

Gemeinde Sittensen
Samtgemeinde Sittensen

26. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan Nr. 42 "Gewerbegebiet Nord IV"

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Stand: 14.08.2026

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Berthold Eckebrecht
Max Tischendorf M.Sc. Biologie
Kathrin Schwarz M. Sc. Biologie

Inhalt

1. Einleitung	3
2. Rechtliche Grundlagen	4
3. Methodik.....	6
4. Relevanzprüfung	8
4.1 Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	8
4.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	8
4.2.1 Säugetiere (ohne Fledermäuse)	8
4.2.2 Fledermäuse	9
4.2.3 Reptilien.....	13
4.2.4 Amphibien	13
4.2.5 Weitere Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	16
4.2.6 Europäische Vogelarten.....	17
5. Prüfung der Verbotstatbestände.....	19
5.1 Fledermäuse	19
5.2 Brutvögel	21
5.3 Amphibien	26
6. Fazit.....	28
7. Quellen.....	31

Anlage 1: Avifaunistischer Kartierbericht (ELBBERG 2025)

Anlage 2: Kartierbericht Fledermäuse (ELBBERG 2026)

1. Einleitung

In der Gemeinde Sittensen ist auf derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen die Erweiterung der angrenzenden Gewerbegebiete geplant. Das Plangebiet setzt sich aus vier Teilgeltungsbereichen zusammen und hat eine Gesamtgröße von ca. 14,5 ha (Abbildung 1). Neben der Ausweisung neuer Gewerbeflächen wird durch die Neuaufstellung des B-Plan Nr. 42 außerdem die Anlage einer neuen Straße vorbereitet, anhand derer ein Anschluss der Karl-Benz-Straße an den Nütteler Weg vollzogen wird, um den Verkehrsknotenpunkt in Richtung Autobahnzubringer zu entlasten. Außerdem wird im Bereich eines naturnahen Regenrückhaltebeckens die Errichtung eines Kreisverkehrs vorbereitet.

Der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag ist Bestandteil der erforderlichen Genehmigungsunterlagen. Er stellt das geeignete Instrument dar, um sicherzustellen, dass die Anforderungen an den besonderen Artenschutz erfüllt werden. Hierfür wird mit Hilfe der Artenschutzprüfung untersucht, ob durch die Neuaufstellung des B-Plans Nr. 42 die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ausgelöst werden können.

Um die Betroffenheit der planungsrelevanten Artgruppen besser abschätzen zu können, wurden im Jahr 2025 Kartierungen von Brutvögeln und Fledermäusen durch das Büro ELBBERG durchgeführt. Die jeweiligen Kartierberichte befinden sich im Anhang dieses Berichts.

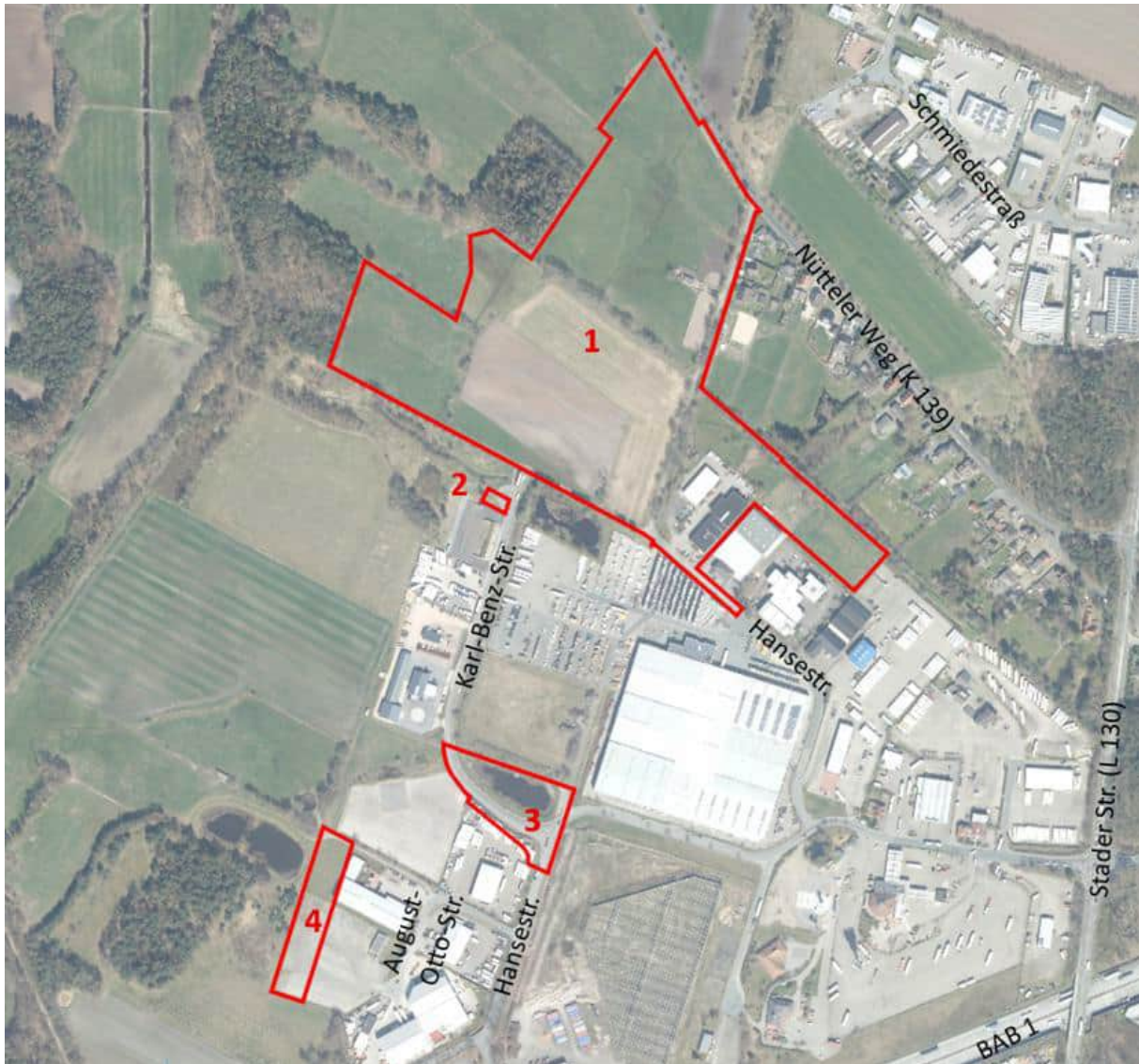


Abbildung 1: Luftbild mit Lage der vier Teilungsbereiche des B-Plan Nr. 42 (rote Umrandungen), ohne Maßstab (Quelle: LGLN 2024)

2. Rechtliche Grundlagen

Das Artenschutzrecht unterscheidet zwischen besonders geschützten und streng geschützten Arten. Bei besonders geschützten Arten handelt es sich nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG um Arten nach:

- EG Artenschutzverordnung, Anhang A oder B
- FFH-Richtlinie Anhang IV
- Bundesartenschutzverordnung Anl. 1, Sp. 2 (+) sowie
- Alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten („europäische Vogelarten“)

Grundsätzlich zählen zu den besonders geschützten Arten beispielsweise alle europäischen Vogelarten, alle heimischen Säugetierarten mit Ausnahme einiger Neozoen und einiger „schädlicher“

Nagetierarten sowie alle europäischen Amphibienarten. Streng geschützte Arten sind immer auch besonders geschützt.

Ein Teil der besonders geschützten Arten ist weitergehend (= streng) geschützt. Für den Umgang dieser streng geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG gelten stärkere Einschränkungen. Die streng geschützten Arten als Teil der besonders geschützten Arten sind aufgeführt in:

- EG Artenschutzverordnung, Anhang A
- FFH-Richtlinie Anhang IV
- Bundesartenschutzverordnung Anl. 1, Sp. 3 (+)

Die durch die Planung vorbereiteten Eingriffe können grundsätzlich die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG tangieren. Hiernach ist es verboten:

- wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Abs. 1 Nr. 1),
- wildlebende 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 (Abs. 1 Nr. 2),
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Abs. 1 Nr. 3),
- wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihrer Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. (Abs. 1 Nr. 4).

Der § 44 des BNatSchG bestimmt somit für streng geschützte Arten weitergehende Zugriffsverbote als für besonders geschützte Arten.

Da es sich bei dem Vorhaben um einen nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriff handelt, ist insbesondere § 44 Abs. 5 BNatSchG zu beachten, der wesentliche Einschränkungen trifft. Dort heißt es im Wortlaut: „Für nach § 15 Abs. 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 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 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

- das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Abs. 1 Nr. 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,
- 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,

- das Verbot nach Abs. 1 Nr. 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.“

§ 44 Abs. 5 BNatSchG hat demnach für die Durchführung der artenschutzrechtlichen Prüfung bei Eingriffsvorhaben entscheidende und weitreichende Konsequenzen, die im Folgenden kurz genannt werden:

- Es ist lediglich für die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für europäische Vogelarten zu prüfen, ob Verbotstatbestände vorliegen können. Ausgenommen von der Prüfung sind damit auch alle national streng oder besonders geschützten Arten, wenn sie nicht die oben genannten Kriterien erfüllen.
- Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt nur dann vor, wenn sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko der zu berücksichtigenden Arten signifikant erhöht und dies nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen vermieden werden kann.
- Ein Verstoß gegen das Verbot der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten tritt nur ein, wenn deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt wird.
- Bei Pflanzenarten des Anhangs IV tritt ein Verbot bei der Zerstörung und Beschädigung von Lebensräumen nur ein, wenn die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht erhalten werden kann.
- Unter Umständen können vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden, um ein Eintreten der Verbotstatbestände zu umgehen.

Lässt sich ein Eintreten der Verbotstatbestände nicht umgehen, ist zur Realisierung des Vorhabens eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 BNatSchG erforderlich.

Neben dem zu betrachtenden Artenspektrum können auch rein nationalrechtlich besonders geschützte Arten von der Planung betroffen sein, sodass die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verletzt werden. Diese sollen im Rahmen der Eingriffsregelung Beachtung finden. Grundsätzlich von Freiflächen-PVA betroffene Artengruppen sind Vögel, Amphibien, Reptilien, Fledermäuse sowie andere Säugetiere. Je nach vorkommenden Habitatstrukturen im Plangebiet können auch andere planungsrelevante Arten (z.B. Insekten) betroffen sein. Eine Identifizierung durch die Planung betroffener Artengruppen erfolgt in Kapitel 4 dieses Berichts.

3. Methodik

Für die in der artenschutzrechtlichen Prüfung zu betrachtenden Arten (Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie Europäische Vogelarten) stellt das Plangebiet aufgrund der überwiegenden

landwirtschaftlichen Nutzung bzw. der bereits bestehenden Gewerbenutzung kein geeignetes Habitat dar. Die potenziell betroffenen Arten werden im Rahmen einer vorangestellten Relevanzprüfung herausgearbeitet. Diese wird im Sinne einer Abschichtung des Prüfstoffes auf Grundlage der Habitatstrukturen durchgeführt. Die potenzielle Betroffenheit von Arten und Artengruppen wird aufgrund von bekannten Verbreitungsdaten, den Habitatstrukturen im Plangebiet und wissenschaftlichem Kenntnisstand abgeschätzt.

Es wurden Kartierungen der Artengruppen Brutvögel und Fledermäuse vorgenommen. Details zum Vorgehen und Ergebnissen können den beigefügten Kartierberichten (Anlage 1 und 2) entnommen werden. Die relevanten Ergebnisse der Kartierungen werden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung berücksichtigt.

Da sich der Zuschnitt des Plangebiets zum Stand der kartierten Fläche geringfügig geändert hat, wurden einzelne Teile des Plangebiets bei den beiden Kartierungen nicht erfasst. Dies betrifft die Teilgeltungsbereiche 3 und 4. Durch die Aufstellung des B-Plan Nr. 42 wird überwiegend der bereits versiegelte Gewerbebestand festgesetzt. Es befinden sich dort neben kleineren Streifen Ruderalflur und Scherrasen überwiegend versiegelte Flächen (Parkplätze und Gewerbebestandorte). Die bestehenden Habitatstrukturen stellen aufgrund der geringen Qualität und Kleinteiligkeit keine geeigneten Lebensräume für die im Rahmen dieses Berichts zu prüfenden Tier- und Pflanzenarten dar. Aus artenschutzrechtlicher Sicht ergeben sich keine negativen Auswirkungen, die eine zusätzliche Kartierung dieser Fläche erfordern könnten, zumal der Teilgeltungsbereich 3 in räumlicher Nähe zu den kartierten Gewerbeflächen liegt und die Ergebnisse der Kartierungen gut übertragen werden können.

