustischen Ultraschallsignale von Fledermäusen ohne Informationsverluste in digitaler Form zur späteren computergestützten Analyse speichert. Die stationären Erfassungssysteme wurden so eingestellt, dass sie die gesamte Untersuchungsnacht alle Fledermausaktivitäten aufnahmen. Die Maximallänge der einzelnen Aufnahmen wurde in der Standardeinstellung belassen (20 Sek.), da eine längere Aufnahmezeit auch in einer längeren Verarbeitungs- und Speicherzeit resultiert. Auch alle weiteren Einstellungen wurden in der Standardeinstellung belassen, da im Vorfeld der Untersuchungen keine Validierung abweichender Einstellungen vorgenommen wurde. Die Mikrofone wurden vor jedem Untersuchungsdurchgang hinsichtlich ihrer Aufnahmequalität und Funktionsfähigkeit getestet. Mikrofone, deren Kalibrierung nicht mehr dem akzeptablen Maß entsprachen, wurden ersetzt. Die Auswertung der stationären Aufzeichnungssysteme erfolgte mittels der Analyseprogramme *BatExplorer* (Fa. ELEKON, Vers. 2.2.4.0 oder neuer) und *BatSound* (Fa. PETERSSON, Vers. 4.4) unter Verwendung der aktuellen Fachliteratur (u.a. SKIBA 2009, LFU 2020, 2022).

Auf Grundlage der Ergebnisse der stationären Aufzeichnungssysteme erfolgt eine Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Relevanz für Fledermäuse als Jagdhabitat und Transferraum.

4.2.1.2 Bewertungsmethodik

Jagdhabitats

Die artenschutzrechtliche Bewertung der Jagdhabitats erfolgt in Anlehnung an die in LBV-SH (2020) vorgeschlagene Methode für den Straßenbau.

Bei der Jagdhabitat-Auswertung wird nicht die Anzahl der Flugaktivitäten aufsummiert, sondern die Minuten in denen Aktivitäten einer Art/Artgruppe aufgezeichnet wurden (MCANEY & FAIRLEY 1988). Es erfolgte also eine Auszählung der Fledermausaktivitäten in sog. Minutenintervallen (s. LBV-SH 2020). Dieser Normierungsfaktor soll verhindern, dass mehrere kurze Aufnahmen eines Tieres in kurzer Zeit das Ergebnis verfälschen. Die artenschutzrechtliche Beurteilung der Jagdhabitats erfolgte nach den Kriterien des LBV-SH (2020) (s. Tabelle 1). Im vorliegenden Fall gilt ein Jagdhabitat als bedeutend, sobald der Grenzwert

einmalig überschritten wurde (= rd. 50 % der Untersuchungsächte). Gemäß LBV-SH (2020) gilt ein Jagdhabitat als bedeutend, sobald in 4 von 10 Untersuchungsächten (= 40 %) eine Grenzwertüberschreitung vorliegt.

Alle Fledermausaufnahmen wurden so weit wie möglich auf Artniveau ausgewertet. War dies aufgrund der Aufnahmecharakteristik nicht möglich, wurden die Rufsequenzen nach Möglichkeit einer Gattung oder einer Gruppe von Fledermausarten zugeordnet (z.B. *Nyctaloide*). Für den Fall, dass eine Fledermausrufsequenz keiner Gattung/Gruppe zugeordnet werden konnte, wurde diese als „unbestimmte Fledermaus“/„Fledermaus spec.“ klassifiziert und bei der Schwellenwertermittlung an den potenziellen hochwertigen Nahrungshabitaten nicht berücksichtigt. In der Regel aufgrund ihrer Rufcharakteristika und der nachweislich ungenügenden Artdifferenzierung durch Ultraschallanalysen unbestimmbare Arten der Gattung *Myotis* wurden entweder als „*Myotis* unbestimmt“ (*Myotis* spec.) oder nach Möglichkeit noch etwas genauer als Gruppe „Mkm (*Myotis* klein-mittel)“ (hierunter fallen die Arten Wasserfledermaus, Bechsteinfledermaus, Große und Kleine Bartfledermaus) differenziert. Teich- und Fransenfledermäuse, deren Ultraschallrufe sich im Gegensatz zu den Arten der Gattung „Mkm“ verhältnismäßig gut unterscheiden lassen, wurden wenn möglich bis zur Art analysiert und klassifiziert. Nicht auf Artniveau bestimmbare Rufsequenzen der Gattung *Pipistrellus* wurden je nach Frequenzbereich in die Gruppen „*Pipistrellus* spec. – hochfrequent“ (keine Unterscheidung zwischen Zwerg- und Mückenfledermaus möglich, Frequenzbereich um 50 KHz) und „*Pipistrellus* spec. – tieffrequent“ (keine Unterscheidung zwischen Zwerg- und Raufhautfledermaus möglich, Frequenzbereich um 40 KHz) eingeordnet. Nicht weiter bestimmbare Ultraschalllaute der Gruppe der „*Nyctaloide*“ (bestehend aus den ähnlich rufenden Gattungen *Nyctalus*, *Eptesicus* und *Vespertilio*) wurden zu den Breitflügelfledermaus-Rufsequenzen addiert.

Gem. LBV-SH (2020) werden für Arten der Gattung *Nyctalus* (Kleiner und Großer Abendsegler) sowie die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) keine Jagdgebiete abgegrenzt, da diese Arten große Jagdgebiete opportunistisch nutzen und der vergleichsweise geringe Flächenanspruch der Planungen im B-Plangebiet Nr. 17 keine signifikante Verschlechterung des gesamten Nahrungsraumkomplexes zur Folge hat. Für die Abendsegler-Arten und die Zweifarbfledermaus sind entsprechend keine Schwellenwerte formuliert. Jagdgebiete, in denen diese Arten regelmäßig in hoher Anzahl auftauchen werden in der Regel durch das regelmäßige Überschreiten des aufsummierten Schwellenwertes anderer Fledermausarten mitberücksichtigt.

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

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Schwellenwert [Anzahl der Kontaktminuten pro Untersuchungsnacht]
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	100
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	100
Raufhautfledermaus	<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 „ <i>Myotis</i> klein-mittel“ (Mkm)	Mkm- <i>Myotis</i>	10
Nicht bestimmbare <i>Myotis</i> -Fledermaus	<i>Myotis</i> spec.	10

Summe aller Fledermausaktivitäten		100
-----------------------------------	--	-----

Flugrouten

Fledermäuse nutzen für den Weg von ihren Quartieren zu ihren Jagdhabitaten regelmäßig bestimmte Flugrouten. Die meisten Arten fliegen dabei mäßig bis stark strukturgebunden, wobei sie z.B. die in Schleswig-Holstein häufig vorkommenden Knicks als Leitstrukturen nutzen. Lediglich die Arten der Gattung *Nyctalus* und die Zweifarbfledermaus sind nicht auf Landschaftsstrukturen angewiesen, da sie überwiegend in großer Höhe fliegen, sodass sie bei der Betrachtung von Flugrouten nicht berücksichtigt werden.

Für Fledermäuse der Gattung *Pipistrellus* und die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) findet gem. LBV-SH (2020) nach Überschreitung eines festgelegten Grenzwertes eine optische Flugstraßensichtüberprüfung (sog. FSÜ) zur Bestätigung der Leitliniennutzung als Flugstraße statt. Es handelt sich demnach um ein mehrstufiges und aufwendiges Verfahren, welches in der Bauleitplanung i.d.R. keine Anwendung findet. Neben den Beobachtungen bei den Detektorbegehungen werden zur Ermittlung von Flugstraßen der o.g. Arten die Ergebnisse der stationären Ultraschalldetektoren und die Bewertung gem. LBV-SH (2020) herangezogen. Für die Arten, für die i.d.R. FSÜ vorgesehen sind, ist bei einer einmaligen Überschreitung des Schwellenwertes für die Auslösung einer FSÜ (vgl. Tabelle 2) von einer Flugstraße auszugehen. Für die Arten der Gattung *Myotis* und dem Braunen Langohr (*Plecotus auritus*) sind gem. LBV-SH (2020) grundsätzlich keine FSÜ vorgesehen. Zur Ermittlung von Flugstraßen der Arten werden die Ergebnisse der stationären Ultraschalldetektoren und die Bewertung gem. Tabelle 2 herangezogen. Im vorliegenden Fall gilt eine Flugstraße als bedeutend, sobald der Grenzwert einmalig überschritten wurde (= rd. 50 % der Untersuchungs Nächte). Gemäß LBV-SH (2020) gilt eine Flugstraße als bedeutend, sobald in 3 von 8 Untersuchungs Nächten (= 37,5 %) eine Grenzwertüberschreitung vorliegt.

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

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Schwellenwert [Anzahl der Kontakte bei den stationären Erfassungen in 120 Min.]
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	10
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	10
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	20
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	20
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Schwellenwert [Anzahl Kontakte bei stationären Erfassungen pro Untersuchungs nacht]
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	5
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	5
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	5
„Myotis klein-mittel“ (Mkm)	Mkm- <i>Myotis</i>	5
Unbestimmte Myotis-Fledermaus	<i>Myotis spec.</i>	7

4.2.2 Höhlenbaumkartierung

Am 12.02.2025 wurden die Bäume im Geltungsbereich des B-Plangebietes bzw. in dessen unmittelbarer Umgebung auf das Vorhandensein von Höhlungen und Spalten mit potenzieller Quartiereignung für Fledermäuse (insbes. Wochen- und/oder Winterquartierpotenzial) untersucht. 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 spezielle Untersuchung der höher gelegenen Strukturen (z. B. durch Endoskopie = Besatzkontrolle) wurde nicht durchgeführt.

4.2.3 Vögel

Zur Einschätzung der im Gebiet zu erwartenden europarechtlich relevanten Artengruppe der Vögel erfolgten drei Ortsbegehungen am 17.04., 15.05. und 05.06.2025. Dabei erfolgte eine Aufnahme der angetroffenen Brutvogelarten und eine Abschätzung des Lebensraumpotenzials als Grundlage für eine vertiefende Potenzialabschätzung.

4.2.4 Amphibien

Zur Einschätzung der im Gebiet zu erwartenden europarechtlich relevanten Artengruppe der Amphibien erfolgten drei Ortsbegehungen am 17.04., 15.05. und 05.06.2025. Dabei erfolgte eine Aufnahme der angetroffenen Amphibienarten und eine Abschätzung des Lebensraumpotenzials als Grundlage für eine vertiefende Potenzialabschätzung.

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, Haselmaus, Nachtkerzenschwärmer) 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 bekannte Sommerquartiere der Arten Zwerg- und Mückenfledermaus sowie Breitflügelfledermaus im Umfeld des Plangebiets ergeben (vgl. Karte 01 im Anhang).

Die Literaturrecherche hat für den TK-Blattschnitt 2229 folgendes Ergebnis: Im FÖAG (2011) sind Vorkommen von Zwerg-, Rauhaut-, Breitflügel, Wasser- und Fransenfledermaus sowie Großem Abendsegler und Braunem Langohr dokumentiert. Im FFH-Bericht des LLUR von 2019 sind im Bereich des Plangebietes zusätzlich Vorkommen der Großen Bartfledermaus dokumentiert.