Im Teilgeltungsbereich 4 befindet sich ein naturnahes Regenrückhaltebecken, welches sich zu einem nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotop entwickelt hat. Es handelt sich um den Biotoptyp „Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer mit Rohrkolbenröhricht (SEZ/VERR). Das Rückhaltebecken wird durch die Aufstellung des B-Plan Nr. 42 mit Gewerbe- und Straßenverkehrsflächen überplant und entfällt künftig. Der betroffene Biotoptyp stellt einen potenziellen Lebensraum bspw. für Amphibien- und Brutvogelarten sowie potenzielle Nahrungshabitate von Fledermäusen dar. Da es sich um ein geschütztes Biotop handelt, ist für dessen Entfernung ein Ausgleich in Form eines naturnahen Stillgewässers erforderlich, welches im Westen des Teilgeltungsbereichs 1 angelegt wird, was über die Festsetzungen des B-Plans gesichert wird. Es wird für die potenziell betroffenen Tier- und Pflanzenarten inkl. der potenziell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten daher gleichartiger Ersatz erbracht, weshalb von einer zusätzlichen Kartierung für diesen Teilgeltungsbereich abgesehen wurde. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände, insbesondere des § 44 Abs. 1 BNatSchG, werden geeignete Vermeidungsmaßnahmen entwickelt. Im Rahmen der Betrachtung der jeweiligen Artgruppen wird dies nochmal gesondert aufgegriffen und die entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen erläutert.

Um die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für planungsrelevante Arten zu prüfen, wurden die nachstehenden Arbeitsschritte durchgeführt:

- Identifizierung des zu betrachtenden Artenspektrums, für die ein Vorkommen in Niedersachsen und insbesondere in der Region des Plangebiets bekannt ist. Dies sind Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, europäische Vogelarten und Arten in besonderer Verantwortung Deutschlands.

- Abschätzung potenziell durch die Planung betroffener Artengruppen innerhalb des zu betrachtenden Artenspektrums anhand der Habitatstrukturen im Plangebiet, den ökologischen Ansprüchen der Arten und ihren Verbreitungsgebieten.
- Berücksichtigung der Kartierungsergebnisse: Brutvogelkartierung in der Brutperiode 2025, sowie Fledermauskartierung 2025.
- Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG für die vom Eingriff betroffenen Arten bzw. Artengruppen.
- Entwicklung projektbezogener Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen und von CEF-Maßnahmen.
- Darstellung, unter welchen Bedingungen eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten erteilt werden kann.

4. Relevanzprüfung

4.1 Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Gemäß Angaben des NLWKN (2023) sind in Niedersachsen zehn Farn- und Blütenpflanzen des Anhang IV der FFH-Richtlinie ursprünglich verbreitet gewesen, allerdings ist für drei der zehn Arten ein aktuelles Vorkommen nicht bekannt. Bei den verbliebenden sieben Arten handelt es sich um die Arten Kriechender Sellerie (*Helosciadium (Apium) repens*), Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*), Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*), Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe coniodes*), Vorblattloses Leinblatt (*Thesium ebracteatum*) und Prächtiger Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*). Mit Ausnahme des Kriechenden Sellerie befinden sich innerhalb des Plangebiets keine geeigneten Bedingungen für die genannten Arten. Der Kriechende Sellerie bewohnt feuchte bis staunasse Habitate, u.a. auch Flutrasen, und findet grundsätzlich geeignete Wachstumsbedingungen im nördlichen Teil des Plangebiets vor. Im Rahmen der Biotoptypenkartierungen konnte jedoch ein Vorkommen innerhalb des Plangebiets nicht festgestellt werden.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG treten für die Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie nicht ein, eine vertiefte Prüfung ist nicht erforderlich.

4.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.2.1 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Von den in Niedersachsen vorkommenden Säugetierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie stellt das Plangebiet lediglich für **Fledermausarten** und die **Haselmaus** einen potenziellen Lebensraum dar. Für alle weiteren Säugetierarten sind innerhalb des Plangebiets keine geeigneten Lebensräume vorhanden, da sie bspw. an größere (Fließ-)Gewässer gebunden sind (bspw. Biber, Fischotter, Schweinswal), ungestörtere Waldlandschaften bewohnen (z.B. Luchs und Wildkatze) oder ihr Verbreitungsgebiet im südlichen Teil Niedersachsens liegt (Feldhamster).

Die **Haselmaus** bevorzugt als Lebensraum die Strauchzone, entweder im Unterholz im Wald oder im freien Gelände in Feldgehölzen. Wichtig Lebensräume stellen struktur- und unterwuchsreiche

Laubmischwälder mit einem hohen Anteil an Säumen aber auch Nadelwaldränder mit Gebüsch sowie Feldgehölze, Walddränder und Heckenstrukturen mit hohem Brombeer- und Himbeeranteil dar (NLWKN 2011). Innerhalb des Plangebiets befinden sich daher vereinzelt geeignete Lebensräume für die Haselmaus. Mit Ausnahme eines kleinen Abschnitts einer Wallhecke, der für die Anlage der neuen Planstraße entfernt werden muss und die im Verhältnis von 1:2 ausgeglichen wird, wird nicht in potenzielle Lebensräume der Haselmaus eingegriffen. Es werden durch die Anlage einer dreireihigen Strauch-Baumhecke im Teilgeltungsbereich 1 sowie die Neuanlage der Wallhecke zusätzliche potenzielle Lebensräume für die Haselmaus geschaffen. Eine vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände für die Haselmaus und weitere Säugetierarten (ohne Fledermäuse) ist nicht erforderlich.

4.2.2 Fledermäuse

Sämtliche europäische Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet. Für Norddeutschland ist ein Vorkommen von 15 Fledermausarten bekannt (LBV-SH 2020, Verbreitungskarten BfN 2026). Als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind sowohl Sommerquartiere (Wochenstuben und Männchenquartiere) als auch Winterquartiere relevant. Von den heimischen Fledermäusen werden als Sommerquartiere Baumhöhlen, Gebäudespalten oder große Dachstühle genutzt. Als Winterquartiere werden ebenfalls Baumhöhlen, Fels- und Gebäudespalten, feuchte, frostsichere Keller, Stollen etc. sowie natürliche Höhlen besiedelt. In unseren Breiten können Baumhöhlen in Bäumen ab einem Stammdurchmesser von 30 cm potenziell als Wochenstube und ab einem Stammdurchmesser von 50 cm potenziell als Winterquartier genutzt werden (LBV-SH 2020). Weitere für Fledermäuse überlebenswichtige Habitatbestandteile sind Jagdgebiete mit ergiebigen Insektenvorkommen (z.B. über blütenreichen Wiesen und Gewässern) sowie Flugrouten zwischen Quartieren und Jagdhabitaten, die in der Regel entlang von Leitelementen wie Hecken, Knicks oder Waldrändern verlaufen.

Das Plangebiet besteht zu großen Teilen aus intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen (Acker und Intensivgrünland) sowie aus Gewerbeflächen. Die landwirtschaftlichen Flächen sind im Vergleich zur weiteren Umgebung für Fledermäuse von untergeordneter Bedeutung. Sie enthalten keine als Quartier geeigneten Strukturen wie Gebäude oder Höhlenbäume und eignen sich aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nur bedingt als Jagdhabitat. Die bestehenden Gewerbeflächen bieten aufgrund ihres hohen Versiegelungsgrades kein geeignetes Habitat für Fledermäuse. Für Fledermäuse relevante Habitatelemente wie Gehölze und Gewässer nehmen nur einen kleinen Flächenanteil im Plangebiet ein. Zu nennen sind hier insbesondere das naturnahe Stillgewässer in Teilgeltungsbereich (TG) 4 sowie die Gehölzstrukturen in TG 1, die sich als potenzielle Jagdgebiete für Fledermäuse eignen.

Um das Artenspektrum im Plangebiet und den angrenzenden Flächen zu ermitteln und eine potenzielle Betroffenheit von Fledermausarten einschätzen zu können, wurde im Jahr 2025 eine Fledermauskartierung durchgeführt (Anlage 2). Über die Kartierung wurden mindestens neun Fledermausarten sicher nachgewiesen. Dabei handelt es sich um die Arten Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Flughautfledermaus (*P. nathusii*), Mückenfledermaus (*P. pygmaeus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*N. leisleri*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Fransenfledermaus (*M. nattereri*) und *Plecotus* spec. (**Tabelle 1**). Bei letzterem handelt es sich aufgrund des Verbreitungsareals der infrage kommenden Arten Graues und Braunes Langohr (*P. austriacus* / *P. auritus*) wahrscheinlich um das

Braune Langohr. Nicht auf Artebene bestimmbare Rufsequenzen wurden den Rufgruppen Pipistrelloid, Nyctaloid, *Myotis spec.* und Chiroptera zugeordnet.

Zur Erfassung von Jagdgebieten wurden an drei Standorten Horchboxen installiert (Abbildung 2). Zur Bewertung der erfassten Fledermausrufsequenzen wurde behelfsweise auf den Leitfaden des LBV-SH (2020) zurückgegriffen. Gemäß den Kriterien des LBV-SH (2020) stellt der zentral im Plangebiet an einer Baum-Wallhecke gelegene Standort „Mitte“ ein Jagdgebiet von besonderer Bedeutung dar. Für das nachträglich in die Planung aufgenommene und daher nicht stationär untersuchte Stillgewässer in TG 4 wird ebenfalls eine Eignung als Jagdgebiet angenommen.

Flugrouten von Fledermäusen sind im Plangebiet vor allem entlang der Baumreihen und Waldränder zu erwarten. Hier erfolgten während der mobilen Detektorbegehungen auch die meisten Fledermauskontakte (s. Anlage 2).

Im Rahmen der Kartierung konnten keine Nachweise von besetzten Quartieren innerhalb des untersuchten Gebiets erbracht werden. Die Bestandsgebäude auf den Gewerbeflächen weisen aufgrund ihrer Bauweise lediglich ein sehr geringes Quartierspotenzial auf. Als potenzielle Quartiere geeignete Bäume befinden sich vor allem entlang der Straßen und Wege sowie in der Baum-Wallhecke im Plangebiet. Daneben finden sich kleinere Gehölzgruppen, vorwiegend in den Randbereichen des Plangebiets, die sich aufgrund ihrer Durchmesser von <50 cm sich allenfalls als Sommerquartiere eignen (s. Anlage 4 Begründung Teil II für den B-Plan Nr. 42). Es konnten bei einer Begehung am 28.07.2026 jedoch keine Baumhöhlen oder andere als Quartier geeignete Strukturen festgestellt werden. Quartiere gebäudebewohnender Fledermausarten sind vor allem außerhalb des Plangebiets in den umliegenden Siedlungsbereichen von Lengenbostel und Sittensen zu erwarten. Quartiere baumbewohnender Fledermausarten sind vor allem in den Waldbereichen im Umkreis des Plangebiets zu erwarten.

Die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfolgt in Kapitel 5.1.



Abbildung 2: Lage der Horchboxen zur Erfassung von Fledermaus-Jagdgebieten im Jahr 2025

Tabelle 1: Zusammenfassende Artenliste und Gefährdungsbewertung

Art	RL D	RL Nied.	Erh. FFH	Quartiersansprüche
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	FV	SQ: Gebäude, Außenfassade, Mauerspalt WQ: Kirchen, Keller, Stollen, Felsspalt, auch oberirdische Spalten in und an Gebäuden
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	*	2	FV	SQ/WQ: Baumhöhlen WQ: Felsspalt, Höhlen etc.
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	*	XX	SQ: Gebäude, Außenfassaden, Mauerspalt, Baumhöhlen WQ: Kirchen, Keller, Stollen, Felsspalt, auch oberirdische Spalten in und an Gebäuden, Baumhöhlen
<i>Pipistrellus</i> spec.: identisch mit den 3 vorgenannten Arten				
Großer Abendsegler	V	2	FV	SQ: Baumhöhlen

Art	RL D	RL Nied.	Erh. FFH	Quartiersansprüche
<i>Nyctalus noctula</i>				WQ: Baumhöhlen, Gebäude und Brücken, Felsspalten
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	U1	SQ: Gebäudespalten WQ: seltener Höhlen, Stollen, Keller, auch in Holzstapeln, Gebäudespalten
Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	D	3	U1	SQ: Baumhöhlen WQ: Baumhöhlen, Gebäudespalten
Nyctaloid: neben den 3 oben genannten Arten außerdem möglich:				
Zweifarbfladermaus <i>Vespertilio murinus</i>	D	D	XX	SQ: Gebäudespalten, Rollladenkästen, Zwischendächer WQ: Kirchtürme, Felswände
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	*	*	FV	SQ: Baumhöhlen, Gebäudespalten WQ: Höhlen, Stollen etc.
Fransenfledermaus <i>M. nattereri</i>	*	*	FV	SQ: Spalten und Hohlblocksteine von Gebäuden, auch hinter Fensterläden und in Baumhöhlen und Fledermauskästen WQ: Höhlen, Stollen, Bunkeranlagen, Keller usw.
Sonstige mögliche Myotis Arten*:				
Bechsteinfledermaus <i>M. bechsteinii</i>	2	3	U1	SQ: Baumhöhlen, selten Viehställe WQ: Höhlen, Stollen, Keller, Bunker
Teichfledermaus <i>M. dasycneme</i>	G	2	U1	SQ: Dachgebälk, Baumhöhlen WQ: Höhlen, Stollen, Bunker, Keller
Große Bartfledermaus <i>M. brandtii</i>	*	3	U1	SQ: Baumhöhlen, Gebäude, Dachböden, Jagdkanzel WQ: Stollen, Keller
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	3	*	FV	SQ: Baumhöhlen, Vogelnistkästen, Fledermauskästen, Dachböden von Kirchen, Gebäudespalten usw. WQ: Keller, Höhlen, Stollen, Bodengeröll, Fels- und Gebäudespalten, Baumhöhlen
RL D = Rote Liste der Säugetiere Deutschlands (Meinig et al. 2020): 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V= Vorwarnliste; G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D= Daten unzureichend; * = ungefährdet. RL Nied. = Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere in Niedersachsen und Bremen, 2. Fassung Kirberg (2025): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste. Erh. FFH: nat. FFH-Bericht 2019 (BfN 2019), Erhaltungszustände der Arten in der atlantischen biogeografischen Region: FV = günstig, U1 = ungünstig-unzureichend, U2 =ungünstig-schlecht, XX = unbekannt.				

Art	RL D	RL Nied.	Erh. FFH	Quartiersansprüche
Quartiere: SQ – Sommerquartier; WQ – Winterquartier, vgl. z.B. Dietz & Kiefer (2014) und Skiba (2009) * Potenziell in Betracht kommende Arten der unbestimmten Rufe sind in Grau gedruckt.				

4.2.3 Reptilien

Die potenziell in Niedersachsen vorkommenden Reptilienarten **Schlingnatter** und **Zauneidechse** sind wärmeliebend und benötigen Magerbiotope sowie grabbare Stellen zur Eiablage. Ein Vorkommen innerhalb des Plangebiets kann aufgrund fehlender geeigneter Lebensräume ausgeschlossen werden. Weitere Reptilienarten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie kommen in Niedersachsen nicht vor. Eine vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände für Reptilien ist nicht erforderlich.

4.2.4 Amphibien

Amphibien sind für ihre Fortpflanzung an Oberflächengewässer gebunden. Zudem stellen Landlebensräume (z.B. in Grünland, Feuchtwiesen und Auenwäldern) und Überwinterungshabitate (z.B. Erdhöhlen, unter Steinen und Bäumen) relevante Lebensraumbestandteile dar. Das NLWKN (2023) listet elf Amphibienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie in Niedersachsen. Durch die Planung wird die Überbauung eines naturnahen Regenrückhaltebeckens ermöglicht, welches ein potenzielles Laichgewässer für Amphibien und somit eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG darstellt (Abbildung 3). Direkt südlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich ein weiteres Regenrückhaltebecken (Abbildung 5), welches im Verbund mit westlich liegenden naturnahen Lebensräumen (extensive Grünlandbereiche sowie Gräben; Ausgleichsmaßnahmen B-Plan Nr. 34) einen potenziellen Landlebensraum für Amphibien darstellt (Abbildung 6). Da sich der Verkehr durch die Erweiterung der Karl-Benz-Straße in diesem Bereich erhöhen wird, liegt hier eine potenzielle Betroffenheit des Verbunds aus Laichgewässer, Landlebensraum und Überwinterungshabitat vor, auch wenn weder in das Becken selbst noch in die potenziellen Landlebensräume eingegriffen wird. Im weiteren Verlauf dieses Berichts erfolgt daher eine vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände für Amphibien.

Die elf potenziell in Niedersachsen vorkommenden Amphibienarten sind die folgenden: Geburtshelferkröte, Rotbauchunke, Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Wechselkröte, Europäischer Laubfrosch, Knoblauchkröte, Kleiner Wasserfrosch, Moorfrosch, Springfrosch und Kammmolch. Das mit einem Kreisverkehr überplante Gewässer ist ein Stillgewässer mit größeren Verlandungszonen, flachen Böschungen, relativ flachen Wasserständen und ganzjähriger Wasserführung. Unter diesen Voraussetzungen stellt es für folgende Arten ein potenzielles Lachgewässer dar: **Kammmolch**, **Laubfrosch** und **Knoblauchkröte**. Ein darüberhinausgehendes Artenspektrum wird nicht angenommen, da gemäß der Vollzugshinweise des NLWKN zu den einzelnen Arten entweder passende Landlebensräume in der Umgebung fehlen (z.B. Moorfrosch, Springfrosch), Arten andere Ansprüche an ihre Laichgewässer stellen, bspw. vegetationslose Gewässer mit nur temporärer Wasserführung benötigen oder niedrigere Wasserstände (z.B. Kreuzkröte) oder das Plangebiet gemäß den Verbreitungskarten bei Vollzugshinweisen (NLWKN 2011) nicht in das Verbreitungsgebiet der

betroffenen Arten fällt, obwohl das betroffene Gewässer und die umgebenden Flächen potenzielle Lebensräume darstellen (z.B. Geburtshelferkröte, Wechselkröte).

Auch das direkt südlich an den Teilgelungsbereich 1 angrenzende Rückhaltebecken stellt ein geeignetes Laichgewässer für Kammolch, Laubfrosch und Knoblauchkröte dar (Abbildung 5). Westlich davon grenzen potenzielle Landlebensräume für diese Arten an (Abbildung 6). Diese Bereiche werden zwar nicht direkt überplant, der Anschluss der Karl-Benz-Straße, welche auf Höhe des Beckens aktuell endet, stellt jedoch eine potenzielle Beeinträchtigung dar.



Abbildung 3: Naturnahes Regenrückhaltebecken, durch Anlage eines Kreisverkehrs künftig überplant (ELBBERG 2025)



Abbildung 4: Lage des naturnahen Rückhaltebeckens unmittelbar an der Karl-Benz-Straße (ELBBERG 2025)



Abbildung 5: Südlich an das Plangebiet angrenzendes Rückhaltebecken (ELBBERG 2025)



Abbildung 6: Westlich des Beckens und der Karl-Benz-Straße gelegene potenzielle Landlebensräume (ELBBERG 2025)

Die potenziell betroffenen Amphibienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, ihre jeweiligen Paarungs- und Laichzeiten sowie die auf Basis der Vollzugshinweise abgeschätzten Hauptaufenthaltszeiten im Wasser sind in der folgenden **Tabelle 2** gelistet.

Tabelle 2: Potenziell betroffene Amphibienarten des Anhang IV und typisch Laich- und Gewässerzeiten

Art	RL Niedersachsen ¹	RL Deutschland ²	Paarungs- und Laichzeit	Aufenthaltszeit im Gewässer
Knoblauchkröte <i>Pelobates fuscus</i>	3	3	Anfang April bis Mitte Mai	Bis August möglich, vereinzelt Überwinterung in Larvalstadium
Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	3	3	März bis Juli	Bis Ende September, möglich vereinzelt auch ganzjährig
Laubfrosch <i>Hyla arborea</i>	2	3	Mitte April bis Ende Mai	Abhängig von der Wassertemperatur spätestens bis Ende August

1: Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen (Podlousky & Fischer 2013): 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes, V: Vorwarnliste, *: ungefährdet
 2: Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020); Gefährdungskategorien s. oben

4.2.5 Weitere Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Aufgrund des Eingriffs in ein naturnahes Regenrückhaltebecken können potenziell auch aquatische Arten aus den Artengruppen der Fische und Neunaugen, Käfer, Libellen und Weichtiere betroffen sein. Ein Vorkommen von **Fisch- und Neunaugenarten** kann wegen des fehlenden Anschlusses des Beckens an andere oberirdische Gewässer und des für ein Stillgewässer verhältnismäßig jungen Alters ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen des aquatischen Käfers **Breitrand** (*Dytiscus latissimus*) kann ausgeschlossen werden, da dieser vorzugsweise größere Stillgewässer in Wäldern oder Landschaften mit einem Verbund aus mehreren größeren Stillgewässern bewohnt. Laut aktueller Verbreitungskarten des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2026) ist ein Vorkommen der Art in Niedersachsen aktuell nicht bekannt. Weitere aquatische Käferarten des Anhang IV kommen in Niedersachsen nicht vor. Eine Betroffenheit der weiteren Käferarten **Heldbock** (*Cerambyx cerdo*), **Eremit** (*Osmoderma eremita*) und **Scharlachroter Platkäfer** (*Cucujus cinnaberinus*) kann ebenfalls ausgeschlossen werden. Diese bewohnen bevorzugt lichte Wälder. Lineare Gehölze wie Hecken oder Alleen und Solitärgehölze dienen nur in selteneren Fällen als Ersatzlebensräume. Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten des BfN (2025) befinden sich aktuell keine gesicherten Vorkommen der genannten Arten im erweiterten Umfeld des Plangebiets. Die Bereiche, in denen durch die Planung eine Gehölzentnahme ermöglicht werden, stellen keine geeigneten Lebensräume für diese Käferarten dar.

Das betroffene Gewässer stellt ebenfalls ein potenziell geeignetes Gewässer für Paarung, Eiablage und Larvalentwicklung für Libellen dar. In Niedersachsen ist ein Vorkommen von sieben Libellenarten des Anhang IV bekannt. Die **Grüne Mosaikjungfer** (*Aeshna viridis*) benötigt zur Fortpflanzung Vorkommen von Krebschere (*Stratiotes aloides*) in den Gewässern, welches im betroffenen Gewässer nicht vorkommt (NLWKN 2011). Typischer Lebensraum sind Fließgewässer mit mäßiger Fließgeschwindigkeit (NLWKN 2011), weshalb das betroffene Gewässer keinen geeigneten Lebensraum darstellt. Die **Östliche Moosjungfer** (*Leucorrhinia albifrons*) kleinere saure Stillgewässer, meist in oder am Rand von Mooren (NLWKN 2011), gemäß des Artenportraits des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2026) meist mit Schwingrieden aus Torfmoosen und Kleinseggen und in der Nähe zu Wald. Das betroffene Gewässer stellt daher keinen geeigneten Lebensraum dar. Auch die **Zierliche Moosjungfer** (*Leucorrhinia caudalis*) bewohnt meist von Wäldern umgebende Stillgewässer mit Schwingrieden und Schwimmblattrasen (BfN 2026), weshalb das betroffene Gewässer keinen geeigneten Lebensraum darstellt. Auch die **Große Moosjungfer** (*Leucorrhinia pectoralis*) besiedelt bevorzugt Gewässer in Wäldern. Diese weisen oft einen durch Torf und Huminstoffe dunkel gefärbten Wasserkörper auf sowie Schwimmblattpflanzen und lockere Riedbestände (BfN 2026). Das naturnahe Regenrückhaltebecken stellt keinen geeigneten Lebensraum dar. Die Arten **Grüne Flussjungfer** (*Ophiogomphus cecilia*) und **Eurasische Keiljungfer** (*Stylurus flavipes*) besiedeln Fließgewässer (NLWKN 2011), weshalb eine Betroffenheit ausgeschlossen werden kann. Das Rückhaltebecken stellt für die **Sibirische Winterlibelle** (*Sympecma paedisca*) grundsätzlich ein potenzielles Habitat für die Fortpflanzung, Eiablage und Larvalentwicklung dar. Da weitere erforderliche Lebensräume, wie Schlaf- und Nahrungsplätze in Streuwiesen von Niedermoores bzw. Pfeifengras-Moorkieferbeständen von Hochmooren sowie Mager- und Halbtrockenrasen (NLWKN

2011) nicht vorhanden sind, ist ein Vorkommen der Art nicht anzunehmen. Gemäß der Vollzugshinweise (NLWKN 2011) wurden seit 1950 nur sieben Fundorte der Art in Niedersachsen trotz gutem Bearbeitungsstand bestätigt. Diese befanden sich nicht in Nähe des Plangebiets. Ein Vorkommen im Rückhaltebecken kann daher ausgeschlossen werden.