Im Rahmen der Fledermauserfassungen konnten im B-Plangebiet Nr. 17 im Zuge der Auswertung der stationären BATLOGGER **fünf Fledermausarten** sicher nachgewiesen werden: **Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**, **Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*, RL SH „V“)**, **Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*, RL-SH „3“)**, **Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*, RL SH „3“)** sowie **Großer Abendsegler**

(*Nyctalus noctula*, RL-SH „3“) und **Braunes Langohr (*Plecotus auritus*, RL SH „3“)** (vgl. Tabelle 3). Darüber hinaus konnten auf den BATLOGGERN **nicht bestimmbare Myotis- und Nyctaloid-Arten** registriert werden. Bei den unbestimmten Aufnahmen der Gattung *Nyctaloid* handelt es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um die **Breitflügel-Fledermaus** und den **Großen Abendsegler**, bei den unbestimmten Aufnahmen der Gattung *Myotis* um die **Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)** und die **Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)**. Weitere heimische Myotis-Fledermäuse sind aufgrund ihrer Habitatansprüche und der geografischen Verbreitung nur in Ausnahmefällen im Bereich des Plangebietes zu erwarten. Es konnten also insgesamt **sechs der 15** schleswig-holsteinischen Arten sicher nachgewiesen werden, **zwei weitere Arten** sind anhand der vorliegenden Daten im Untersuchungsraum anzunehmen (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: Im Plangebiet 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 gebäudebewohnende Fledermaus. Die häufigste Fledermausart des Gebietes. Sozillaute lassen auf ein Balzquartier im Bereich des Plangebiets schließen. Potenzielle Nutzung der windgeschützten Bereiche als Jagdhabitat. Wochenstubenquartiere liegen mit hoher Wahrscheinlichkeit in benachbarten Siedlungsraum. Quartiere, insbesondere Tagesverstecke, sind grundsätzlich auch in Höhlenbäumen möglich. pJ, pBR, pSQ, pWQ, pFS
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	IV	+ Überwiegend Gebäudefledermaus mit i. d. R. individuenstärkeren Quartieren als die Zwergfledermaus. Einige Nachweise mittels stationärer Erfassungssysteme. Potenzielle Nutzung des Plangebiets als Jagdhabitat. Sozillaute lassen auf ein Balzquartier im Bereich des Plangebiets schließen. Großquartiere im benachbarten Siedlungsraum sind wahrscheinlich, im PG als unwahrscheinlich einzustufen, Tageseinstände in Bäumen sind theoretisch möglich. pJ, pBR, pSQ, pWQ, pFS
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 wahrscheinlich. Potenzielle Nutzung der windgeschützten Bereiche als Jagdhabitat. Auch Balzreviere und –Quartiere

Art	RL SH	FFH	Vorkommen im UG
			<p>im PG potenziell möglich. Wochenstuben-, Winter-, Paarungs- und Tagesquartiere eher unwahrscheinlich, aber theoretisch in den vorhandenen Höhlenbäumen möglich.</p> <p>pJ, pBR, pSQ, pWQ, pFS</p>
<p>Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i></p>	<p>3</p>	<p>IV</p>	<p style="text-align: center;">+</p> <p>In Schleswig-Holstein weit verbreitete Gebäudefledermaus. Im benachbarten Siedlungsraum sind Wochenstuben wahrscheinlich. Potenzielle Nutzung der windgeschützten Bereiche als Jagdhabitat. Sommer- oder Winterquartiere in Bäumen des PG können ausgeschlossen werden.</p> <p>pJ, pFS</p>
<p>Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i></p>	<p>3</p>	<p>IV</p>	<p style="text-align: center;">+</p> <p>Typische Wald- bzw. Baumfledermaus. Wenige Nachweise im PG, hauptsächlich im Überflug in größeren Höhen. Im Untersuchungsgebiet keine Wochenstuben- und Winterquartiernutzung möglich.</p> <p>Es besteht kein essenzieller Raumbezug</p>
<p>Wasserfledermaus <i>Myotis daubentoni</i></p>	<p>---</p>	<p>IV</p>	<p style="text-align: center;">pot</p> <p>Weit verbreitete und ungefährdete Fledermausart, mit variabler Quartierwahl. Unbestimmter <i>Myotis</i>-Kontakt kann potenziell dieser Art zugeordnet werden. Quartiere (in Bäumen) befinden sich wahrscheinlich außerhalb des PG. Alle <i>Myotis</i>-Arten gelten als sehr lichtempfindlich.</p> <p>Es besteht kein essenzieller Raumbezug</p>
<p>Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i></p>	<p>V</p>	<p>IV</p>	<p style="text-align: center;">pot</p> <p>Fledermausart mit sehr variablen Lebensraumansprüchen und -nutzung. Sommerquartiere sowohl in Baumhöhlen als auch in Gebäuden, mit hohem Quartierwechselverhalten. Unbestimmter <i>Myotis</i>-Kontakt kann potenziell dieser Art zugeordnet werden. Tagesquartiere und in geeigneten Höhlenbäumen sogar Wochenstubennutzung theoretisch möglich aber derzeit unwahrscheinlich. Alle <i>Myotis</i>-Arten gelten als sehr lichtempfindlich.</p> <p>Es besteht kein essenzieller Raumbezug</p>

Art	RL SH	FFH	Vorkommen im UG
<p>Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i></p>	<p>V</p>	<p>IV</p>	<p style="text-align: center;">+</p> <p>Überwiegend Baumfledermaus mit hohem Quartierbedarf, die jedoch auch Gebäude speziell als Winterquartier nutzt. Wenige Nachweise über die stationären Erfassungssysteme. Sommer- und Winterquartiere (auch Paarungsquartiere) sind innerhalb des Plangebiet theoretisch möglich. Das Braune Langohr gilt als lichtempfindliche Fledermausart.</p> <p style="text-align: right;">pJ, pSQ, pWQ, pFS</p>

Es wurden vermehrt Soziallaute der Arten Zwerg- und Mückenfledermaus registriert, was auf das Vorhandensein eines Balzreviers in der Nähe zum Plangebiet schließen lässt.

Mittels der stationären Ultraschalldetektoren wurde in der ersten Expositionsnacht eine Schwellenwertüberschreitung und somit eine artenschutzrechtlich bedeutende Flugstraßen der Breitflügelfledermaus nachgewiesen. Nach gutachterlicher Einschätzung handelt es sich hierbei jedoch aller Voraussicht nach um Jagdaktivitäten der Breitflügelfledermaus. Es wird nicht davon ausgegangen, dass innerhalb des Plangebiets eine essenzielle Flugstraße der nachgewiesenen Arten verläuft. Auch hat die Auswertung der BAT-LOGGER im Hinblick auf die Bedeutung des Plangebiets als artenschutzrechtlich bedeutendes Jagdhabitat nach LBV-SH (2020) kein Ergebnis ergeben.

Es wurde lediglich eine einzelne Aufnahme der Gattung *Myotis* dokumentiert. Ein essenzieller Raumbezug der beiden potenziell vorkommenden *Myotis*-Arten Wasser- und Fransenfledermaus ist nicht erkennbar. Auch für den Großen Abendsegler, welcher lediglich mit wenigen Aufnahmen registriert wurde, ergibt sich anhand der Ergebnisse keine besondere Bedeutung des Plangebietes als Lebensraum.

Die detaillierte Auswertung der jeweiligen BATLOGGER-Standorte im Hinblick auf artenschutzrechtlich bedeutsame Jagdhabitats und Flugstraßen findet sich in der Tabelle A2 im Anhang.

Es ist also festzustellen, dass in Bezug auf die Fledermäuse des Untersuchungsgebietes eine Prüfrelevanz/Betroffenheit für Zwerg-, Mücken-, Rohhaut- und Breitflügelfledermaus sowie das Braune Langohr besteht. Die betroffenen Arten sind einer weitergehenden Betrachtung im Rahmen der Konfliktanalyse zu unterziehen.

5.2 Ergebnisse der Höhlenbaumkartierung

Die Untersuchung der im Plangebiet befindlichen Bäume auf für Fledermäuse geeignete Strukturen ergab, dass sich in elf der im Plangebiet stehenden Bäume potenziell quartiergeeignete Strukturen befinden.

Alle Bäume mit einem Stammdurchmesser ab 20 cm (gemessen auf 1 m über Grund) besitzen grundsätzlich ein Tagesquartierpotenzial für Fledermäuse. Von den aufgenommenen Bäumen hat **ein Baum eine Wochenstubeneignung und 10 eine darüber hinausgehende Winterquartiereignung**. Die zehn aufgenommenen Höhlenbäume mit Winterquartiereignung sind allesamt die Kopfweiden im Bereich des Grabens und ortsbildprägend. Bei dem Baum mit Wochenstubenquartiereignung handelt es sich um einen Apfelbaum im Garten des Wohnhauses.

Die Ergebnisse der Höhlenbaumkartierung können der Tabelle 4 entnommen werden, die Position der Bäume mit Wochenstuben-/Winterquartierpotenzial ist in Karte 02 im Anhang dargestellt.

Eine abschließende Beurteilung der Bäume hinsichtlich ihrer tatsächlichen Quartiereignung sowie eines möglichen Besatzes durch Fledermäuse ist nur mittels einer genauen Untersuchung der Höhlenstrukturen gegebenenfalls unter Einsatz eines Endoskops möglich. Diese Untersuchungsform der Endoskopie darf gem. LBV-SH (2020, S. 26) nur nach der Wochenstubenzeit und vor dem Aufsuchen der Winterquartiere vorgenommen werden.

Tabelle 4: Ermittelte Höhlenbäume und ihre potenzielle Quartiereignung innerhalb des Plangebietes auf der Grundlage der Höhlenbaumkartierungen vom 12.02.2025

TQ = Tagesquartiere, WS = Wochenstube, WQ = Winterquartier, Bäume mit potenzieller **Wochenstubeneignung (gelb)** bzw. **Wochenstuben- und Winterquartiereignung (rot)** sind in der Karte 02 im Anhang eingezeichnet)

Baum-Nr.	Baumart	Ergebnisse der Begehung Februar 2025	Potenzialabschätzung der potenziell als Quartier geeigneten Strukturen 2025		
			Potenzial TQ	Potenzial: WS	Potenzial: WQ
HB1	Kopfweide	ca. 79 cm Ø, Ausfaulhöhle Stamm, Kaminhöhle, Großhöhle	Ja	Ja	Ja
HB2	Kopfweide	ca. 75 cm Ø, Ausfaulhöhle Stamm, Kaminhöhle, Großhöhle	Ja	Ja	Ja
HB3	Kopfweide	ca. 58 cm Ø, Ausfaulhöhle Stamm	Ja	Ja	Ja
HB4	Kopfweide	ca. 76 cm Ø, Ausfaulhöhle Stamm	Ja	Ja	Ja
HB5	Kopfweide	ca. 98 cm Ø, Ausfaulhöhle Stamm, Kaminhöhle, Groß- höhle	Ja	Ja	Ja
HB6	Kopfweide	ca. 90 cm Ø, Ausfaulungshöhle Stamm	Ja	Ja	Ja
HB7	Kopfweide	ca. 91 cm Ø, Ausfaulhöhle Stamm, Kaminhöhle, Groß- höhle	Ja	Ja	Ja
HB8	Kopfweide	ca. 75 cm Ø, Stammriss	Ja	Ja	Ja
HB9	Kopfweide	ca. 68 cm Ø, Ausfaulhöhle Stamm	Ja	Ja	Ja

Baum-Nr.	Baumart	Ergebnisse der Begehung Februar 2025	Potenzialabschätzung der potenziell als Quartier geeigneten Strukturen 2025		
			Potenzial TQ	Potenzial: WS	Potenzial: WQ
HB10	Kopfweide	ca. 48 cm & 120 cm Ø, Ausfaulhöhle Stamm, Kaminhöhle, Groß- höhle	Ja	Ja	Ja
HB11	Apfel	ca. 27 cm Ø, Ausfaulhöhle Stamm	Ja	Ja	

5.3 Brutvögel



Insgesamt können im Planungsraum mindestens 32 Brutvogelarten auftreten (vgl. Tabelle 5), davon werden 30 als ungefährdet und zwei Arten (Kuckuck und Star) auf der Vorwarnliste in der aktuellen Roten Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins (KIECKBUSCH et al. 2021) geführt. Auf der bundesweiten roten Liste werden 28 als ungefährdet, zwei Arten (Star und Bluthänfling) als gefährdet und zwei weitere Arten (Grauschnäpper und Feldsperling) auf der Vorwarnliste geführt (RYSILAVY et al. 2020).

Im Plangebiet konnten insgesamt 25 Arten konkret nachgewiesen werden und sieben weitere Arten können potenziell vorkommen (vgl. Tabelle 5). Die Gehölzbestände bieten einer Vielzahl von Brutvögeln der Gilde der Gehölz- und der Bodenbrüter Versteck- und Brutmöglichkeiten. Insgesamt treten auch eine ganze Reihe anspruchsvollerer Knickbrüter wie Bluthänfling und Stieglitz auf. In den angrenzenden Bestandsgebäuden befinden sich die Revierzentren von Gebäudebrütern wie Haussperling und Rauchschwalbe. Mit Ausnahme des Fasans, der als Neozoe keinen Schutz genießt, sind alle übrigen potenziell vorkommenden Brutvogelarten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. **Der im Plangebiet vorkommende Star ist ein in Baumhöhlen brütender Koloniebrüter, welcher nach LBV-SH & AfPE (2016, S. 65) einer Einzelartbetrachtung zu unterziehen ist. Da es im Plangebiet Bäume mit Höhlen gibt, können diese potenziell auch von den Staren als Brutstätte genutzt werden.**

Stare (*Sturnus vulgaris*, RL D 3) finden in den zahlreichen Höhlen in den Bäumen im Plangebiet geeignete Brutplätze. In Siedlungen brüten Stare auch in Nistkästen, während die Brutplätze in Gebäuden aufgrund von Sanierungsmaßnahmen seltener werden. Stare gehören langfristig zu den Arten mit den stärksten Rückgängen. In der bundesweiten Roten Liste (RYSILAVY et al. 2020) werden sie als gefährdete Art und in der Roten Liste Schleswig-Holsteins (KIECKBUSCH et al. 2021) auf der Vorwarnliste geführt. 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 geeignete Brutplätze als auch kurzrasiges Grünland mit einem hohen Insektenangebot zur Nahrungssuche. Schwerer als der Mangel an Brutmöglichkeiten dürfte der Rückgang geeigneter Nahrungshabitate wiegen (anhaltender Grünlandschwund). In Städten suchen Stare zur Nahrungssuche auch größere Rasenflächen wie z.B. Sportplätze auf (KOOP & BERNDT 2014). Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden am ersten Begehungstag drei Stare nahrungssuchend auf der Koppel dokumentiert. Die anderen beiden Begehungen blieben ergebnislos.

Die **Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)** ist ein ausgesprochener Kulturfolger und Charaktervogel von Dörfern mit Bauernhöfen. Sie kommt aber auch regelmäßig in städtischen Lebensräumen (Gartenstädten, Kleingärten, Blockrandbebauung, Innenstadt) vor, wobei mit zunehmender Verstädterung die Siedlungsdichte immer mehr abnimmt. Größte Dichten in Einzelhöfen und in stark bäuerlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung. Von besonderer Bedeutung sind offene Viehställe. Nahrungshabitate finden sich vorzugsweise über reich strukturierten, offenen Grünlandflächen und über Gewässern im Umkreis von 500 m um den Neststandort. Während der Zugzeit versammelt sie sich mit anderen Schwalben z. T. zu Tausenden über Sümpfen und Schilfseen mit vielen Fluginsekten. Die Röhrichte werden dann auch als Schlafplätze genutzt. Rauchschwalben bauen ihr Nest aus Lehm und befestigen es innerhalb von frei zugänglichen Gebäuden wie Ställen, Scheunen, Schuppen, Lagerräumen, Hauseingängen, Vorbauten unter Brücken und in Schleusen. Gelegentlich kommen auch Außennester z. B. unter Dachvorsprüngen vor. Im Gegensatz zur verwandten Mehlschwalbe sind diese aber eher die Ausnahme. Sie sind Langstreckenzieher. Der Brutbestand der Rauchschwalbe beträgt derzeit in Schleswig-Holstein rund 48.500 Brutpaare und ist damit in den letzten beiden Jahrzehnten weitgehend konstant geblieben. Von 1950 bis etwa 1990 hatte der Bestand aber um rund 50% abgenommen. Die Art ist im Land nach wie vor flächendeckend verbreitet und derzeit nicht gefährdet. Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden 5-6 Brutpaare im Pferdestall dokumentiert. Zur Nahrungssuche suchten die Rauchschwalben verstärkt die angrenzenden Weideflächen auf und jagten darüber hinaus im Siedlungsbereich.

Eine mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheit und die damit einhergehende Prüfrelevanz liegen also für die Gilden der gehölzbrütenden Vogelarten vor. Darüber hinaus ist eine Einzelartbetrachtung der Arten Rauchschwalbe und Star erforderlich. Die betroffenen Arten sind einer weitergehenden Betrachtung im Rahmen der Konfliktanalyse zu unterziehen.

Tabelle 5: Potenzielle und nachgewiesene Brutvogelvorkommen im B-Plangebiet Nr. 17 der Gemeinde Krummesse

RL-SH: Rote Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins (KIECKBUSCH et al. 2021), RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (Ryslavý et al. 2020), Gefährdungsstatus: 3 = gefährdet, V= Art der Vorwarnliste, * = ungefährdet, § = besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, Leitarten nach Flade (1994)

Art	RL SH	RL D	Schutz	Bemerkungen
Fasan <i>Phasianus colchicus</i>	*	*	-	pot Neozoe
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	*	*	§	+
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	V	3	§	+
Buntspecht <i>Dendrocopus major</i>	*	*	§	+
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	*	*	§	+
Elster <i>Pica pica</i>	*	*	§	+
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	*	*	§	+
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	V	3	§	+
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	*	*	§	+

Art	RL SH	RL D	Schutz	Bemerkungen
Kohlmeise <i>Parus major</i>	*	*	§	+
Schwanzmeise <i>Aegithalos aegithalos</i>	*	*	§	pot
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	§	pot
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	§	+
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	§	+
Gartengrasmücke <i>Sylvia communis</i>	*	*	§	+
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	*	*	§	+
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	§	+
Amsel <i>Turdus merula</i>	*	*	§	+
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	*	*	§	pot
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	*	*	§	+
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	§	+
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*	§	pot Leitart der ländlichen Siedlungen Höhlen- und Halbhöhlenbrüter in Bäumen, Nistkästen und an Gebäuden
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	*	V	§	+ Leitart der ländlichen Siedlungen
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	*	*	§	+
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	*	V	§	pot Leitart der ländlichen Siedlungen
Hausperling <i>Passer domesticus</i>	*	*	§	+ Mehrere BP im Bereich der Gebäude Leitart der ländlichen Siedlungen
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	*	*	§	+ Leitart der ländlichen Siedlungen
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	*	*	§	+
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	§	pot
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	*	*	§	+
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	*	*	§	+ Leitart der ländlichen Siedlungen

Art	RL SH	RL D	Schutz	Bemerkungen
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	*	3	§	+ Leitart der ländlichen Siedlungen
Summe potenzieller Brutvogelarten: 32				

5.4 Amphibien und Reptilien



Im Artkataster des LFU liegen Nachweise von artenschutzrechtlich relevanten Amphibienarten vor (vgl. Karte 03 im Anhang). In einer Entfernung von ca. 700 m wurden im Jahr 2007 Nachweise der Arten Laubfrosch (*Hyla arborea*, RL SH „3“) und Moorfrosch (*Rana arvalis*) erbracht.

Der FFH-Bericht des LLUR von 2019 hat im TK25-Blattschnitt 2229 die Arten Kammolch (*Triturus cristatus*, RL SH „3“), Laubfrosch und Moorfrosch als Amphibienarten verzeichnet. Grundsätzlich können die nicht artenschutzrechtlich relevanten Arten Erdkröte, Teichmolch, Teich- und Grasfrosch im Bereich des Plangebiets vorkommen.

Mit der Zauneidechse (*Lacerta agilis*, RL SH „2“) kommen Reptilien des Anhang IV der FFH-Richtlinie im TK25 Blattschnitt anhand der vorliegenden Daten vor. Im Geltungsbereich des B-Plan Nr. 17 befinden sich jedoch keine geeigneten Habitatstrukturen für diese Art, so dass ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann.

Am Ostrand des Plangebiets verläuft ein Graben, der ostseitig von alten Kopfweiden sowie alten Eichen begleitet wird. Es handelt sich hierbei um ein Vorflutgewässer, in welchem sich das Oberflächenwasser sammelt. Der Graben war im Untersuchungsjahr 2025 lediglich nur zu Beginn in einem kleinen Abschnitt im Bereich des *Krummesser Moorweges* wasserführend. Ab Anfang/ Mitte Mai war der Graben auf der gesamten Länge trockengefallen. Eine Eignung als Laichgewässer für artenschutzrechtlich relevante Amphibienarten ist aus diesem Grund auszuschließen.

Es besteht folglich keine Prüfrelevanz für die Amphibien des Anhang IV der FFH-RL. Eine weitergehende Betrachtung im Rahmen der Konfliktanalyse ist nicht erforderlich.

5.5 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 ge-

fährdet durch Zerschneidungseffekte und stirbt häufig bei Straßenquerungen. Die Ausbreitung des Fischotter erfolgt entlang des Fließgewässersystems, wobei er auch in der Lage ist, gewisse Entfernungen ohne Gewässer zu überwinden.

Die WINART-Datenabfrage über LANIS S-H hat an der *Lübecker Straße* im Jahr 2010 einen Totfund-Nachweis ca. 280 m südwestlich des Plangebiets ergeben (vgl. Karte 01 im Anhang).

Für Schleswig-Holstein gibt der Jahresbericht zur biologischen Vielfalt (MELUND 2023) positive Fischotternachweise über fast das gesamte Bundesland an (vgl. Abbildung 2). In geeigneten Habitaten ist demnach mit einem Vorkommen dieser Art zu rechnen.

In näherer Umgebung zum Plangebiet befinden sich jedoch keine größeren Gräben oder Fließgewässer, die dem Fischotter als Lebensraum dienen könnten. Es ist daher sehr unwahrscheinlich, dass der Fischotter regelmäßig im Plangebiet auftritt. Es besteht somit keine Prüfrelevanz für die Art. Eine weitergehende Betrachtung im Rahmen der Konfliktanalyse ist nicht erforderlich.

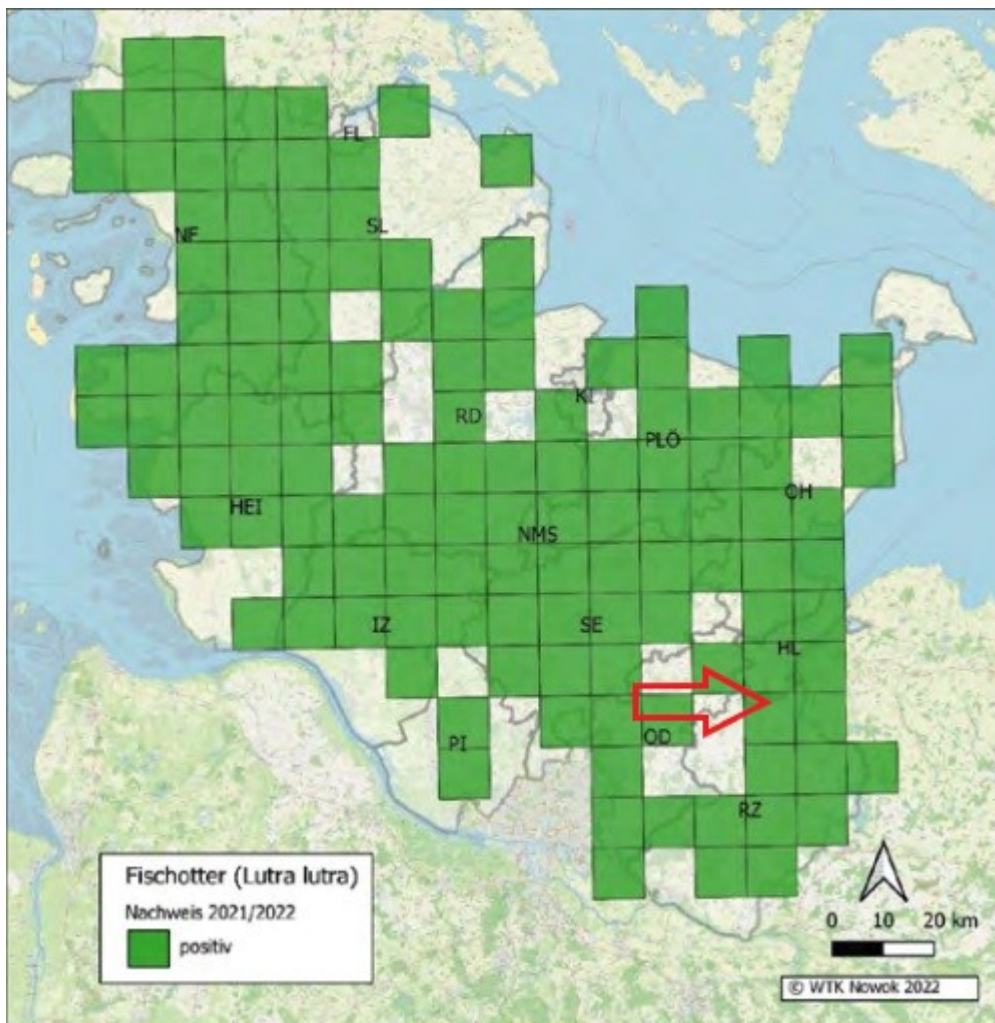


Abbildung 2: Ergebnisse der ISOS-Fischotterkartierung der Jahre 2021/ 2022 (MELUND 2023). Das rote Quadrat zeigt die ungefähre Lage des Plangebiets

5.6 Haselmaus



Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) gehört in Schleswig-Holstein zu den stark gefährdeten Arten (BORKENHAGEN 2014) und außerdem zu den streng geschützten heimischen Tieren gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG (FFH-Art-Code: 1341).

Die Haselmaus besiedelt Wälder unterschiedlichsten Typs, aber auch Feldhecken und Gebüsch wie vielfach in Schleswig-Holstein vorhanden (PETERSEN et al. 2004).

Zur Verbreitung der Haselmaus liegt eine Karte zur Vorkommenswahrscheinlichkeit vor. 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 veröffentlichten Merkblatt „Berücksichtigung der Haselmaus bei Vorhaben“ (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 – Stukenborn, außerdem wurde die Haselmaus im Raum Aukrug nachgewiesen. Im Jahr 2024 erfolgte eine Aktualisierung der Verbreitungsnachweise bis zum Jahr 2024 durch die Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft (2024). Die Verbreitung deckt sich mit den Daten aus LLUR (2018). Einzig im Raum Glücksburg wurde zwischen 2010 und 2024 ein weiteres Vorkommen der Haselmaus entdeckt (FÖAG 2024). Demnach liegt das Plangebiet auch nach neusten Erkenntnissen innerhalb des Verbreitungsgebietes der Haselmaus (vgl. Abbildung 3).