Zudem ist ein Vorkommen von zwei Weichtierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie in Niedersachsen bekannt. Die **Zierliche Tellerschnecke** (*Anisus vorticulus*) bewohnt wasserpflanzenreiche Seen, Weiher sowie größere Auengewässer und benötigt langsam fließende oder stehende Gewässer mit schwankendem Wasserstand, die nur gelegentlich austrocknen (NLWKN 2011). Die genauen Lebensraumsansprüche der Art sind nur mangelhaft bekannt. In Niedersachsen sind nur vereinzelt Vorkommen bekannt, die sich nicht in der Nähe des Plangebiets befinden. Da das Becken über keine Verbindung zu weiteren oberirdischen Fließgewässern verfügt, ist ein Vorkommen in einem noch recht jungem, künstlich angelegtem Rückhaltebecken nicht anzunehmen. Die **Bachmuschel** (*Unio crassus*) bewohnt nährstoffreichere Bäche und Flüsse (NLWKN 2011), weshalb eine Betroffenheit ausgeschlossen werden kann.

Ursprünglich waren neun Schmetterlingsarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie in Niedersachsen bekannt. Ein Großteil kommt jedoch in Niedersachsen nicht mehr vor. Aktuell ist ein Vorkommen von drei Schmetterlingsarten bekannt. Die Arten **Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling** (*Maculinea nausithous*) und **Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling** (*Maculinea teleius*) bewohnen extensiv bewirtschaftete Feuchtwiesen (z.B. wechselfeuchte Wiesenknopf-Glatthaferwiesen). Ein Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) als Nahrungs- Eiablage- und Raupenfutterpflanze ist für diese Arten essenziell (NLWKN 2011). Aufgrund eines fehlenden Vorkommens des Großen Wiesenknopfs kann auch ein Vorkommen der beiden Schmetterlingsarten ausgeschlossen werden. Der **Nachtkerzenschwärmer** (*Proserpinus proserpina*) benötigt Nachtkerzen und verschiedene Weidenröschenarten als Raupenfutterpflanze. Die Raupen besiedeln vorwiegend Vegetation in Gräben, Bach- und Flusssufern sowie Feuchtrachen. Innerhalb des Plangebiets wurden im Rahmen der Biotoptypenkartierung lediglich im Bereich des Biotoptyps nährstoffarmes Flatterbinsenried mit dem vierkantigen Weidenröschen (*Epilobium tetragonum*) geeignete Nahrungspflanzen erfasst. Dieser Bereich wird jedoch sowieso nicht überbaut. Eine Betroffenheit der Art kann somit ausgeschlossen werden.

Eine vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die bisher aufgeführten Artengruppen ist nicht erforderlich, da ein Vorkommen bzw. eine Betroffenheit wie geschildert ausgeschlossen werden kann.

4.2.6 Europäische Vogelarten

4.2.6.1 Brutvögel

Zur Ermittlung des Brutbestands wurde in der Brutperiode 2025 eine Brutvogelkartierung im Plangebiet sowie der unmittelbaren Umgebung (Umkreis von 200 m) mit sechs Tages- und vier Nachtbegehungen durchgeführt. Details zum methodischen Vorgehen und den Ergebnissen können Anlage 1 entnommen werden und werden hier nicht vollständig wiedergegeben.

Da sich das Plangebiet zum Stand der Kartierungen leicht erweitert hat, wurden nicht alle Flächen des Plangebiets durch die Kartierung erfasst (s. Kap. 3). Dies betrifft die Teilgeltungsbereiche 3 und 4. Da der Bestand im Teilgeltungsbereich 3 keine geeigneten Bruthabitate für Europäische Vogelarten bereitstellt und für die überplanten Biotope des Teilgeltungsbereichs 4 innerhalb des Plangebiets Ausgleich erbracht wird, wird eine Nichtkartierung dieser Flächen als vertretbar erachtet. Bei Einhaltung von Bauzeitenregelungen ist davon auszugehen, dass es für potenziell betroffene Brutvögel in den nicht-kartierten Bereichen daher nicht zu einem Eintreten der Verbotstatbestände kommt.

Insgesamt wurden bei der Kartierung 55 Arten erfasst und für 45 Arten mindestens ein Brutrevier ermittelt. Eine detaillierte Auflistung aller Arten sowie eine Verortung der ermittelten Reviermittelpunkte können der Anlage 1 dieses Berichts entnommen werden.

Der überwiegende Teil der Brutreviere lag außerhalb des Plangebiets, insbesondere im Bereich der westlich angrenzenden Waldflächen sowie der östlich befindlichen Wohnbebauung. Für diese Arten ist aufgrund der Lage außerhalb des Plangebiets nicht mit einem Verlust der Brutstätten zu rechnen. Gleichwohl können auch Brutreviere angrenzender Arten beeinträchtigt werden, sofern Störungen aus dem Plangebiet in die umliegenden Flächen hineinwirken. Auf das Plangebiet selbst entfielen nur vereinzelt festgestellte Brutreviere. Auch diese lagen zumeist innerhalb von Gehölzen bzw. im unmittelbaren Umfeld davon, bspw. bei Arten, die zwar der Gilde der Bodenbrüter zuzuordnen sind, aber dennoch meist im Verbund unterhalb von Gehölzen in der Krautschicht brüten (z.B. Goldammer). Auf den aktuellen Freiflächen, die künftig überbaut werden sollen, wurde im Bestand nur je ein Brutrevier von Schwarzkehlchen und Schafstelze ermittelt. Die Anforderungen an ihre Bruthabitate von in Niedersachsen verbreiteten typischen Bewohnern des Offenlands (z.B. Feldlerche und Kiebitz) werden innerhalb des Plangebiets durch die Nähe zu Gehölzen und der Vorbelastungen durch Wohn- und Gewerbegebiete sowie Straßen offenbar nicht erfüllt.

Neben den bereits genannten Arten Goldammer, Schwarzkehlchen und Schafstelze wurde für folgende Arten mind. ein Reviermittelpunkt innerhalb des Plangebiets ermittelt: Blaumeise, Bluthänfling, Buchfink, Gartenrotschwanz, Grünfink, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rauchschwalbe, Singdrossel, Stieglitz und Zilpzalp. Für den überwiegenden Teil der ermittelten Brutreviere ist nicht von einem Verlust auszugehen, da sich diese innerhalb der Gehölze entlang des Nütteler Wegs befinden, welche durch die Festsetzungen des B-Plans Nr. 42 zum Erhalt festgesetzt werden. Bei den verbleibenden betroffenen Arten mit mind. einem Brutrevier haben die Arten **Goldammer**, **Stieglitz** und **Rauchschwalbe** zumindest einen Eintrag (mindestens Vorwarnstufe) in den Roten Listen Niedersachsens (Krüger & Sandkühler 2021) und/oder Deutschlands (Ryslavi et al. 2020). Für diese Arten wird im Folgenden eine vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände vorgenommen. Die weiterhin betroffenen Arten Amsel, Grünfink, Schafstelze und Schwarzkehlchen, deren Brutreviere nicht in Bereichen liegen, die zum Erhalt festgesetzt sind, gelten als ungefährdet und werden entsprechend ihrer jeweiligen Brutgilde gem. Südbeck et al. (2025) (Gehölzfrei- und Bodenbrüter) betrachtet.

4.2.6.2 Zug- und Rastvögel

Das Plangebiet eignet sich aufgrund der eher kleinen Fläche und den Vorbelastungen nicht als Rastgebiet für Zugvögel. Zwar können auch kleinere Trupps von Rastvögeln auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen während der artspezifischen Zugzeiten vorkommen, es ist jedoch nicht davon

auszugehen, dass dabei bedeutende Schwellenwerte gemäß Krüger et al. (2020) erreicht werden. Eine vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände für Zug- und Rastvögel ist nicht erforderlich.

5. Prüfung der Verbotstatbestände

5.1 Fledermäuse

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

Generell besteht beim Fällen von Höhlenbäumen sowie beim Abriss von Bestandsgebäuden die Gefahr, schlafende Tiere zu verletzen oder zu töten. Besonders hoch ist die Gefahr für flugunfähige Jungtiere in Wochenstuben und für schlafende Individuen in Winterquartieren.

Während der Fledermauskartierung wurden keine Hinweise auf Quartiere in Bestandsgebäuden gefunden. Ein Quartierspotenzial lässt sich für die Bestandsgebäude nicht sicher ausschließen, erscheint jedoch aufgrund ihrer Bauweise eher unwahrscheinlich. Zudem konnte im Rahmen der Fledermauskartierung kein bestehendes Quartier an den Bestandgebäuden ermittelt werden. Ebenso wurden im Rahmen der Kartierung keine Hinweise auf Quartiere in Bäumen vorgefunden. Quartiere in den im Plangebiet vorhandenen Bäumen können jedoch nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Baum-Wallhecke in TG1 sowie die straßenbegleitenden Bäume entlang des Nütteler Wegs werden zum Erhalt festgesetzt. Fällungen sind nur für kleinere Gehölzgruppen in den Randbereichen des Plangebiets vorgesehen, die sich aufgrund ihrer Stammdurchmesser lediglich als potenzielle Sommerquartiere eignen. Auch der Bereich der Baum-Wallhecke, der für die Anlage der Planstraße gefällt werden muss, weist auf Bäume mit einer potenziellen Eignung als Sommerquartier auf. Bei der Fällung dieser Bäume ist daher eine Bauzeitenregelung einzuhalten. Die Fällung von Gehölzen ist gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG grundsätzlich in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen. In dieser Zeit sind Tagesverstecke und Sommerquartiere unbesetzt, da sich die potenziell im Plangebiet vorkommenden Fledermausarten in dieser Zeit auf Einwanderung in ihre Winterquartiere befinden bzw. sich in ihren Winterquartieren aufhalten. Durch Einhaltung des genannten Fällzeitraums kann auch die Tötung einzelner Individuen in den Tagesverstecken umgangen werden. Sollten Baumfällungen außerhalb des genannten Schutzzeitraums für Gehölze erfolgen, ist neben einer dafür erforderlichen Fällgenehmigung fachkundig sicherzustellen, dass sich keine Fledermäuse in geeigneten Strukturen befinden. Der genannte Zeitraum ist ebenso bei einem Rückbau der Stallung an der Reitanlage einzuhalten. Da sich dort keine Quartiere befinden und mögliche Tagesverstecke im Zeitraum Oktober bis Februar unbesetzt sind, kann ebenfalls die Tötung von Individuen in Tagesverstecken vermieden werden.

Sollten zu einem späteren Zeitpunkt bauliche Veränderungen an weiteren Bestandsgebäuden vorgenommen werden oder diese abgerissen werden, so ist vor Beginn fachkundig sicherzustellen, dass die Gebäude nicht von Fledermäusen besetzt sind.

Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann durch Einhaltung der genannten Vermeidungsmaßnahme vermieden werden.

Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Prinzipiell ist die Planung geeignet, Störungen von Fledermäusen auszulösen, indem bspw. Jagdgebiete oder Flugrouten überbaut oder anderweitig beeinträchtigt werden.

In Bezug auf die vorliegende Planung können vor allem temporäre Störungen durch Baumaschinen und Lärmentwicklung zu Störungen führen, die jedoch auf einen relativ kurzen Zeitraum beschränkt bleiben und im Siedlungsbereich nicht ungewöhnlich sind. Bei den vorgefundenen Arten handelt es sich ganz überwiegend um siedlungs- und lichttolerante Arten, die gegenüber solchen Störungen verhältnismäßig unempfindlich sind. In der unmittelbaren Umgebung außerhalb des Plangebiets stehen zudem weitere geeignete Flächen zur Verfügung, so dass die Tiere vorübergehend ausweichen können. Anhaltende Störungen durch Lichtverschmutzung sind nicht zu erwarten, da innerhalb des zukünftigen Gewerbegebietes nach unten abstrahlende, insektenfreundliche Lampen verwendet werden.

Als Flugrouten geeignete Strukturen im Plangebiet sind insbesondere die vorhandenen Baum-Wallhecken sowie straßenbegleitenden Gehölze. Zudem wurde die zentral im Plangebiet gelegene Baum-Wallhecke als bedeutendes Jagdgebiet identifiziert. Diese Strukturen werden zum Erhalt festgesetzt und können ihre Funktion als Leitelemente und Jagdhabitat für Fledermäuse weiterhin erfüllen.