Das Plangebiet selbst weist keine dicht gewachsenen und als Lebensraum geeigneten Gehölzstrukturen auf. Die Kopfweiden östlich des Plangebiets stehen in großen Abständen zueinander.

Es wird daher davon ausgegangen, dass ein Vorkommen der Haselmaus im B-Plangebiet Nr. 17 der Gemeinde Krummesse als unwahrscheinlich einzustufen ist.

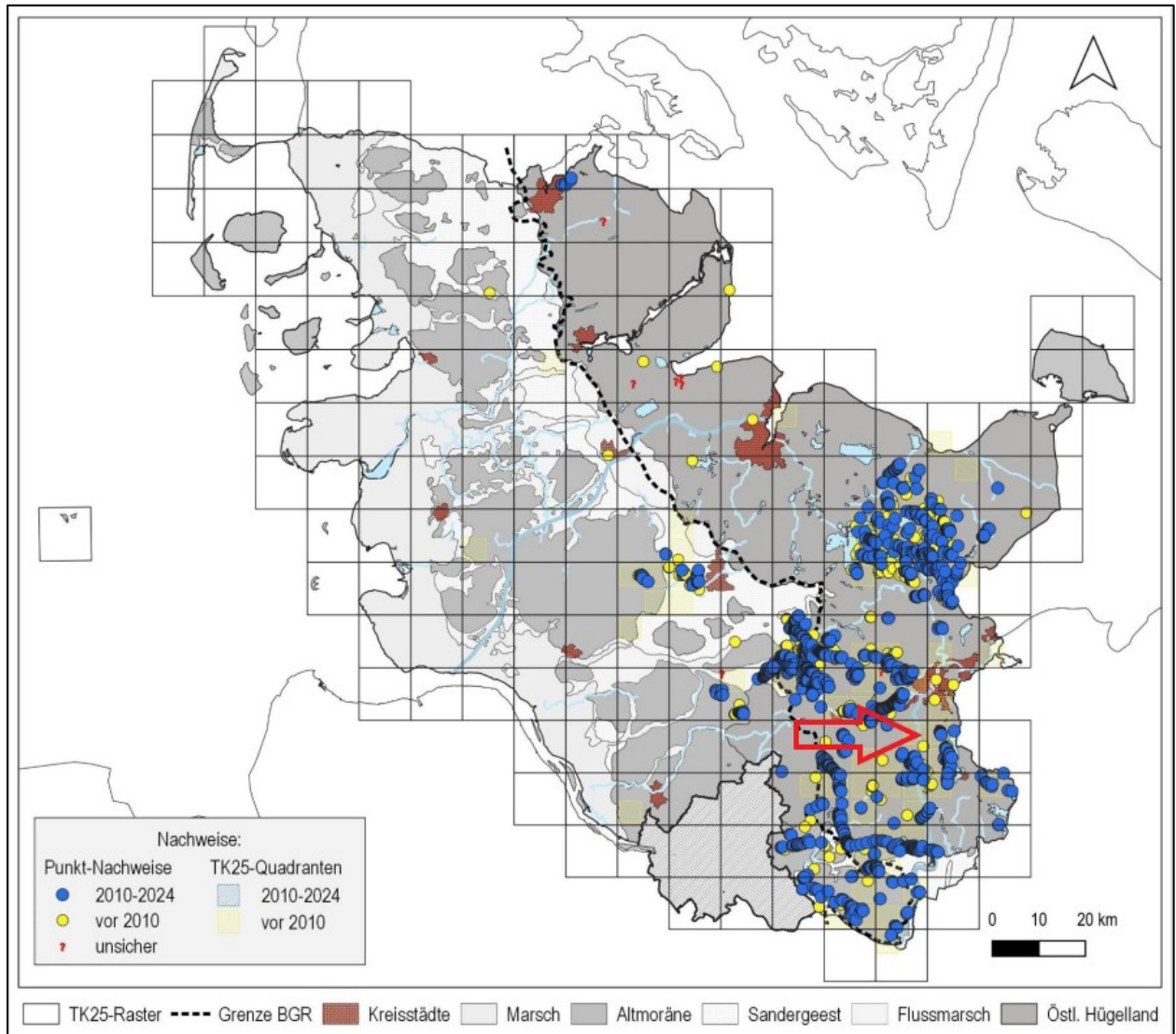


Abbildung 3: Aktuelle Verbreitung der Haselmaus in Schleswig-Holstein (FÖAG 2024)

5.7 Nachtkerzenschwärmer



Der europäisch geschützte Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) gehört zu den Großschmetterlingsarten, die innerhalb der letzten Jahrzehnte in Schleswig-Holstein zunehmend einwandern bzw. sich ausbreiten. Die Art wurde in den letzten Jahren vermehrt im Südosten des Landes nachgewiesen, breitet sich jedoch auch nach Norden aus und gilt mittlerweile als etabliert (KOLLIGS 2021). Interessant sind zudem Hinweise aus Dänemark, wo der Falter bis dahin nicht bekannt war (MORTEN et al. 2015). Bei einer Erfassung im Hamburger Stadtgebiet konnten in geeigneten

Habitaten fast flächendeckend Vorkommen nachgewiesen werden (WIKENING & BODENDIEK 2020 zit. in KOLLIGS 2021). Vermutlich besteht ein Zusammenhang dieser offensichtlichen Arealerweiterung mit den erfolgreichen klimatischen Veränderungen, sodass mittlerweile mit einem potenziellen Vorkommen der Falterart in ganz Schleswig-Holstein gerechnet werden muss (KOLLIGS 2021).

Die Raupen des Nachtkerzenschwärmers ernähren sich ausschließlich von Weidenröschen- (*Epilobium spec.*) und Nachtkerzenarten (*Oenanthe spec.*) (WEIDEMANN & KÖHLER 1996). Windgeschützte und warme Standorte bei gleichzeitig erhöhter Luftfeuchte sind für ihre Entwicklung von besonderer Bedeutung. Der Falter ist auf blütenreiche und -nach bisherigen Erkenntnissen- trockenwarme Standorte mit Nektarnahrungspflanzen angewiesen. Der Nachtkerzenschwärmer überwintert im Puppenstadium im Boden. Beim Vorkommen geeigneter Habitats (z.B. sonnige Ruderalplätze im Siedlungsumfeld mit schütterer Vegetation) und dem Vorkommen der Raupenfutterpflanzen muss grundsätzlich mit dem Auftreten des Schmetterlings gerechnet werden.

Ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers im Plangebiet ist aus arealgeografischer Sicht möglich. Allerdings findet die Art keine geeigneten Lebensräume ohne ein ausreichendes Nahrungsangebot vor, sodass ein Vorkommen im Plangebiet aktuell sehr unwahrscheinlich ist. Es besteht daher keine Prüfrelevanz für den Nachtkerzenschwärmer. Eine weitergehende Betrachtung im Rahmen der Konfliktanalyse ist nicht erforderlich.

6 Relevanzprüfung

Im Rahmen der Relevanzprüfung sind 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*), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilius murinus*), Bechstein-Fledermaus (*Myotis bechsteini*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Braunes Langohr (*Plecotus 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: Kammmolch (*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 oxyrhynchus*), 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*)

- **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 das potenzielle Vorkommen der Arten ersichtlich im Plangebiet ist. 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- und Weichtierarten, Nordische Birkenmaus, Schweinswal oder Biber). Der überwiegende Teil der genannten Arten kommt entweder in der Region aus arealgeografischer Sicht nicht vor oder, weil das sehr spezifische Habitat für diese Arten fehlt. Tabelle 6 listet zusammenfassend die Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im B-Plangebiet Nr. 17 der Gemeinde *Krummesse* auf und gibt Auskunft über die jeweilige Notwendigkeit zu deren Weiterbehandlung in der Relevanzprüfung.

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

Die **Libellen**-Art Grüne Mosaikjungfer kann im Gegensatz zu den anderen drei Arten aus arealgeografischer Sicht im Plangebiet vorkommen, findet aber kein passendes Habitat vor. Ein Vorkommen ist daher unwahrscheinlich.

Aus arealgeographischer Sicht ist ein Vorkommen der **Amphibienarten** Kammolch, Laubfrosch und Moorfrosch möglich. Der im Osten des Plangebiets verlaufende Graben war jedoch schon ab Anfang Mai trockengefallen und auch zu Beginn der Erfassungen nur in einem kleinen Teil gering wasserführend. Geeignete Laichhabitats der Amphibienarten befinden sich demnach nicht im Plangebiet bzw. dessen näheren Umfeld.

Aufgrund des Fehlens geeigneter Lebensraumstrukturen ist auch das Auftreten der **Reptilienarten** des Anhang IV der FFH-Richtlinie auszuschließen.

Die **Säugetier-Arten** Schweinswal und Biber finden im Plangebiet nicht das passende Habitat. Ein aktuelles Vorkommen der **Haselmaus** ist aus arealgeographischen Gründen potenziell möglich. Es befinden sich jedoch keine geeigneten Lebensräume im Plangebiet, weshalb ein Vorkommen als unwahrscheinlich eingestuft wird.

Im und in direkter Umgebung des Plangebietes befinden sich keine größeren Gräben oder Fließgewässer, sodass eine Habitatsignung für den **Fischotter** nicht gegeben ist. Daher sind keine weiteren Maßnahmen zur Vermeidung von Zugriff-, Störungs- und Tötungsverboten erforderlich.

Von den 15 in Schleswig-Holstein lebenden Fledermausarten können 8 aus arealgeografischer oder habitatspezifischer Sicht im Plangebiet vorkommen (**Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Großer Abendsegler, Fransen- und Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus** sowie **Mückenfledermaus**) bzw. wurden im Rahmen der Geländeerfassungen nachgewiesen. Für die Arten Wasser- und Fransenfledermaus sowie den Großen Abendsegler ist jedoch kein essenzieller Raumbezug erkennbar.

Es bleibt somit festzuhalten, dass für das Plangebiet unter den europäisch geschützten Arten Vorkommen von verschiedenen **Vogel- und Fledermausarten** anzunehmen sind. Die Konfliktanalyse kann sich somit auf diese Artengruppen beschränken. Die ungefährdeten Vogelarten werden gemäß LBV-SH & AfPE (2016)

mit Ausnahme der Rauchschnalbe und des Stars, für die eine Einzelfallprüfung erforderlich wird, im Zuge der Konfliktanalyse in Gilden zusammengefasst.

Tabelle 6: Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im B-Plangebiet Nr. 17 der Gemeinde Krummesse und Notwendigkeit zu deren Weiterbehandlung in der Konfliktanalyse

Prüfrelevante Art/Gruppe	Arten	Konfliktanalyse
Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie		
Fledermäuse	Zwerg-, Mücken-, Rauhaut- und Breitflügelfledermaus und Braunes Langohr	Ja
	Wasser- und Fransenfledermaus, Großer Abendsegler	Nein
Säugetiere	Fischotter, Haselmaus	Nein
Amphibien	Kammolch, Laubfrosch, Moorfrosch	Nein
Schmetterlinge	Nachtkerzenschwärmer	Nein
Europäische Vogelarten		
Koloniebrüter	Rauchschnalbe, Star	Ja
Vogelgilde der Gehölzbrüter (Gehölzfrei- und Höhlenbrüter inkl. Nischenbrüter und Gehölzbodenbrüter)	Ringeltaube, Kuckuck, Buntspecht, Elster, Rabenkrähe, Blaumeise, Kohlmeise, Schwanzmeise, Zilpzalp, Fitis, Rotkehlchen, Grauschnäpper, Mönchsgrasmücke, Gartengrasmücke, Dorngrasmücke, Zaunkönig, Amsel, Singdrossel, Gartenrotschwanz, Heckenbraunelle, Feldsperling, Buchfink, Gimpel, Grünfink, Stieglitz, Bluthänfling	Ja
Vogelgilde der Gebäude und Nischenbrüter	Hausrotschwanz, Gartenrotschwanz, Bachstelze, Grauschnäpper, Haussperling, Feldsperling, Blaumeise, Kohlmeise, Amsel, Zaunkönig, Buntspecht, Ringeltaube	Nein

*Bei den Vogelgilden sind Mehrfachnennungen einzelner Arten durch die Gildenbetrachtung möglich.

7 Konfliktanalyse

7.1 Vorhabenbeschreibung

Mit der Aufstellung des B-Plans Nr. 17 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung ergänzender sowie neuer Bauten der Tierarztpraxis geschaffen werden und soll dazu dienen, die Praxis in der Öffentlichkeit zu sichern und der enorm gestiegenen Nachfrage in der Behandlung von/Rehabilitation von Pferden nachzukommen.

Auf dem ca. 0,825 ha großen Plangebiet ist der Bau von Behandlungsräumen sowie einer angeschlossenen Bewegungshalle für Pferde geplant. Zu diesem Zweck wird als Art der baulichen Nutzung ein Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Erweiterung Tierarztpraxis“ im Plangebiet festgesetzt.