Für das nachträglich in die Planung aufgenommene Gewässer in TG 4 wird im Sinne einer worst-case-Betrachtung eine Eignung als Jagdgebiet angenommen. Eine erhebliche Störung, welche den Tatbestand auslöst, liegt jedoch nur vor, wenn sich durch eine Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (LBV-SH / AfPE 2016). Dies ist hier nicht der Fall, da sich in der näheren Umgebung weitere als Jagdgebiet geeignete Strukturen (Stillgewässer, Gehölzreihen) befinden. Darüber hinaus wird in der Maßnahmenfläche M1 ein neues Gewässer angelegt, das zukünftig Fledermäusen als Jagdhabitat dienen kann.

Es ist von keinem Konfliktniveau auszugehen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen erwirken könnte. Das Eintreten des Verbotstatbestandes ist nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG tritt nicht ein.

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

Fortpflanzungsstätten von Fledermäusen sind insbesondere Wochenstuben und Winterquartiere in z.B. Höhlenbäumen oder Gebäuden. Winterquartiere und Wochenstuben werden regelmäßig über mehrere Jahre genutzt und stellen die zentralen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Fledermäuse dar. Tagesverstecke können kurzfristig durch natürliche Vorgänge an vielen Stellen entstehen und stellen keine artenschutzrechtlich relevanten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 dar (LBV SH 2020).

Während der Fledermauskartierung wurden keine Hinweise auf Quartiere in Bestandsgebäuden gefunden. Ein Quartierspotenzial lässt sich für die Bestandsgebäude nicht sicher ausschließen, erscheint jedoch aufgrund ihrer Bauweise eher unwahrscheinlich. Quartiere gebäudebewohnender Fledermausarten sind eher in den umliegenden Ortschaften wie z.B. Lengenbostel sowie in Sittensen zu erwarten. Ebenso wurden im Rahmen der Kartierung keine Hinweise auf Quartiere in Bäumen

vorgefunden. Bei einer zusätzlichen Begehung am 28.07.2026 konnten keine Baumhöhlen oder andere als Quartier geeignete Strukturen in den Gehölzen festgestellt werden, in die durch den B-Plan ein Eingriff vorbereitet wird. Quartiere von baumbewohnenden Fledermausarten sind vor allem in den außerhalb des Plangebiets befindlichen Waldstücken zu vermuten. Quartiere in den im Plangebiet vorhandenen Bäumen können jedoch nicht sicher ausgeschlossen werden.

Die Baum-Wallhecke im Plangebiet sowie die straßenbegleitenden Bäume werden zum Erhalt festgesetzt. Fällungen sind hingegen nur für eine kleinere Gehölzgruppen im Süden des TG1 sowie in einem kleinen Bereich der Baum-Wallhecke vorgesehen, die sich aufgrund ihrer Stammdurchmesser als potenzielle Sommerquartiere eignen, aber gegenwärtig keine geeigneten Höhlungen aufweisen. Ein Verlust einzelner Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich der Gehölzentnahme kann jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da sich entsprechende Strukturen auch neu bilden können. Einzelne Verluste von Quartiersstrukturen führen jedoch noch nicht zum Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang. In der näheren und erweiterten Umgebung des Plangebiets finden sich weitere Gehölzstrukturen in Form von Knicks, kleineren Feldgehölzen und Wäldern. Es ist davon auszugehen, dass ausreichend Ausweichpotenzial im räumlichen Zusammenhang vorhanden ist.

In den zu fällenden Gehölzen sind darüber hinaus Tagesverstecke von Fledermäusen anzunehmen. Tagesverstecke stellen jedoch keine essenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten dar. Einzelne Verluste von Strukturen führen hier noch nicht zum Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang. Es wird davon ausgegangen, dass ausreichend Strukturen für Tagesverstecke in der Umgebung vorhanden sind.

Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 tritt nicht ein.

5.2 Brutvögel

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

Durch die Neuaufstellung des B-Plans wird innerhalb der Gewerbegebiete im Rahmen der Baufeldräumung die Entfernung der bestehenden Vegetationsstrukturen (insbesondere landwirtschaftliche Nutzflächen sowie vereinzelt Gehölze) ermöglicht. Die betroffenen Strukturen können von Vogelarten als Bruthabitat genutzt werden, so dass im Zuge von Fällmaßnahmen und der Baufeldräumung innerhalb des Frühjahres und des Sommers die Gefahr von Tötungen der Nestlinge besteht. Für Altvögel, die fliehen können, besteht diese Gefahr i.d.R. nicht. Bei Räumung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit ist eine Gefahr der Beeinträchtigung laut des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht gegeben.

Der Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ ist zu vermeiden, indem die Fällung der bestehenden Gehölzbestände und jegliche andere Handlungen der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden. Die Brutzeit umfasst gemäß § 39 BNatSchG die Periode vom 1. März bis 30. September. Innerhalb dieser Periode sind die genannten Baumaßnahmen nur zulässig, wenn zuvor fachkundig sichergestellt wurde, dass die entsprechenden Bereiche nicht von brütenden Individuen besetzt sind. Sollte der Baubetrieb innerhalb der Brutzeit nach erfolgter Baufeldfreimachung für mindestens fünf Tage unterbrochen werden, sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, die eine Beeinträchtigung von sich wieder ansiedelnden Brutpaaren im Baustellenbereich verhindern. Die Wiederansiedlung von Brutpaaren kann durch Vergrämnungsmaßnahmen verhindert werden. In jedem

Fall ist das Baufeld vor Wiederaufnahme der Bautätigkeit innerhalb des Brutzeitraums durch eine fachkundige Person auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung zu überprüfen. Sollte eine Ansiedlung stattgefunden haben, sind weitere Maßnahmen mit der zuständigen Behörde abzusprechen. Bei Einhalten der genannten Fristen kann auch ein Eintreten des Verbotstatbestands für die potenziell in den Teilgeltungsbereichen 3 und 4 vorkommenden Vogelarten vermieden werden. Gehölzentfernungen innerhalb der genannten Schonfrist erfordern grundsätzlich eine Befreiung nach § 67 BNatSchG, die auf Antrag durch die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Rotenburg (Wümme) erteilt werden kann.

Zudem wird durch den B-Plan Nr. 42 der Neubau von hohen und zusammenhängenden Gebäuden ermöglicht. Der Vogelschlag an Glasfassaden stellt ein erhebliches Tötungsrisiko für Vogelarten dar. Gemäß Schätzungen der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2017) verunglücken in Deutschland pro Jahr schätzungsweise etwa 100 Mio. Individuen an Glasscheiben, was einem Anteil von 5 % der in Deutschland vorkommenden Vögel ausmacht. Eine Berücksichtigung der Problematik des Vogelschlags an Glasfläche bei der Planung ist demnach von hoher Wichtigkeit. Besondere Gefahr bestünde bei einer Verwendung von großflächigen Glasfassaden, da Vögel Reflexionen von Büschen oder Bäumen auf den Glasflächen nicht als solche erkennen und mitunter ungebremst gegen Glasflächen fliegen. Besonders groß ist das Risiko der Kollision bei größeren zusammenhängenden Glasscheiben oder wenn durch Eckverglasungen Durchsichtssituationen entstehen (Rössler et al. 2022). Um die Tötung von Individuen durch Kollision zu vermeiden, ist daher auf größere, zusammenhängende Glasflächen zu verzichten. Insbesondere dürfen keine verglaste Gebäudeecken mit möglichen Durchsichtssituationen errichtet werden. Dies ist im Bebauungsplan verbindlich festzusetzen.

Ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann sowohl für die vertieft zu prüfenden als auch für die ungefährdeten Arten ausgeschlossen werden, sofern die genannten **Vermeidungsmaßnahmen** eingehalten werden.

Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Durch die Umsetzung der Planung können Arten in ihrem Lebenszyklus gestört werden. Im Plangebiet bestehen bereits Vorbelastungen durch die umliegenden Gewerbe- und Wohngebiete sowie diverse Verkehrswege. In der Bauphase kann eine Störung durch die mit der Bautätigkeit verbundene Anwesenheit und Bewegung von Menschen, Fahrzeugen und Baumaschinen gegeben sein. Die Störpotenziale während der Bauphase sind aber nur temporärer Natur, eine erhebliche Störung mit dem Resultat der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 ist ausgeschlossen. Nach Abschluss der Bauphase sind Störungen der vorkommenden Vogelarten vor allem durch Luftschall (Verkehrs- und Betriebslärm) sowie durch nächtliche Beleuchtung möglich. Durch die Festsetzungen des B-Plans wird jedoch eine verstärkte Beleuchtungssituation innerhalb des Plangebiets vermieden, da Außenleuchten ausschließlich zur Herstellung der verkehrssicheren Nutzung sowie dem gewerblichen Betrieb zulässig sind und eine Abstrahlung zu den angrenzenden Waldrändern sowie zur Wohnbebauung unzulässig ist. Weitere anlage- und betriebsbedingte Störungen sind nicht in erheblichem Maße zu erwarten.

Die im Plangebiet vorkommenden Arten, die nicht von einem direkten Flächenentzug betroffen sind und deren Brutrevier erhalten bleibt, sind an die bereits bestehenden Störungen im Siedlungsbereich und an Verkehrsflächen gewöhnt und weisen diesbezüglich eine Toleranz auf. Gemäß den Einteilungen

bei Garniel & Miewald (2010) gelten sie allesamt als Arten mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit. Dies trifft auch für die vertieft zu prüfenden Arten Goldammer, Stieglitz und Rauchschwalbe zu. Sie nutzen regelmäßig vom Menschen geschaffene Strukturen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte und sind an die Anwesenheit des Menschen gewöhnt. Eine betriebs- oder anlagenbedingte erhebliche Störung dieser Arten ist nicht anzunehmen.

Bei den in den umliegenden Bereichen vorkommenden Vogelarten, für die mind. ein Brutrevier ermittelt wurde, handelt es sich um zum allergrößten Teil um störungstolerante Arten, für die in der Arbeitshilfe zur Beurteilung von Straßenverkehrslärm auf Vogelarten (Garniel & Miewald 2010) keine kritischen Lärmpegel formuliert wurden und die als lärmunempfindlich gelten. Lediglich die Arten Buntspecht und Kuckuck, für die in westlich angrenzenden Waldflächen je ein Brutrevier ermittelt wurde, werden gemäß Garniel & Miewald (2010) als Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit beurteilt. Für diese Arten werden in der Arbeitshilfe kritische Schallpegel festgelegt. Auch wenn diese Arbeitshilfe explizit für die Beurteilung der Auswirkungen von Verkehrslärm auf Vogelarten entwickelt wurde, bietet sie dennoch eine gute Orientierung zur Einschätzung der Störungssensibilität der einzelnen Vogelarten. Sie wird zudem als geeignetes Beurteilungsinstrument angesehen, da nach Abschluss der Baumaßnahmen davon auszugehen ist, dass Störungen der umliegenden Flächen insbesondere von Verkehrslärm durch Anlieferungsverkehr entstehen wird.

Für die gemäß Garniel & Miewald (2010) als lärmunempfindlich klassifizierten Arten ist nicht davon auszugehen, dass innerhalb des Plangebiets Störungen entfaltet werden, die zu einer erheblichen Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 in angrenzenden Habitaten führen werden. Eine erhebliche Störung läge vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Die Brutreviere der als lärmempfindlich klassifizierten Arten Buntspecht und Kuckuck grenzen westlich an das Plangebiet an, in welchem in diesen Bereichen Ausgleichsmaßnahmen (Entwicklung Krautsaum am Waldrand sowie Anlage eines Gewässerbiotops) festgesetzt sind. Durch die Lage der Ausgleichsmaßnahmen ist ein ausreichender Abstand zu Störquellen gegeben, weshalb eine erhebliche Störung dieser Arten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 ebenfalls ausgeschlossen wird. Auch stellt das Plangebiet für die Arten mit Brutrevier in den umliegenden Flächen kein essenzielles Nahrungshabitat dar, da im erweiterten Umfeld ausreichende Flächen mit ähnlichen Habitatstrukturen vorliegen und zudem Teilbereiche des Plangebiets weiterhin für die Nahrungssuche zur Verfügung stehen.

Ein Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann ausgeschlossen werden. Es sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

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

Ungefährdete Arten aus den Gilden der Boden- und Gehölzfreibrüter

Auch bei einer Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für europäische Vogelarten erfolgen, wenn Reviere der entsprechenden Arten überplant werden. Jedoch tritt der Verbotstatbestand nur dann ein, wenn auch die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang verloren geht.