Innerhalb des Geltungsbereichs des B-Planes Nr. 17 sind folgende Nutzungen zulässig:

- zusätzlicher Boxenstall für bis zu 5 Pferde mit Reha-Möglichkeiten/ Behandlungsräumen
- Bewegungshalle mit zusätzlichen Behandlungsräumen
- Dunglagerung – wöchentliche Abfahrt
- Auslaufflächen
- Parkplatz- /Anhängersflächen
- Zufahrten/ Überfahrten

Die geplante Neubebauung lehnt sich in ihrer Höhenentwicklung und in ihren sonstigen Abmessungen an die städtebaulichen Strukturen der angrenzenden bestehenden Bebauung an, um eine sich in das Ortsbild verträglich einfügende Neubebauung sicherzustellen. Nur die vorgesehene Bewegungshalle weicht in der Größe der Grundfläche von der Bestandsbebauung ab. Hierbei ist es erforderlich, die Planung direkt an die bestehenden Gebäude der Pferdebehandlung anzubinden, um kurze Wege für Patienten und Behandler zu erreichen. Das geplante Vorhaben beinhaltet eine Nachverdichtung des Grundstücks.

Im Plangebiet werden zwei Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Fläche 1 ist als Hecke anzulegen, um die westlich bestehende Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen zu ergänzen und eine Eingrünung am westlichen Rand des Geltungsbereichs zu erreichen. Fläche 2 ist für Anpflanzungen (und Anlage einer Böschung) mit der Funktion als Uferschutzstreifen zum hier vorhandenen Graben vorgesehen. Die Festsetzung zur Fläche „2“ wird zum Schutz des ostseitig verlaufenden Grabens festgesetzt, welcher wiederum ostseitig von alten Kopfweiden sowie alten Eichen begleitet wird. Die Kopfweiden und Eichen befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs, sind jedoch in der Planzeichnung gekennzeichnet und unter Darstellung ohne Normcharakter in der Planzeichenerklärung aufgeführt, um ihren Schutz zu gewährleisten. Der Kronendurchmesser ist von jeglicher Bebauung freizuhalten. Die vorhandene 2. Zufahrt hinter der bestehenden Tierarztpraxis wird erweitert und das sich in diesem Abschnitt befindliche Straßenbegleitgrün unter entsprechendem Ausgleich aufgehoben. Der sich hieran anschließenden Knickabschnitt im Teilbereich Flurstück 28/ Paddock Quarantäneboxen darf mit einem Ausgleichsverhältnis von 1:2 ebenfalls aufgehoben werden. Es sind insgesamt 8 m abgängig, die in einem Verhältnis von 1:2 ausgeglichen werden. Der Ausgleich der 16 m wird direkt östlich angrenzend durch eine Neuanpflanzung um den kleinen Stall realisiert. Gebäudeabriss sind nicht vorgesehen. Die Kopfweidenreihe bzw. Feldhecke entlang des Grabens ist, soweit sie innerhalb des Geltungsbereiches liegt, als zu erhalten festzusetzen. Gleiches gilt für die beiden Einzelbäume am westlichen Rand. Bei den übrigen Bäumen im Geltungsbereich

handelt es sich um überwiegend jüngere Obstbäume, die nicht festgesetzt werden. Alle übrigen erhaltenswerten Gehölzstrukturen bleiben ebenfalls erhalten.

Am Ostrand des Plangebiets verläuft ein Graben, der ostseitig von alten Kopfweiden sowie alten Eichen begleitet wird. Ab Ufergrenze gemessen 3 m in westliche Richtung wird ein Bereich für Anpflanzungen mit der Funktion als Uferschutzstreifen zum hier vorhandenen Graben in die Planung vorgesehen. Eine weitere Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen wird als Anpflanzung einer Hecke in Ergänzung der am westlichen Rand vorhandenen Fläche mit Bindung zum Erhalt ausgewiesen. Es ist ein 10 m Schutzabstand zum Graben (Vorflutgewässer) eingetragen, welcher durch eine in den Schutzstreifen ragende Gebäudeecke der geplanten Halle und eine überdachte Mistlagerung überschritten wird. Diese Überschreitung wird gemäß Aussage/Vermerk der UNB vom 21.11.23 toleriert. Die Entwässerung des überschüssigen Oberflächenwassers erfolgt über ein auf Flächen für Versorgungsanlagen geplantes Regenrückhaltebecken i.V.m. einem Regenklärbecken/-schacht. Das geplante Regenrückhaltebecken ist naturnah, in Erdbauweise anzulegen, nicht ständig gefüllt. In diesem Bereich sind drei Bäume (Kopfweiden) anzupflanzen.

Zur Kompensation des Lebensraumverlustes von Vögeln und Fledermäusen sind Vogelbrut- und Fledermauskästen in den Knicks der näheren Umgebung sowie Nisthilfen in den neuen Gebäuden und entlang der geplanten Halle vorzusehen. Für die Außenanlagen sind insekten- und fledermausfreundliche Leuchtmittel zu verwenden.

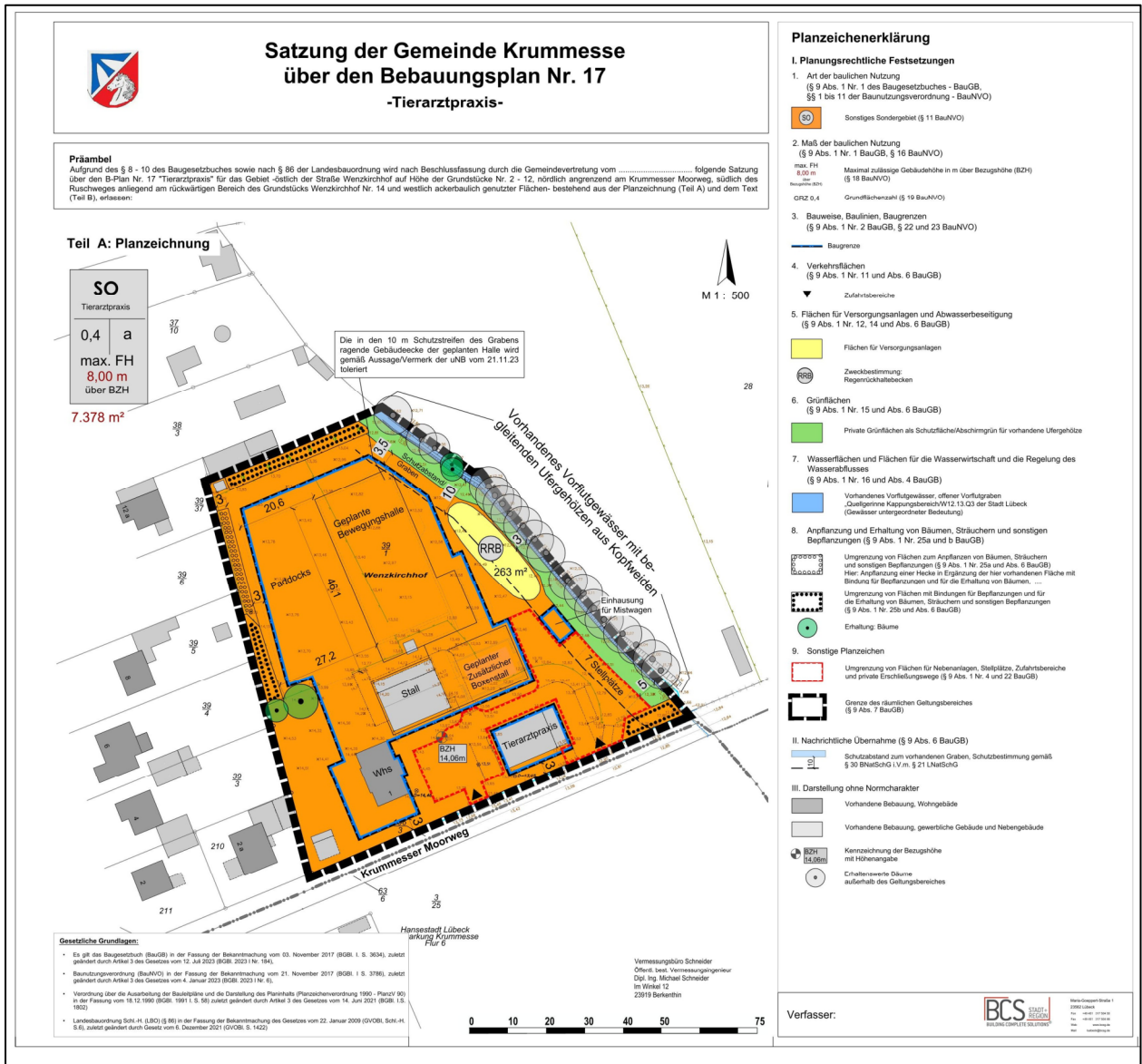


Abbildung 4: Auszug Planzeichnung Teil A, B-Plan Nr. 17 der Gemeinde Krummesse (BCS; Stand: März 2025)

7.2 Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie

7.2.1 Fledermäuse

Im Planungsraum konnten sechs Fledermausarten zweifelsfrei nachgewiesen werden. Potenziell sind auch die beiden Myotis-Arten Wasser- und Fransenfledermaus vorkommend. Für diese beiden Arten sowie für den Großen Abendsegler ergibt sich jedoch kein essenzieller Raumbezug (vgl. Tabelle 3).

Die Zwerg-, Mücken- und Breitflügelfledermaus waren die am häufigsten im Bereich des Plangebiets nachgewiesenen Arten. Jedoch wurden auch sie nur in geringeren Individuenzahlen registriert. Die übrigen Arten wurden nur sporadisch nachgewiesen und zeigen keine besondere Bindung an das Plangebiet. Eine essenzielle Bedeutung konnte für sie, zumindest während der Wochenstubenzeit, nicht festgestellt werden.

Mittels der stationären Ultraschalldetektoren wurde in der ersten Expositionsnacht eine Schwellenwertüberschreitung und somit eine artenschutzrechtlich bedeutende Flugstraßen der Breitflügelfledermaus nachgewiesen. Nach gutachterlicher Einschätzung handelt es sich hierbei jedoch aller Voraussicht nach um Jagdaktivitäten der Breitflügelfledermaus. Es wird nicht davon ausgegangen, dass innerhalb des Plangebiets eine essenzielle Flugstraße der nachgewiesenen Arten verläuft. Auch wird das Plangebiet durch die nachgewiesenen nicht in großem Maße zur Jagd aufgesucht.

Im Plangebiet sowie daran angrenzend befinden sich zahlreiche Bäume, die potenziell als Balz- und Tagesquartier genutzt werden können. 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, sodass bei einer Beseitigung der Bäume kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) S. 3 BNatSchG vorliegt. Auch eine sommerliche Großquartiernutzung ist theoretisch möglich, da elf Laubbäume geeignete Quartierressourcen für eine Wochenstubennutzung von Baumfledermäusen (Braunes Langohr, Großer Abendsegler, Zwerg-, Mücken-, Rauhaut-, Wasser- und Fransenfledermaus) bereitstellen. Darüber hinaus besitzen zehn der elf Bäume eine Eignung zur Nutzung als Winterquartier. Bei diesen zehn Bäumen handelt es sich um die sich im Bereich des Grabens befindlichen Kopfweiden, welche erhalten bleiben. Auch der Apfelbaum im Garten des Wohnhauses ist von der Planumsetzung nicht betroffen.

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

Laut gegenwärtiger Planung sind keine Eingriffe in die Gehölze im Bereich des B-Plangebiets vorgesehen. Sollte es hier im weiteren Verlauf jedoch Änderungen geben, kann es bei Rodungen von Bäumen mit mehr als 20 cm Stammdurchmesser in 1 m Höhe 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. Daher ist zur Vermeidung des Tötungsverbots eine **Bauzeitenregelung** notwendig, die den gesamten Zeitraum der Fledermausaktivitätsphasen auspart. Alle Fällungen von Bäumen mit mehr als 20 cm Stammdurchmesser in 1 m Höhe sind daher in einem Zeitraum durchzuführen, in dem sich alle Fledermäuse in ihren Winterquartieren aufhalten, die für die nachgewiesenen Fledermausarten außerhalb des Planungsraumes liegen. Dieser Zeitraum erstreckt sich **vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres.**

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV1: Bauzeitenregelung für Fledermäuse:** Alle Fällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm (vgl. LBV-SH) finden außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse, also außerhalb vom 01.03. bis 30.11. statt. In der

Folge erstreckt sich der Zeitraum, in dem o.g. Fällungen stattfinden können, vom 01.12. bis 28./29.02. des Folgejahres.