Der größte Teil der im Plangebiet vorkommenden Arten nistet entlang von Gehölzen des Nütteler Wegs, also in Bereichen, in die kein Eingriff vorbereitet wird, da die Gehölze zum Erhalt festgesetzt werden. Durch den Erhalt dieser Bereiche können die Strukturen auch nach Umsetzung der Planung weiterhin als Fortpflanzungs- und Ruhestätten genutzt werden. Innerhalb des Plangebiets werden die als Bruthabitat genutzten Grünlandflächen, eine kleine Stallung im Bereich der Reitanlage und ein kleineres Feldgehölz mit wenigen Bäumen und Sträuchern im südlichen Teil des Teilgeltungsbereichs 1 künftig entfallen. Von den hier behandelten ungefährdeten Arten sind je ein Brutrevier der Arten **Amsel** und **Grünfink** (Gilde der Gehölzfreibrüter) sowie der Arten **Schafstelze** und **Schwarzkehlchen** (Gilde der Bodenbrüter) betroffen. Bei einem Verlust einzelner Fortpflanzungs- und Ruhestätten von ungefährdeten Vogelarten ist grundsätzlich davon auszugehen, dass die betroffenen Arten aufgrund ihrer Störungstoleranz und des breiten Habitatspektrums ausreichend Ausweichhabitate in der Umgebung finden. Das potenzielle Angebot geeigneter Bruthabitate für Arten aus der Gilde der Gehölzbrüter wird sich bei Umsetzung der Planung sogar steigern, da durch die Festsetzungen des B-Plans vielfältige Gehölzpflanzungen in Form einer dreireihigen Strauch-Baumhecke, einer Wallhecke sowie in Form diverser Einzelbäume gesichert werden. Auch für Bodenbrüter wird davon ausgegangen, dass ausreichend Ersatzlebensräume in der Umgebung vorhanden sind, bspw. in den westlich angrenzenden Grünlandflächen. Zudem wird sichergestellt, dass durch die Ausgleichsmaßnahmen (Anlage von Extensivgrünland auf Acker) neue potenzielle Lebensräume für die betroffenen Arten geschaffen werden. Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang bleibt somit erhalten. Ein Eintreten des Verbotstatbestands für ungefährdete Arten aus den betroffenen Brutgilden ist daher ausgeschlossen.

Goldammer

Innerhalb des Geltungsbereichs wurde ein Revier der Goldammer festgestellt. Sie wird in der Roten Liste Niedersachsens auf der Vorwarnliste geführt. Das ermittelte Brutrevier ist zwar nicht von einer Bebauung betroffen, allerdings werden sich die Standortbedingungen durch die dort geplante Nutzung (Anlage eines Gewässerbiotops sowie flächenhafte Versickerung von Niederschlagswasser) zu Ungunsten der bevorzugten Bedingungen der Goldammer entwickeln. Es ist davon auszugehen, dass das betroffene Brutrevier in diesem Bereich bei Umsetzung der Planung entfallen wird. Die Goldammer brütet hauptsächlich in offenen bis halboffenen Agrarlandschaften und benötigt u.a. Büsche und Hecken im Verbund mit strukturreichen Saumbiotopen (Südbeck et al. 2025). Das Nest wird zumeist am Boden unterhalb von Gras- oder Krautvegetation angelegt. Durch die Festsetzungen des B-Plans werden mehrere neue potenzielle Lebensräume, z.B. im Bereich des Kraitsaums am Waldrand oder in der Strauch-Baumhecke im nördlichen Bereich des Teilgeltungsbereichs 1, geschaffen. Durch die Neuanlage geeigneter Bruthabitate im unmittelbaren Umfeld kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang für die Goldammer erhalten bleibt. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt nicht ein.

Rauchschwalbe

Im nördlichen Teil des Teilgeltungsbereichs 1 wurde bei der Brutvogelkartierung ein Revier der Rauchschwalbe an einer Stallung im Umfeld der Reitanlage ermittelt. Die Rauchschwalbe ist vorwiegend Einzelbrüter und brütet teilweise auch in lockeren Brutkolonien (Südbeck et al. 2025). Gemäß der Roten Liste Niedersachsen (Krüger & Sandkühler 2021) gilt sie als gefährdet, der kurzfristige Bestandstrend zeigt eine starke Abnahme (>20 %) für den Zeitraum 1996-2020, der langfristige

Bestandstrend für den Zeitraum 1900-2020 einen deutlichen Rückgang. Auf der Roten Liste für Deutschland (Ryslavi et al. 2020) wird sie auf der Vorwarnliste geführt. Als Hauptursache für den Rückgang gelten fehlende Offenbodenstellen oder Lehmputzen für den Nestbau sowie der Rückgang an Fluginsekten (Krüger & Sandkühler 2021). Für die betroffene Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist ein Ausgleich im Verhältnis von 1:2 vorzunehmen. Der Ausgleich ist in Form von zwei Kunstnestern nach Abschluss der Bauarbeiten an einer geeigneten Stelle innerhalb des Plangebiets zu erbringen. Geeignete Stellen für den Ausgleich umfassen die Nähe zu potenziellen Nahrungsflächen und feuchten bzw. offenen Bodenstellen für den Nestbau und sollten, falls möglich, in von außen zugänglichen Überständen (z.B. Lagerflächen) errichtet werden. Alternativ ist bei fehlenden Strukturen eine Anbringung auch an der Außenwand von Gebäuden zulässig, sofern der Standort vor einem zu starken Aufheizen geschützt ist (z.B. Ausrichtung nach Osten oder Westen). Da Rauchschwalben keine Koloniebrüter sind, sollten die Nester möglichst mehrere Meter voneinander entfernt liegen. Ein geeigneter Standort liegt bspw. im westlichen Teil von Gewerbegebiet (GE) 3, da dieses geeigneten Flächen für Nestbau und Nahrungssuche zugewandt ist. Ein Ausgleich ist erst nach Fertigstellung der Bauarbeiten möglich, da die Nester an Gebäude angebracht werden.

Niststandorte von Rauchschwalben sind auch außerhalb der Brutzeiten geschützt, sofern eine hinreichend hohe Wahrscheinlichkeit besteht, dass Rauchschwalben an die Niststätte zurückkehren. Im konkreten Fall liegen keine Hinweise gegen eine Wiederbesiedlung vor. Die Ausgleichsmaßnahme wird erst nach Abschluss der Bauarbeiten hergerichtet werden, wodurch ein zeitlicher Versatz zwischen Entnahme und Ausgleich besteht. Da die betroffene Fortpflanzungs- und Ruhestätte einem ganzjährigen Schutz unterliegt und bei einer Entfernung des Nests im Rahmen der Bauarbeiten der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 eintritt, ist vorab ein Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 bei der UNB des Landkreises Rotenburg (Wümme) zu stellen. Um eine Ausnahme erwirken zu können, dürfen zumutbare Alternativen nicht gegeben sein und sich der Erhaltungszustand der betroffenen Art nicht verschlechtern. Ausnahmen können u.a. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art erlassen werden.

Antrag auf artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung

Da der Abriss eines kleinen Stalls nach niedersächsischer Bauordnung grundsätzlich genehmigungsfrei ist, soll bereits auf Ebene der Bauleitplanung ein Ausnahmeantrag gestellt werden, da andererseits der Bauleitplanung und dem Abriss kein eigenständiges Verfahren zwischengeschaltet ist. Die Erweiterung des Gewerbegebiets erfüllt eine Voraussetzung des § 45 Abs. 7 Nr. 5, weil es sich um überwiegendes öffentliches Interesse wirtschaftlicher Art handelt, da durch die Aufstellung des B-Plan die wirtschaftliche Entwicklung der Gemeinde gesichert wird und Arbeitsplätze geschaffen bzw. erhalten werden können. Da Rauchschwalben grundsätzlich an Gebäuden brüten, ist keine zumutbare Alternative zur Herrichtung nach Fertigstellung der Bauarbeiten gegeben, da die Fertigstellung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen in der freien Landschaft (z.B. in Form eines Schwalbenturms) für ein betroffenes Brutpaar nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand zu bewerkstelligen wäre und somit keine zumutbare Alternative darstellt. Es ist nur ein Brutpaar betroffen und bereits im unmittelbaren Umfeld wurden bei der Revierkartierung zwei weitere Brutpaare der Rauchschwalbe festgestellt. Der temporäre Entfall eines Brutreviers führt nicht zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustand der Population, zumal der Bestand an Rauchschwalben gemäß Roter Liste in Niedersachsen auf 100.000 Individuen geschätzt wird. Demnach werden die Voraussetzungen für eine

artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 erfüllt, weshalb hiermit eine Ausnahme beantragt wird.

Stieglitz

Im nördlichen Bereich des Teilgeltungsbereichs 1 wurde im Rahmen der Brutvogelkartierung ein Brutrevier des Stieglitz' innerhalb einer kleinen Baumgruppe festgestellt. Durch die Überplanung mit Gewerbegebieten in diesem Bereich ist bei Umsetzung der Planung von einem Verlust der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte auszugehen, da der B-Plan die Entnahme der Gehölze ermöglicht. Der Stieglitz besiedelt gemäß Südbeck et al. (2025) halboffene und strukturreiche Landschaften und legt sein Nest in den äußeren Zweigen von Laubbäumen bzw. innerhalb von hohen Büschen an. Durch die Festsetzungen des B-Plans und die vorgesehenen Maßnahmen, insbesondere die Anlage einer Strauch-Baumhecke, werden bereits neue geeignete Brutmöglichkeiten geschaffen. Insbesondere der Bereich der Strauch-Baumhecke nordwestlich des GE 1 bietet sich als Ersatzlebensraum an, da dort die freie Landschaft angrenzt und die Anforderungen der Art an ihren Lebensraum erfüllt werden. Durch die Neuanlage geeigneter Bruthabitate im unmittelbaren Umfeld kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang für den Stieglitz erhalten bleibt. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt nicht ein.

5.3 Amphibien

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

Im Rahmen der bauvorbereitenden Maßnahmen im Bereich des naturnahen Rückhaltebeckens, welches für den Neubau eines Kreisverkehrs überbaut werden wird, kann es insbesondere während der Laich- und Larvalentwicklungszeiten zur Tötung von Individuen kommen. Ebenfalls möglich ist die Tötung von fluchtunfähigen Individuen während der Winterstarre. Gemäß **Tabelle 2** stellt das naturnahe Rückhaltebecken für die Arten Laubfrosch, Knoblauchkröte und Kammmolch ein geeignetes Laichgewässer dar. Zwischen den potenziell betroffenen Arten unterscheiden sich die jeweiligen Zeiträume für die Einwanderung in die Laichgewässer, die Länge der einzelnen Entwicklungsstadien und die Abwanderung von den Laichgewässern. Zudem überwintern die Larven der Knoblauchkröte bei ungünstigen Witterungsbedingungen mitunter in den Gewässern (NLWKN 2011), beim Kammmolch können einzelne Tiere auch nach abgeschlossener Metamorphose in den Gewässern überwintern (NLWKN 2011). Die Benennung konkreter Zeiträume, in denen das Zuschütten potenzieller Laichgewässer aus artenschutzrechtlicher Sicht konfliktfrei ist, ist daher nicht trivial. In Anlehnung an die in **Tabelle 2** genannten Zeiträume ist jedoch davon auszugehen, dass sich im Normalfall im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar keine Individuen der potenziell betroffenen Arten im Gewässer aufhalten sollten. Alle Arbeiten, die mit dem Zuschütten des Beckens in Verbindung stehen, sollten daher innerhalb dieses Zeitraums abgeschlossen sein, um die Tötung von Individuen zu verhindern. Da trotzdem Unwägbarkeiten fortbestehen, ist zusätzlich vor Beginn der Bauarbeiten im Bereich des naturnahen Rückhaltebeckens eine fachkundige Besatzkontrolle durchzuführen, um die Betroffenheit von im Gewässer überwinternden Individuen auszuschließen. Bei einem Besatz ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Rotenburg (Wümme) abzustimmen. Bauarbeiten außerhalb des genannten Zeitraums sind ebenfalls zulässig, sofern vorab fachkundig sichergestellt wird, dass sich keine Individuen in den Bauflächen aufhalten.

Durch den Bau der Planstraße A erfolgt ein Anschluss der Karl-Benz-Straße an den nördlich gelegenen Nütteler Weg. Durch den Anschluss wird sich das gegenwärtige Verkehrsverkommen teilweise verlagern und künftig auch durch das Plangebiet geführt. Das Regenrückhaltebecken, welches direkt südlich an den Teilgeltungsbereich 1 angliedert, befindet sich gegenwärtig in einem Bereich mit sehr wenig Verkehr, da sich dort nur ein Wendehammer befindet. Westlich des Beckens befinden sich geeignete Landlebensräume für diverse Arten im Bereich von Ausgleichsmaßnahmen des B-Plan Nr. 34. Durch den künftig zunehmenden Verkehrsfluss wird sich dort das Verletzungs- und Tötungsrisiko für jene Arten erhöhen, die in das potenzielle Laichgewässer einwandern bzw. anschließend in ihre Landlebensräume abwandern. Um einen signifikanten Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos für die betroffenen Arten zu umgehen, ist eine Vermeidungsmaßnahme zu berücksichtigen. Diese umfasst die Anlage eines Amphibienleitsystems mit Tunnel unterhalb der Karl-Benz-Straße im Flurstück 13/43 der Flur 25 in der Gemarkung Sittensen. Eine geeignete Stelle stellt der Übergang zwischen Becken und westlich angrenzenden Grünlandflächen im Bereich des vorhandenen Überlaufs dar. Das Amphibienleitsystem ist im Zuge der Errichtung der Planstraße im Teilgeltungsbereich 1 anzulegen und sollte vor Fertigstellung der Planstraße funktionstüchtig sein, womit es eine CEF-Maßnahme darstellt.

Während der Wanderungszeiten kann es zur Tötung von Individuen kommen, etwa wenn adulte Tiere aus ihren Winterquartieren in ihre Laichgewässer einwandern oder im Sommer von den Gewässern in die umliegenden Landlebensräume. Ein gesteigertes Aufkommen von wandernden Individuen am Rand des Teilgeltungsbereichs 1 sowie zentral durch diesen können nicht ausgeschlossen werden, da sich umliegend geeignete Winterquartiere (z.B. in Erdhöhlen unter Bäumen), geeignete Laichgewässer (Rückhaltebecken südlich des Teilgeltungsbereichs 1) und innerhalb des Plangebiets (Grünlandflächen im Norden) sowie direkt angrenzend (Ausgleichsflächen B-Plan Nr. 34) potenzielle Landlebensräume befinden. Bauarbeiten im Teilgeltungsbereich 1 lösen daher potenziell artenschutzrechtliche Konflikte aus, die grundsätzlich mit der Aufstellung eines Amphibienschutzzauns lösbar sind. Zum jetzigen Planungsstand lässt sich dieser Konflikt jedoch nicht abschließend lösen, da keine verbindlichen Aussagen zu den nachgelagerten Abläufen getroffen werden können und die konkrete Ausgestaltung eines Amphibienschutzzauns von Zuschnitt der bebauten Fläche und dem Start der Bauarbeiten abhängt. Ein paralleler Baustart im gesamten Teilgeltungsbereich 1 würde bspw. einen anderen Verlauf des Amphibienschutzzauns erfordern, als wenn vorerst nur einzelne Flurstücke bebaut werden. Die konkrete Ausgestaltung von Amphibienschutzzäunen ist daher auf der nachgelagerten Genehmigungsebene darzustellen und im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens verbindlich festzuhalten.

Ein Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 kann unter Einhaltung der geschilderten Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Störungen sind insbesondere während der Bauarbeiten sowie im Betrieb durch Lärm und gesteigerte Verkehrsaufkommen zu erwarten. Die genannten Störungen betreffen jedoch überwiegend Bereiche, die im Bestand keine geeigneten Lebensräume für Amphibien darstellen. Eine Störung, die den Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt, ist nicht zu erwarten. Durch die Planung werden neue potenzielle Lebensräume im Westen des Teilgeltungsbereich 1 geschaffen (s. unten). Dieser Bereich ist den festgesetzten Gewerbegebieten bestmöglich abgewandt, weshalb eine erhebliche Störung dieses neuen Lebensraums ausgeschlossen werden kann.

Ein Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird ausgeschlossen.

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

Die Neuaufstellung des B-Plan Nr. 42 ermöglicht die Überbauung eines potenziellen Laichgewässers der Arten Laubfrosch, Knoblauchkröte und Kammolch. Gleichzeitig wird die Neuanlage eines naturnahen Stillgewässers mit angrenzenden Retentionsräumen verbindlich festgesetzt. Dies dient in erster Linie dem Ausgleich für das entfallende gesetzlich geschützte Biotop (naturnahes Regenrückhaltebecken). Das neue Gewässer wird auch den potenziell betroffenen Amphibienarten als Laichgewässer zu Verfügung stehen. Details zur Ausgestaltung des Gewässers können dem Umweltbericht zum B-Plan Nr. 42 entnommen werden. In den Retentionsräumen wird sich langfristig Nassgrünland entwickeln, welches für die Arten Laubfrosch und Kammolch gemäß der Vollzugshinweise des NLWKN (2011) einen sehr gut geeigneten Landlebensraum darstellt. Auch die Knoblauchkröte bewohnt offene Biotope in Nähe zu Laichgewässern als Landlebensraum.

Das überplante naturnahe Rückhaltebecken stellt aufgrund der Lage an der Karl-Benz-Straße und der Nähe zu Gewerbegebieten aufgrund der umliegenden Vorbelastungen ein Laichgewässer von eher geringer Eignung dar. In der näheren Umgebung befinden sich weitere Rückhaltebecken vergleichbarer Struktur, die einen Gewässerkomplex bilden. Der temporäre Wegfall eines einzelnen Gewässers führt daher nicht zwangsläufig zu einem Eintreten des Verbotstatbestands, da die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang durch den Gewässerkomplex weiterhin gewährleistet werden kann. Dies ist also auch bei einem möglichen zeitlichen Versatz zwischen einem Entfallen des Beckens an der Karl-Benz-Straße und der Neuanlage des naturnahen Stillgewässers im Westen des Plangebiets der Fall, da zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine genauen Angaben zu den Bauabläufen getätigt werden können. Eine vorgezogene Herrichtung des Stillgewässers vor Stilllegung des Rückhaltebeckens ist aus artenschutzrechtlicher Sicht daher nicht erforderlich.

Das neue Stillgewässer im Westen des Plangebiets stellt mit seiner Lage im Umfeld störungsarmer Waldränder, der Nähe zur Ramme und zu naturnahen Ausgleichsflächen des B-Plan Nr. 34 der Gemeinde Sittensen zudem einen weitaus naturnäheren und störungsärmeren Standort dar als das bisherige naturnahe Regenrückhaltebecken an der viel befahrenen Karl-Benz-Straße

Ein Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

6. Fazit

Um das Auslösen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen, sind Vermeidungsmaßnahmen für Brutvögel und Fledermäuse zu berücksichtigen (Tabelle 3).

Tabelle 3: Prüfung der Verbotstatbestände, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Art, Artengruppe	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 (Verletzung, Tötung)	§ 44 Abs. 1 Nr. 2 (erhebliche Störung)	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)
Brutvögel Allgemein	Vermeidung erforderlich: Eingriffe in Vegetationsstrukturen außerhalb des Brutzeitraumes zwischen dem 1.3. und dem 30.9.; andernfalls nach fachkundiger Kontrolle auf Nester und wenn durch Maßnahmen Beeinträchtigungen ausgeschlossen sind. Ebenfalls zulässig sind Eingriffe während der Brutzeit, falls diese bereits außerhalb der Brutzeit begonnen wurden und für nicht mehr als fünf Tage am Stück unterbrochen wurden. Bei längeren Unterbrechungen oder einem Beginn während der Brutzeit ist ein fachkundiger Nachweis vorzulegen, dass keine Brutstätten besetzt sind.	Tritt nicht ein.	Tritt nicht ein.
Brutvögel Rauchschwalbe	Vermeidung erforderlich. Siehe oben.	Tritt nicht ein.	Ausgleich erforderlich: Fachkundige Anlage von mind. 2 für die Rauchschwalbe geeigneten Kunstnestern nach Abschluss der Bauarbeiten. Auf eine geeignete Standortwahl ist zu achten.
Fledermäuse	Vermeidung erforderlich: Entnahme von Gehölzen und Rückbau von Gebäuden nur im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. Bei Eingriffen außerhalb dieses Zeitraums ist vorab fachkundig sicherzustellen, dass sich keine Fledermäuse in den zu fällenden Bäumen aufhalten. Bei einer Fällung von Bäumen mit einem BHD > 50 cm ist vorab ganzjährig eine fachkundige Besatzkontrolle durchzuführen.	Tritt nicht ein.	Tritt nicht ein.

Art, Artengruppe	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 (Verletzung, Tötung)	§ 44 Abs. 1 Nr. 2 (erhebliche Störung)	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)
Amphibien	CEF-Maßnahme erforderlich. Errichtung eines Amphibientunnels unterhalb der Karl-Benz-Straße im Flurstück 13/43 der Flur 25 in der Gemarkung Sittensen vor Fertigstellung der Planstraße A. Vermeidung erforderlich. Arbeiten zur Zuschüttung des naturnahen Rückhaltebeckens sind im Zeitraum von Oktober bis Februar durchzuführen und abzuschließen. Vor Beginn der Arbeiten ist eine fachkundige Kontrolle auf Besatz durchzuführen. Das weitere Vorgehen ist bei einem Besatz mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Vermeidung erforderlich. Errichtung eines Amphibienschutzzauns bei Bauarbeiten im Teilgeltungsbereich 1. Die konkrete Ausgestaltung ist im Rahmen von nachgelagerten Genehmigungsverfahren festzulegen.	Tritt nicht ein.	Tritt nicht ein.
Weitere Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	Tritt nicht ein.	Tritt nicht ein.	Tritt nicht ein.

7. Quellen

- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2025): Nationaler FFH-Bericht, Verbreitungsdaten der Bundesländer und des BfN
- BfN (Hrsg.) (2026): Artporträt *Dytiscus latissimus* - Breitrand. In: Artenportraits des BfN, abrufbar unter: <https://www.bfn.de/artenportraits/dytiscus-latissimus> (letzter Abruf 11.08.2026)
- BfN (Hrsg.) (2026): Artporträt *Leucorrhinia albifrons* - Östliche Moosjungfer. In: Artenportraits des BfN, abrufbar unter: <https://www.bfn.de/artenportraits/leucorrhinia-albifrons> (letzter Abruf 11.08.2026)
- BfN (Hrsg.) (2026): Artporträt *Leucorrhinia caudalis* - Zierliche Moosjungfer. In: Artenportraits des BfN, abrufbar unter: <https://www.bfn.de/artenportraits/leucorrhinia-caudalis> (letzter Abruf 11.08.2026)
- BfN (Hrsg.) (2026): Artporträt *Leucorrhinia pectoralis* - Große Moosjungfer. In: Artenportraits des BfN, abrufbar unter: <https://www.bfn.de/artenportraits/leucorrhinia-pectoralis> (letzter Abruf 11.08.2026)
- Garniel, Dr. A., Mierwald, Dr. U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, herausgegeben vom Bundesministerium Für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung - Abteilung Straßenbau, Kiel.
- Kirberg, S. (2025): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere in Niedersachsen und Bremen. 2. Fassung – Stand 2024. – *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* 45 (1): 80 S.
- Krüger, T., J. Ludwig, P. Südbeck, J. Blew & B. Oltmanns (2020): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen, 4. Fassung, Stand 2020. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* 2/39: 49-72.
- Krüger, T. & K. Sandkühler (2021): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. 9. Fassung, Oktober 2021. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* 2/2022: 111-174.
- Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) (2017): Der mögliche Umfang von Vogelschlag an Glasflächen in Deutschland – eine Hochrechnung. *Berichte zum Vogelschutz*. Band 53/54. 63-67.
- LBV-SH / AfPE – Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein & Amt für Planfeststellung Energie (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen.
- LBV-SH (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein) (Hrsg.) (2020): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. 2. überarbeitete Fassung. Kiel: 79 S.
- LAG VSW (2021): Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben – Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas. Beschluss 21/01, aktualisiert 2023.
- Meinig, H., Boye, P., Dähne, M., Hutterer, R., Lang, J., Lehmann, H. & Trappmann, C. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – In: Bundesamt für

Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 2: Tiere. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 170 (2): 73 S.