Werden Höhlenbäume mit großquartiergeeigneten Strukturen (vgl. Tabelle 4 sowie Karte 02 im Anhang) gefällt, sind diese vor der Fällung mittels Endoskopie auf Besatz zu prüfen und bei nachgewiesener Besatzfreiheit fachgerecht zu verschließen. Der optimale Zeitraum für diese Arbeiten ist außerhalb der Wochenstubenzeit und der Winterruhe der Fledermäuse. Können Quartierstrukturen nicht vollständig verschlossen werden, so ist eine artenschutzfachliche Fällbegleitung erforderlich, welche unmittelbar vor der Fällung eine Besatzkontrolle mittels Endoskopie durchführt.

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV2: Endoskopie und Verschluss von Großquartieren bzw. artenschutzfachliche Fällbegleitung:** Werden Höhlenbäume mit einer Wochenstuben- oder Winterquartiereignung gefällt, sind diese vorab mittels Endoskopie auf Besatz zu prüfen und bei nachweislicher Besatzfreiheit fachgerecht zu verschließen. Endoskopie und Verschluss sind außerhalb der Winterruhe sowie der Wochenstubenzeit der Fledermäuse durchzuführen, um das Störungsrisiko zu minimieren. Als Zeiträume kommen folglich jeweils der 01.03. - 15.05. sowie der 15.07.-30.11. in Frage. Für Bäume, bei denen ein fachgerechter Verschluss der Quartiere nicht möglich ist, wird eine artenschutzfachliche Fällbegleitung erforderlich. Eine Fällung der betroffenen Bäume darf erst nach ausdrücklicher Freigabe durch die artenschutzfachliche Fällbegleitung erfolgen. AV1 bleibt hiervon unberührt.

Bei Einhaltung der Maßnahmen AV1 und AV2 werden Verbotstatbestand nach § 44 (1) S. 1 BNatSchG für die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (Fledermäuse) nicht ausgelöst.

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

Vorhabenbedingte Störungstatbestände 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 die lichtempfindlichen Fledermausarten Wasser- und Fransenfledermaus besteht kein essenzieller Raumbezug. Auch für das Braune Langohr wurden keine Schwellenwertüberschreitungen im Hinblick auf Jagdhabitats und/ oder Flugstraßen ermittelt. Die Breitflügel-, Zwerg-, Mücken- und Rauhautfledermaus, welche im Planungsraum nachgewiesen wurden, gelten gemeinhin als relativ lichtunempfindlich.

Durch eine unsachgemäße Beleuchtung kann es jedoch auch für diese Arten zu Störungen kommen, die zwar keine artenschutzrechtliche Relevanz besitzen, doch im Zuge des Minimierungsgebots Berücksichtigung finden sollten. Aus diesem Grund wird eine Empfehlung für eine fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtung im Außenbereich ausgesprochen.

- **Empfehlung: Fledermaus- und insektenfreundliche Außenbeleuchtung im gesamten B-Plangebiet Nr. 17:** Zum Schutz von lichtempfindlichen Fledermausarten (z.B. *Myotis*-Arten, Braunes Langohr) aber auch allen anderen Fledermausarten und nachtaktiven Insekten sollten sämtliche Leuchten im Außenbereich mit insekten- und fledermausfreundlichem Warmlicht (mit einer korrelierten Farbtemperatur 2.700 Kelvin und weniger sowie einer Wellenlänge unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich)) ausgestattet sein (s.a. EUROBATS 2019), die u.a. nach den Handlungsempfehlungen des BfN Leitfadens *Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen* (SCHROER et al. 2020) gestaltet werden. Die öffentliche Außenbeleuchtung sollte innerhalb von 2

Stunden nach Sonnenuntergang ausgeschaltet werden. Es sollte ferner eine Anpassung der Dimmung sowie bedarfsorientiert mit Bewegungsmeldern an menschliche Aktivitäten erfolgen und die Beleuchtungsstärke sollte so gering wie möglich sein (also nicht über die nach EU-Standards erforderliche Mindestbeleuchtungsstärke hinaus gehen). Zur Vermeidung unnötiger Lichtausbreitung in Grünflächen oder Gehölzen sollten voll abgeschirmte Leuchten verwendet werden. Die Lampen sollten nicht in oder über der Horizontalen abstrahlen und die Höhe der Straßenbeleuchtung insbesondere entlang von Gehwegen und Baumreihen auf eine Lichtpunkthöhe von max. 3 m begrenzt werden. In Bodennähe sollten Leuchten vermieden werden, die vertikal abstrahlen. Die Gesamtwirkung sowohl von direktem Licht durch Lampen als auch durch die Reflexion von Strukturen, wie Straßen und Mauern, sollte berücksichtigt werden.

Verbotstatbestände nach § 44 (1) S. 2 BNatSchG für die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (Fledermäuse) nicht ausgelöst.

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

Nach derzeitigem Planungsstand sind von dem Vorhaben keine Bäume oder Gebäude betroffen, die eine Wochenstuben- oder Winterquartiereignung haben, sodass es nicht zu einem direkten Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse kommt.

Zu den geschützten Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 (1) S. 3 BNatSchG zählen bei den Fledermäusen jedoch nicht nur die eigentlichen (Groß-)Quartierstandorte, sondern auch essenzielle Lebensraumbestandteile wie quartiernahe Jagdhabitats und traditionelle Flugleitlinien, da diese die volle ökologische Funktionsfähigkeit der Gesamtlebensstätte sicherstellen.

Im Rahmen der Fledermauskartierung wurden keine Ergebnisse erzielt, die auf einen Raumbezug zwischen möglichen Quartieren zu Jagdhabitats deuten lassen, so dass nicht von einem Vorhandensein einer essenziellen Flugstraße als Verbindung ausgegangen werden kann. Auch wurden innerhalb des Plangebiets keine essenziellen Jagdhabitats nachgewiesen.

Nach gutachterlicher Einschätzung wird demnach nicht davon ausgegangen, dass innerhalb des B-Plangebietes Nr. 17 eine essenzielle Flugstraße oder ein Jagdhabitat der nachgewiesenen Arten vorliegt.

Es werden keine Verbotstatbestände nach § 44 (1) S. 3 BNatSchG für die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (Fledermäuse) ausgelöst.

7.3 Europäische Vogelarten

7.3.1 Gilde der Gehölzbrüter

Während der Bauphase und des nachfolgenden Betriebes können im Bereich des Baufeldes und den angrenzenden Bereichen für die Vogelgilde der Gehölzbrüter (einschließlich Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Gehölzbodenbrüter) folgende 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)

Für die Gilde der Gehölzbrüter (Gehölzfreibrüter, Gehölzhöhlen- und Gehölzbodenbrüter) kann eine unmittelbare Gefährdung durch Arbeiten zur Baufeldfreimachung, Gehölzrodungen etc. festgestellt werden. Außerdem kann es durch erhebliche Störungen in direkter Nähe zu den Gehölzbeständen zu Brutaufgaben kommen. Zur Vermeidung des Tötungsverbotes ist also eine **spezifische Bauzeitenregelung** erforderlich. Bei Beachtung einer Bauzeitenregelung, die gewährleistet, dass die erforderlichen Arbeiten außerhalb der Brutperiode der lokalen Brutvögel (**01. März bis 30. September**) durchgeführt werden, kann für diese der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) S. 1 BNatSchG sicher vermieden werden.

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV3: Bauzeitenregelung für Brutvögel:** Sämtliche Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Fällung und Rodung der Gehölze, Beseitigung der Vegetationsstrukturen, Abschieben des Bodens) finden außerhalb der Aktivitätszeit der Brutvögel, also außerhalb des Zeitraumes vom 01.03. bis 30.09. statt. In der Folge erstreckt sich der Zeitraum, in dem Arbeiten zur Baufeldfreimachung stattfinden können vom 01.10. bis zum 28./29.02. des Folgejahres.

Abweichungen von dem Bauzeitenfenster sind nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung der zuständigen UNB zulässig. Sofern aus belegbaren Gründen die Einhaltung der Bauzeitenregelungen nicht möglich ist, sind der UNB zum einen die betriebsbedingten Gründe durch den Antragsteller darzulegen, zum anderen ist durch eine Umweltbaubegleitung (UBB) fachlich darzustellen, wie Besatzkontrollen und Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen sind.

Bei Einhaltung der Maßnahme AV3 werden Verbotstatbestände nach § 44 (1) S. 1 BNatSchG für die Gilde der gehölzbrütenden Vogelarten nicht ausgelöst.

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

Vorhabenbedingte Störungstatbestände können für Brutvögel vor allem durch bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen während der Bauphase (Lärmemissionen, Baustellenverkehr) und der zukünftigen Scheuchwirkungen (artspezifischer Meideabstand zu Verkehrsflächen und Gebäuden) 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. Die vorkommenden Arten der Gilde der Gehölzbrüter sind vergleichsweise störungsunempfindlich. Relevante Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulationen führen, sind somit nicht abzuleiten.

Störungstatbestände nach § 44 (1) S. 2 BNatSchG werden vom Vorhaben bezogen auf die Gilde der gehölzbrütenden Vogelarten nicht ausgelöst.

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

Im Zuge der derzeitigen Planung ist die Bebauung eines Teils der Pferdekoppel geplant. Die vorhandene 2. Zufahrt hinter der bestehenden Tierarztpraxis wird erweitert und das sich in diesem Abschnitt befindliche Straßenbegleitgrün unter entsprechendem Ausgleich aufgehoben. Der sich hieran anschließenden Knickabschnitt im Teilbereich Flurstück 28/ Paddock Quarantäneboxen darf mit einem Ausgleichsverhältnis von 1:2 ebenfalls aufgehoben werden. Insgesamt sind 8 m abgängig. Der Ausgleich in Höhe von 16 m wird in

direkter Umgebung östlich des Plangebiets durch eine Neuanpflanzung im Bereich des kleinen Stalls realisiert. Ein gesonderter artenschutzrechtlicher Ausgleich wird für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter nicht erforderlich.

Schädigungstatbestände nach § 44 (1) S. 3 BNatSchG werden für die Gilde der gehölzbrütenden Vogelarten nicht ausgelöst.

7.3.2 Star *Sturnus vulgaris*

Während der Bauphase und des nachfolgenden Betriebes können im Bereich des Baufeldes und den angrenzenden Bereichen für den Star folgende 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)

Für den Star kann eine unmittelbare Gefährdung durch Arbeiten zur Baufeldfreimachung, Gehölzrodungen etc. festgestellt werden, sofern potenzielle Brutbäume gefällt werden. Zur Vermeidung des Tötungsverbotest ist eine **spezifische Bauzeitenregelung** erforderlich. Bei Beachtung einer Bauzeitenregelung, die gewährleistet, dass die erforderlichen Arbeiten außerhalb der Brutperiode des Stars (**01. März bis 30. September**) durchgeführt werden, kann für diese der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) S. 1 BNatSchG sicher vermieden werden. Für den Star greift die **AV3: Bauzeitenregelung für Brutvögel**.

Verbotstatbestände nach § 44 (1) S. 1 BNatSchG werden vom Vorhaben bezogen auf den Star nicht ausgelöst.

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

Vorhabenbedingte Störungstatbestände können für den Star 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 ist der Star als Kulturfolger eine vergleichsweise störungsunempfindliche Art. Relevante Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulationen führen, sind somit nicht abzuleiten.

Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG werden vom Vorhaben bezogen auf den Star nicht ausgelöst.

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

Nach derzeitigem Planungsstand erfolgen keine Eingriffe an Bäumen mit potenziellen Bruthöhlen für den Star und es werden keine Gebäude zurückgebaut, die dem Star als Brutplatz dienen können. Auch geht kein essenzielles Nahrungshabitat des Stars, das zum Erhalt der Fortpflanzungsstätte ebenfalls zu berücksichtigen ist, durch die verhältnismäßig geringe Flächenüberplanung der Pferdekoppel verloren. Wichtige

Nahrungsflächen des Stars befinden sich u.a. östlich und südlich des Vorhabengebietes auf den dortigen Weideflächen.

Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG werden vom Vorhaben bezogen auf den Star nicht ausgelöst.

7.3.3 Rauchschnwalbe *Hirundo rustico*

Während der Bauphase und des nachfolgenden Betriebes können im Bereich des Baufeldes und den angrenzenden Bereichen für den Star folgende Wirkfaktoren relevant werden:

- 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)

Für die Rauchschnwalbe kann keine unmittelbare Gefährdung durch Arbeiten zur Baufeldfreimachung festgestellt werden, da keine Arbeiten an den Gebäuden vorgesehen sind. Zur Vermeidung des Tötungsverbotest ist aus diesem Grund keine **spezifische Bauzeitenregelung** erforderlich.

Verbotstatbestände nach § 44 (1) S. 1 BNatSchG werden vom Vorhaben bezogen auf die Rauchschnwalbe nicht ausgelöst.

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

Vorhabenbedingte Störungstatbestände können für die Rauchschnwalbe 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 ist die Rauchschnwalbe als Gebäudebrüter eine vergleichsweise störungsunempfindliche Art. Relevante Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulationen führen, sind somit nicht abzuleiten.

Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG werden vom Vorhaben bezogen auf die Rauchschnwalbe nicht ausgelöst.

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

Nach derzeitigem Planungsstand erfolgen keine Eingriffe an Gebäuden für die Rauchschnwalbe. Auch die essenziellen Nahrungshabitate der Rauchschnwalbe, die zum Erhalt der Fortpflanzungsstätte ebenfalls zu berücksichtigen sind, werden vom Vorhaben nicht betroffen sein, da es sich bei der Überplanung der Pferdekoppel um eine verhältnismäßig geringe Flächengröße handelt. Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden nahrungssuchende Rauchschnwalben verstärkt u.a. östlich und südlich des Vorhabengebietes auf den dortigen Weideflächen dokumentiert.

Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG werden vom Vorhaben bezogen auf die Rauchschnwalbe nicht ausgelöst.

8 Zusammenfassung der Artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Aufgabe des Artenschutzberichtes ist, die im Plangebiet (potenziell) vorkommenden europarechtlich geschützten Arten und deren Relevanz für das geplante Vorhaben zu beschreiben sowie anhand der geplanten Eingriffe (Wirkfaktoren) eine Konfliktanalyse 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 (AV)

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV1: Bauzeitenregelung Fledermäuse:** Alle Fällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm (vgl. LBV-SH 2020) finden außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse, also außerhalb des Zeitraumes vom 01.03. bis 30.11. statt. In der Folge erstreckt sich der Zeitraum, in dem o.g. Fällungen stattfinden können vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres.

Abweichungen von dem Bauzeitenfenster sind nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde (UNB) zulässig. Sofern aus belegbaren Gründen die Einhaltung der Bauzeitenregelungen nicht möglich ist, sind der UNB zum einen die betriebsbedingten Gründe durch den Antragsteller darzulegen, zum anderen ist durch eine Umweltbaubegleitung fachlich darzustellen, wie Besatzkontrollen und Vergrämnungsmaßnahmen durchzuführen sind.

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV2: Endoskopie und Verschluss von Großquartieren bzw. artenschutzfachliche Fällbegleitung:** Werden Höhlenbäume mit einer Wochenstuben- oder Winterquartiereignung gefällt, sind diese vorab mittels Endoskopie auf Besatz zu prüfen und bei nachweislicher Besatzfreiheit fachgerecht zu verschließen. Endoskopie und Verschluss sind außerhalb der Winterruhe sowie der Wochenstubenzeit der Fledermäuse durchzuführen, um das Störungsrisiko zu minimieren. Als Zeiträume kommen folglich jeweils der 01.03.-15.04. sowie der 15.08.-30.09. in Frage. Für Bäume, bei denen ein fachgerechter Verschluss der Quartiere nicht möglich ist, wird eine artenschutzfachliche Fällbegleitung erforderlich, welche unmittelbar vor der Fällung eine Besatzkontrolle mittels Endoskopie durchführt. Eine Fällung der betroffenen Bäume darf erst nach ausdrücklicher Freigabe durch die artenschutzfachliche Fällbegleitung erfolgen. AV1 bleibt hiervon unberührt.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV3: Bauzeitenregelung für Brutvögel:** Sämtliche Arbeiten zur Bauelfreimachung (Fällung und Rodung der Gehölze, Beseitigung der Vegetationsstrukturen, Abschieben des Bodens) finden außerhalb der Aktivitätszeit der Brutvögel, also außerhalb des Zeitraumes vom 01.03. bis 30.09. statt. In der Folge erstreckt sich der Zeitraum, in dem Arbeiten zur Bauelfreimachung stattfinden können vom 01.10. bis zum 28./29.02. des Folgejahres. AV1 bleibt hiervon unberührt.

Abweichungen von dem Bauzeitenfenster sind nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung der zuständigen UNB zulässig. Sofern aus belegbaren Gründen die Einhaltung der Bauzeitenregelungen nicht möglich ist, sind der UNB zum einen die betriebsbedingten Gründe durch den Antragsteller darzulegen, zum anderen ist durch eine Umweltbaubegleitung (UBB) fachlich darzustellen, wie Besatzkontrollen und Vergrümmungsmaßnahmen durchzuführen sind.

8.2 Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

- Nicht erforderlich!

8.3 Zwingend vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

- Nicht erforderlich!

8.4 Empfehlungen

Fledermaus- und insektenfreundliche Außenbeleuchtung im gesamten B-Plangebiet Nr. 17: Zum Schutz von lichtempfindlichen Fledermausarten (z.B. *Myotis*-Arten, Braunes Langohr) und nachtaktiven Insekten sollten sämtliche Leuchten im Außenbereich mit insekten- und fledermausfreundlichem Warmlicht (mit einer korrelierten Farbtemperatur 2.700 Kelvin und weniger sowie einer Wellenlänge unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich)) ausgestattet sein (s.a. EUROBATS 2019), die u.a. nach den Handlungsempfehlungen des BfN Leitfadens *Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen* (SCHROER et al. 2020) gestaltet werden. Die öffentliche Außenbeleuchtung sollte innerhalb von 2 Stunden nach Sonnenuntergang ausgeschaltet werden. Es sollte ferner eine Anpassung der Dimmung an menschliche Aktivitäten erfolgen und die Beleuchtungsstärke sollte so gering wie möglich sein (also nicht über die nach EU-Standards erforderliche Mindestbeleuchtungsstärke hinaus gehen). Zur Vermeidung unnötiger Lichtausbreitung in Grünflächen oder Gehölzen sollten voll abgeschirmte Leuchten verwendet werden. Die Lampen sollten nicht in oder über der Horizontalen abstrahlen und die Höhe der Straßenbeleuchtung insbesondere entlang von Gehwegen und Baumreihen auf eine Lichtpunkthöhe von max. 3 m begrenzt werden. In Bodennähe sollten Leuchten vermieden werden, die vertikal abstrahlen. Die Gesamtwirkung sowohl von direktem Licht durch Lampen als auch durch die Reflexion von Strukturen, wie Straßen und Mauern, sollte berücksichtigt werden.

Fazit: Bei Umsetzung der aufgeführten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sind die Zulassungsvoraussetzungen für das geplante Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht gegeben.

9 Literatur

- BCS STADT UND REGION (2024): Begründung zum Bebauungsplan Nr. 17. „Erweiterung Tierarztpraxis“ der Gemeinde Krummesse. Kreis Herzogtum-Lauenburg. Vorentwurf. Lübeck
- BORKENHAGEN, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. –Schr.R LLUR-SH – Natur – RL 25, Flintbek.
- EUROBATS (2019): Publication Series No. 8. Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. Bonn.
- FÖAG (= FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT) (2011): Fledermäuse in Schleswig-Holstein – Status der vorkommenden Arten. Jahresbericht 2011. Im Auftrag des MLUR, Kiel.
- FÖAG (= FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT) (2018): Monitoring der Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie in Schleswig-Holstein. Jahresbericht 2018. FÖAG e.V., 111 S.
- FÖAG (= FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT) (2024): Aktueller Bestandstrend von Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie. -Vortrag auf der Veranstaltung Nr. 2024-20: Aktuelles aus dem Artenschutz vom 20.11.2024, BNUR (= BILDUNGSZENTRUM FÜR NATUR, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN), Flintbek.
- KIECKBUSCH, J.J.; HÄLTERLEIN, B. & B. KOOP (2021): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste. - Landesamt f. Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Flintbek, Bd. 1.
- 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.
- KOLLIGS, D. (2021): Die Schmetterlinge Schleswig-Holsteins – Checkliste aller Arten und Rote Liste der Großschmetterlinge. Rote Liste, Band 1. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holsteins (Hrsg.). Flintbek.
- KOOP, B. & R. K. BERNDT (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins Bd. 7: Zweiter Brutvogelatlas. -Wachholtz Vlg., Neumünster.
- 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: http://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/LBVSH/Aufgaben/Umwelt/dossier_umwelt.html?cms_docId=1837694&cms_notFirst=true
- 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.
- LFU (= BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2020): Bestimmung von Fledermausaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen. Teil 1 – Gattungen Nyctalus, Eptesicus, Vespertilio, Pipistrellus (nyctaloide und pipistrelloide Arten), Mopsfledermaus, Langohrfledermäuse und Hufeisennasen Bayerns. -Augsburg.
- LFU (=BAYERISCHES LANDESAMT FÜR Umwelt, 2022): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen Teil 2 - Gattung Myotis. Augsburg.
- 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.

- MCANEY, C.M. & J.S. FAIRLEY (1988): Habitat Preference and Overnight and Seasonal Variation in the Foraging Activity of Lesser Horseshoe Bats. -Acta Theriologica, Vol. 33 (28): 393-402.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugtiere (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.
- MORTEN, D.D., HANSEN, K. & T. SECHER (2015): Nye arter i Danmark - Terrestriske arthropoder og vertebrater. – online pdf (<http://www.naturhistoriskmuseum.dk/NyearteriDanmark>)
- 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.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAMMER, 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.
- SCHROER, S., HUGGINS, B., BÖTTCHER, M., HÖLKER, F. (2020): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen. Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung., BfN Skripten 543. Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse: Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. –Hohenwarsleben (Westarp Wissenschaften). Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648, 220 S.
- SN (STIFTUNG NATURSCHUTZ) (2008): Vorkommenswahrscheinlichkeit von Haselmäusen (*Muscardinus avelanarius*) in Schleswig-Holstein. –Unveröff. –Arbeitskarte.
- VOIGT, C.C., C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H.J.G.A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA, M. ZAGMAJSTER (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No.8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn.

10 Anhang

- Tabelle A1: Potenzielle Vorkommen der Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet
- Tabelle A2: Ergebnisse der Batlogger-Auswertung zur Bewertung von Flugstraßen und Jagdhabitaten nach LBV-SH (2020)
- Karte 01: Ergebnisse der Datenrecherche Säugetiere
- Karte 02: Ergebnisse der Höhlenbaumkartierung 2025
- Karte 03: Ergebnisse der Datenrecherche Brutvögel und Amphibien

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
			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	+	+	---
	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	+	+	+	+	Ja
	Zweifarbfladermaus	<i>Vespertillus murinus</i>	---	Unbekannt	---	---	---
	Bechstein-Fledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	+	+	+	---	---
	Fransenfledermaus	<i>Myotis natterii</i>	+	+	+	+	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>	+	+	+	+	pot
	Braunes Langohr	<i>Plecotis 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>	+	+	+	---	---
	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	+	+	+	---	---
	Nordische Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	---	+	---	---	---
Amphibien und Reptilien	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	+	+	+	---	---
	Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	Unbekannt	Unbekannt	---	---	---
	Laubfrosch	<i>Rana arborea</i>	+	+	+	---	---

Gruppe	Arten		Vorkommen in SH nach MELUND (2020)		Vorkommen in Planungsraum möglich...		Vorkommen im Plangebiet
			Atlantische Region	Kontinentale Region	aus arealgeografischer Sicht	aus habitatspezifischer Sicht	
	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>	---	+	---	---	---
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

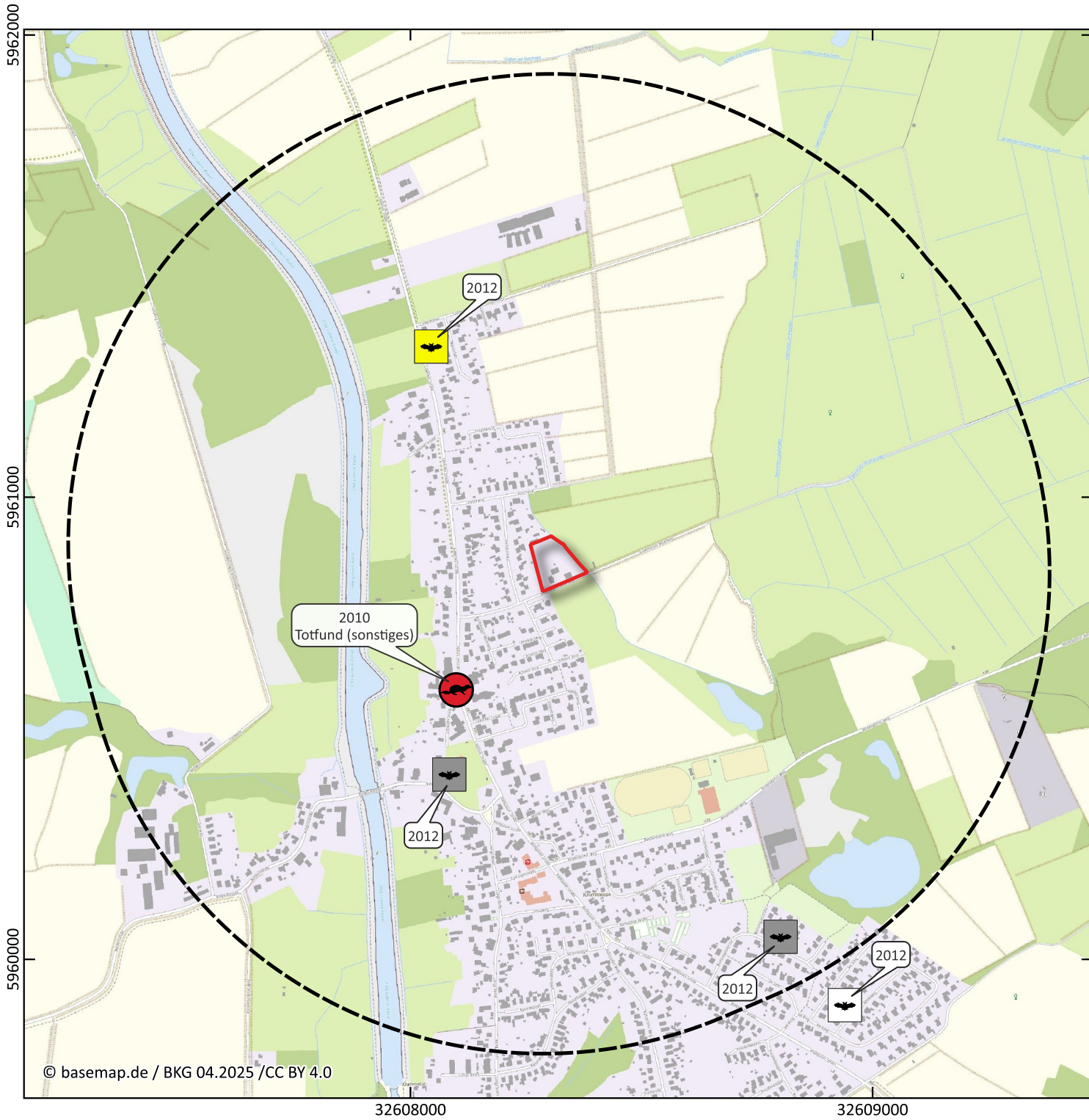
Vorkommen aus arealgeografischer Sicht: Kommt die Art im näheren Umfeld des Plangebietes vor (FFH-Bericht MELUND 2020, Verbreitungskarten BfN 2019, FÖAG 2011 & 2018, Abfrage des Artenkatasters (LfU), WinArt-Datenbank LANIS S-H)

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

Tabelle A2: Ergebnisse der BATLOGGER-Auswertung zur Bewertung von Flugstraßen und Jagdhabitaten nach LBV-SH (2020)

		Standort SO01	
		Untersuchungstage	
Fledermausart/ -gattung	Statistik	14.05.2025	04.06.2025
P. pygmaeus	∑ Aufnahmen gesamt	23	11
	∑ Aufnahmen 2h ab SU	7	6
	∑ an 1-Minuten Intervallen	20	9
	∑ an Soziallauten	2	4
P. spec. - hochfrequent	∑ Aufnahmen gesamt	1	10
	∑ Aufnahmen 2h ab SU	1	6
	∑ an 1-Minuten Intervallen	1	7
	∑ an Soziallauten	0	5
P. pipistrellus	∑ Aufnahmen gesamt	37	20
	∑ Aufnahmen 2h ab SU	7	14
	∑ an 1-Minuten Intervallen	26	17
	∑ an Soziallauten	9	1
P. spec. - tieffrequent	∑ Aufnahmen gesamt	2	3
	∑ Aufnahmen 2h ab SU	0	2
	∑ an 1-Minuten Intervallen	2	3
	∑ an Soziallauten	0	0
P. nathusii	∑ Aufnahmen gesamt	4	4
	∑ Aufnahmen 2h ab SU	0	0
	∑ an 1-Minuten Intervallen	4	4
	∑ an Soziallauten	0	0
E. serotinus	∑ Aufnahmen gesamt	28	8
	∑ Aufnahmen 2h ab SU	27	8
	∑ an 1-Minuten Intervallen	7	5
	∑ an Soziallauten	0	0
Nyctaloid	∑ Aufnahmen gesamt	3	2
	∑ Aufnahmen 2h ab SU	3	2
	∑ an 1-Minuten Intervallen	2	2
	∑ an Soziallauten	0	0
N. noctula	∑ Aufnahmen gesamt	0	7
	∑ an 1-Minuten Intervallen	0	7
	∑ an Soziallauten	0	0
P. auritus	∑ Aufnahmen gesamt	0	4
	∑ an 1-Minuten Intervallen	0	4
	∑ an Soziallauten	0	0
M. nattereri	∑ Aufnahmen gesamt	0	0
	∑ an 1-Minuten Intervallen	0	0
	∑ an Soziallauten	0	0
Mkm	∑ Aufnahmen gesamt	0	0
	∑ an 1-Minuten Intervallen	0	0
	∑ an Soziallauten	0	0
Myotis spec.	∑ Aufnahmen gesamt	1	0
	∑ an 1-Minuten Intervallen	1	0
	∑ an Soziallauten	0	0



Legende

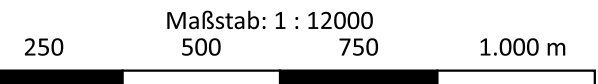
Grenzen

- Plangebiet
- 1.000 m-Radius der Datenrecherche

Ergebnisse der Datenabfrage vom 14.02.2025 (Artkataster WinArt-Datenbank LANIS S-H)

- Fischotter
- Breitflügelfledermaus Sommerquartier
- Zwerg- und Mückenfledermaus Sommerquartier
- Zwergfledermaus i.e.S Sommerquartier

LANIS-SH (Stand: Fledermäuse: 22.09.2022; Fischotter: Januar 2021),
© Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein



B-Plan Nr. 17 Gemeinde Krummesse Ergebnisse der Datenrecherche Säugetiere 2025

Kartengrundlage: © basemap.de / BKG 04.2025 /CC BY 4.0
 Bezugssystem: EPSG:4647 (ETRS89 / UTM zone 32N (zE-N))
 Plangröße: DIN A4 (210 x 297 mm)
 Erstellt mit QGIS 3.34.4-Prizren, Datum: 07.04.2025



Bearbeitung:
 Bioplan
 Hammerich, Hinsch & Partner,
 Biologen und Geographen PartG
 Dorfstr. 27a
 24625 Großharrie
 Tel.: 04394 - 9999 000
 E-Mail: info@bioplan-partner.de
 Kartografie: Willem Benter B.Sc.




©GeoBasis-DE/LVermGeo SH/CC BY 4.0


Legende

Grenzen

 Untersuchungsgebiet

Potentialabschätzung Höhlenbaumeignung

 Höhlenbäume mit potenzieller Wochenstubeneignung (TQ/WS)

 Höhlenbäume mit potenzieller Wochenstuben- und Winterquartiereignung (WS/WQ)



Maßstab: 1 : 500

25

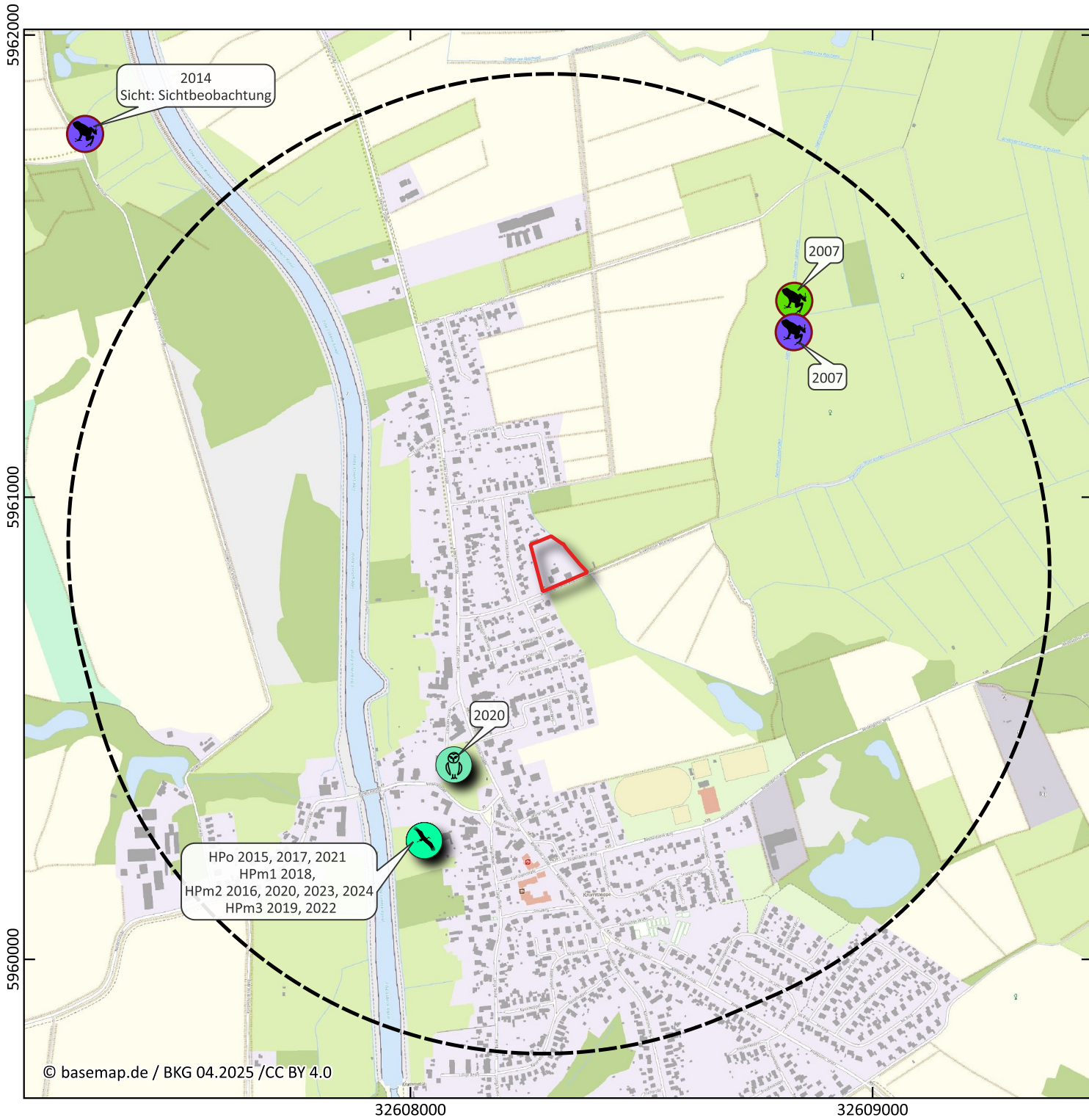
50 m

B-Plan Nr. 17 Gemeinde Krummesse Ergebnisse der Höhlenbaumkartierung 2025

Kartengrundlage: DOP20 ©GeoBasis-DE/LVermGeo SH/CC BY 4.0
 Bezugssystem: EPSG:4647 (ETRS89 / UTM zone 32N (zE-N))
 Plangröße: DIN A3 (297 x 420 mm)
 Erstellt mit QGIS 3.34.8-Prizren, Datum: 07.05.2025





Bearbeitung:
 Bioplan Hammerich, Hirsch & Partner,
 Biologen und Geographen PartG
 Dorfstr. 27a
 24625 Großharrie
 Tel.: 04394 - 9999 000
 E-Mail: info@bioplan-partner.de
 Kartografie: Dipl.-Geogr. J. Nebelung









Legende

Grenzen

-  Plangebiet
-  1.000 m-Radius der Datenrecherche

Ergebnisse der Datenabfrage vom 14.02.2025 (Artkataster WinArt-Datenbank LANIS S-H)

-  Laubfrosch
-  Moorfrosch
-  Weißstorch - bekannte Horste und Nisthilfen
-  HPm1 Horstpaar mit entsprechender Anzahl flügger Jungvögel
-  HPo Horstpaar ohne flügge Jungvögel
-  Schleiereule

LANIS-SH (Stand: Amphibien: 10.01.2024; Brutvögel: Januar 2024),
 © Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein
<https://stoercheimnorden.jimdofree.com/> Abgerufen: 07.04.2025



Maßstab: 1 : 12000

250 500 750 1.000 m

B-Plan Nr. 17 Gemeinde Krummesse Ergebnisse der Datenrecherche Amphibien und Brutvögel 2025

Kartengrundlage: © basemap.de / BKG 04.2025 / CC BY 4.0
 Bezugssystem: EPSG:4647 (ETRS89 / UTM zone 32N (zE-N))
 Plangröße: DIN A4 (210 x 297 mm)
 Erstellt mit QGIS 3.34.4-Prizren, Datum: 11.04.2025



Bearbeitung:
 Bioplan
 Hammerich, Hirsch & Partner,
 Biologen und Geographen PartG
 Dorfstr. 27a
 24625 Großharrie
 Tel.: 04394 - 9999 000
 E-Mail: info@bioplan-partner.de
 Kartografie: Willem Benter B.Sc.