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Kammolch (*Triturus cristatus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Laubfrosch (*Hyla arborea*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisa*). – Niedersächsische Strategie zum Arten und Biotopschutz, Hannover, 8 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 11 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 8 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Bachmuschel (*Unio crassus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 11 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Schwarzer Moorbläuling (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) (*Maculinea nausithous*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 9 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisa*). – Niedersächsische Strategie zum Arten und Biotopschutz, Hannover, 8 S., unveröff.

- NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 9 S., unveröff.
- NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 9 S., unveröff.
- NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 10 S., unveröff.
- NLWKN (2023): In Niedersachsen vorkommende Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, Stand Dezember 2023
- Podlousky, R. & C. Fischer (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. 4. Fassung, Stand Januar 2013. – *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* 33 (4): 185–232. (bzw. Heft 4/13).
- Rössler, M., W. Doppler, R. Furrer, H. Haupt, H. Schmid, A. Schneider, K. Steiof & C. Wegworth (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelschutzswarte Sempach.
- Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P., Sudfeldt, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Pertl C., Linke T.J., Georg M., König C., Schikore T., Schröder, K. Dröschmeister R. und Sudfeldt, C. (2025): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 1. Überarbeitete Auflage. Münster.

Gemeinde Sittensen
Samtgemeinde Sittensen

Bebauungsplan Nr. 42 "Gewerbegebiet Nord IV" der Gemeinde Sittensen und 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Sittensen

Avifaunistischer Kartierbericht

Stand: 24.09.2025

Auftraggeber:

Gemeinde Sittensen

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Berthold Eckebrecht

M.Sc. Max Tischendorf

Kartierung: Antje Gerlich

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	2
2	Methodik	2
3	Ergebnisse.....	3
4	Bewertung	6
5	Quellen	8

Anhang I: Brutvogelvorkommen 2025

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Sittensen, Teil der Samtgemeinde Sittensen, plant eine Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes Nord. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 42 und der dazugehörige 26. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) der Samtgemeinde Sittensen sollen die planungsrechtlichen Grundlagen dafür geschaffen werden. Um den Bestand von Vogelarten im Plangebiet sowie der erweiterten Umgebung zu erfassen und die Auswirkungen der Planung bei ihrer Umsetzung zu bewerten und ggf. geeignete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu entwickeln, wurden avifaunistische Kartierungen durchgeführt.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 12 ha und wird gegenwärtig zu großen Teilen landwirtschaftlich genutzt. Der nördliche Teil des Plangebiets wird extensiv bewirtschaftet (Grünland), wohingegen der südliche Teil überwiegend intensiv genutzt wird (Mais- und Roggenanbau). Außerdem umfasst das Plangebiet lineare Baum- und Strauchhecken, landwirtschaftliche Wege und Straßen, sowie bereits versiegelte Gewerbeflächen. In der näheren Umgebung schließt im Süden und Südwesten das bestehende Gewerbegebiet der Gemeinde Sittensen an. Außerdem grenzt nördlich an das Plangebiet die Kreisstraße K 139 an, hinter der sich ein weiteres Gewerbegebiet der Nachbargemeinde Lengenbostel befindet. Südlich des Plangebiets verläuft in einer Entfernung von etwa 700 m zudem die Bundesautobahn A1. In Richtung Westen wird die erweiterte Umgebung des Plangebiets durch teils großräumige Acker- und Grünlandflächen geprägt, die durch kleinere flächenhafte und lineare Gehölzstrukturen sowie durch landwirtschaftliche Entwässerungsgräben und Fließgewässer gegliedert wird.

2 Methodik

Das Untersuchungsgebiet (UG) besteht aus überwiegend Grünland und zum Teil aus Ackerflächen und ist demnach im Sinne der Kategorisierung im maßgeblichen Methodenstandard zur Erfassung der Brutvögel (Südbeck et al. 2025) dem Hauptlebensraum „Agrarlandschaft“ zuzuordnen. Nach Südbeck et al. 2025 sind für diesen Hauptlebensraum sechs Tages- und vier Nachtbegehungen (zehn Begehungen insgesamt) zu den rufaktiven Zeiten erforderlich. Die erfolgten Begehungen erstreckten sich über den Zeitraum von Mitte März bis Mitte Juni 2025 (siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Erfasst wurden alle Vogelarten innerhalb des Untersuchungsgebietes, welches sich über den Geltungsbereich der Bauleitplanung (Plangebiet) sowie einen zuzüglichen Puffer von 200 m erstreckt. Die Erfassung der einzelnen Arten wurde akustisch und visuell mithilfe von Fernglas und Spektiv durchgeführt.

Die Begehungstermine der einzelnen Kartierungen wurden artspezifisch ausgerichtet und fanden ausschließlich bei günstigen Witterungsbedingungen statt. Der Kartierbeginn der Tagesbegehungen lag jeweils in den frühen Morgenstunden vor dem Sonnenaufgang oder unmittelbar danach. Die Startpunkte der einzelnen Begehungen wurden variiert, um die tageszeitlichen Aspekte an den einzelnen Orten möglichst vielfältig abzubilden und um die verschiedenen Aktivitätsmaxima (Gesang, Balz) einzelner Arten besser aufnehmen zu können. Bei den Nachtbegehungen wurden, sofern dies bei Südbeck et al. (2025) für die Erfassung der jeweiligen Arten empfohlen wird, auch Klangattrappen eingesetzt.

Mit der Kartierung wurde zu unterschiedlichen Tageszeiten und an verschiedenen Startpunkten begonnen, um die verschiedenen Aktivitätsmaxima (Gesang, Balz) einzelner Arten besser aufnehmen zu können. Die Tagesprotokolle wurden im Anschluss anhand der von Südbeck et al. (2025) vorgegebenen Regeln zu einem Gesamtbild der Brutvogelreviere im Erfassungsjahr zusammengefasst. Dabei wird zwischen den Status Brutnachweis, Brutverdacht und Brutzeitfeststellung differenziert. Die Kriterien, nach denen der Brutstatus festgelegt wird, unterscheiden sich artspezifisch je nach Lebenszyklus und den Habitatanforderungen der jeweiligen Arten.

In den meisten Fällen gilt ein **Brutverdacht**, wenn die Art zweimalig im Abstand von mindestens 7 Tagen mit revieranzeigendem Verhalten wie Gesang festgestellt wird oder wenn die Art einmal singend festgestellt wird und an einem zweiten Termin im gleichen Umfeld gesichtet wird. Die Beobachtungen müssen jeweils innerhalb der artspezifisch definierten Wertungsgrenzen nach Südbeck et al. (2025) liegen.

Ein **Brutnachweis** besteht z. B. dann, wenn auf dem Nest sitzende oder Futter tragende Altvögel beobachtet werden oder Junge führende Altvögel nachgewiesen werden. Auch hierfür gelten artspezifische Vorgaben, die sich je nach Art unterscheiden können.

Als **Brutzeitfeststellung** gelten Beobachtungen einer Art innerhalb der Brutzeit und in einem für die jeweilige Art geeigneten Bruthabitat, wenn die Anzahl der Beobachtungen nicht ausreicht, um einen Brutverdacht zu begründen. Meist handelt es sich um einmalige Beobachtungen oder Verhören der Art ohne eine Bestätigung an einem zweiten Termin. Als gesicherter **Brutbestand** werden im Sinne des Methodenstandards die Arten mit dem Status Brutverdacht oder Brutnachweis gewertet.

Die folgende Tabelle zeigt die einzelnen Termine der Brutvogelkartierung.

Tabelle 1: Witterungs- und Begehungsdaten Brutvögel 2025

Datum	Uhrzeit (von-bis)		Wind	Temperatur	Bedeckung in Achtel	Niederschlag	Art der Begehung
06.03.2025	18:45	21:30	8 km/h	7-13° C	0/8	-	Nacht
21.03.2025	06:15	09:30	5-8 km/h	2-12° C	0/8	-	Tag
28.03.2025	19:15	21:45	4-5 km/h	8-12° C	3/8	-	Nacht
06.04.2025	06:45	09:30	2-3 km/h	-2-4° C	0/8	-	Tag
26.04.2025	06:00	09:00	10-11 km/h	3-8° C	0/8	-	Tag
06.05.2025	05:45	09:30	5-13 km/h	1-8° C	4/8	-	Tag
22.05.2025	05:15	08:45	19-26 km/h	8-11° C	7/8	-	Tag
22.05.2025	21:45	00:00	4-6 km/h	3-6° C	7/8	-	Nacht
07.06.2025	05:00	07:45	11-15 km/h	11-14° C	8/8	15 Min. Regen	Tag
07.06.2025	22:00	00:15	11-13 km/h	11-13° C	8/8	15 Min. Nieselregen	Nacht

3 Ergebnisse

In Tabelle 2 sind alle während der Kartierungen erfassten Arten aufgelistet. Neben den Arten mit Brutrevier und solchen mit Brutzeitfeststellung werden auch solche gelistet, die das Untersuchungsgebiet nur zur Nahrungssuche (NG) aufgesucht haben, oder die auf dem Durchzug (DZ) erfasst wurden.

Insgesamt wurden während der Kartierungen 55 Arten, davon 45 als Brutvögel mit Revieren nach Südbeck et al. 2025 (Revier = Brutnachweis und Brutverdacht), erfasst (siehe Tabelle 2).

Der überwiegende Teil der Brutreviere lag außerhalb des Plangebietes im 200 m-Puffer in den nördlich und westlich angrenzenden Waldgebieten sowie im östlich gelegenen Wohngebiet. Die Reviere innerhalb des Plangebietes beschränken sich zum größten Teil auf die Gehölzstrukturen entlang von Straßen und kleineren Wegen.

Der Neuntöter ist die einzige im Zuge der Kartierung erfasste Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie. Für diese Art wurde kein Brutrevier erfasst, da lediglich eine Brutzeitfeststellung vorliegt. Diese liegt außerhalb des Plangebietes im zusätzlich erfassten Puffer von 200 m.

Es wurden acht Arten mit Brutrevier im gesamten Untersuchungsgebiet nachgewiesen, die entweder auf der Roten Liste des Landes Niedersachsen (Krüger und Sandkühler 2021) oder auf der Roten Liste Deutschlands (Ryslavy et al. 2020) als gefährdet eingestuft werden. Es handelt sich um folgende Arten (in **fett** sind Arten mit mind. einem Brutrevier im Geltungsbereich des B-Plan Nr. 42): **Bluthänfling**, Gartengrasmücke (in Niedersachsen), Kleinspecht, Kuckuck, Mehlschwalbe, **Rauchschwalbe** (in Niedersachsen), Star und Trauerschnäpper. Der Brutnachweis der Mehlschwalbe im bestehenden Gewerbegebiet umfasst insgesamt sechs zerstörte Nester, von denen zwei im Kartierzeitraum wieder aufgebaut und besetzt wurden.

Zudem wurde für mehrere Arten, die auf der Roten Liste Niedersachsens und/oder Deutschlands stehen, mindestens ein Brutrevier ermittelt (in **fett** sind Arten mit mind. einem Brutrevier im Geltungsbereich des B-Plan Nr. 42): Baumpieper, **Gartenrotschwanz** (in Niedersachsen Tiefland Ost), Gelbspötter (in Niedersachsen), **Goldammer** (in Niedersachsen), Grauschnäpper, **Stieglitz** (in Niedersachsen), Stockente (Niedersachsen), Teichhuhn und Teichrohrsänger (in Niedersachsen).

Für den Wendehals, der in Niedersachsen gemäß der Roten Liste als stark gefährdet gilt, wurde lediglich eine Brutzeitfeststellung ermittelt. Er ist neben den Arten Flussregenpfeifer, Grünspecht, Mäusebussard und Teichhuhn eine von fünf streng geschützten Arten, die im Untersuchungsgebiet erfasst wurden. Allerdings wurde nur für Mäusebussard und Teichhuhn ein Brutrevier ermittelt, welches jeweils nicht im Plangebiet lag.

Die Reviermittelpunkte der erfassten Arten sind in Anhang I des Berichts dargestellt.

Tabelle 2: Brutvogelvorkommen im Jahr 2025

Art		Status ¹	Revire - Anzahl		Anh. I ³	RL NDS ⁴	RL NDS TO ⁵	RL D 2020 ⁶	Schutz laut BNatSchG ⁷
			GB ²	200 m Puffer					
1	Amsel	BV / BN	2/0	2/1	-	*	*	*	§
2	Austernfischer	BZ	0	1	-	*	*	*	§
3	Bachstelze	BV	0	1	-	*	*	*	§
4	Baumpieper	BV	0	4	-	V	V	V	§
5	Blaumeise	BV	1	6	-	*	*	*	§
6	Bluthänfling	BV	1	1	-	3	3	3	§
7	Buchfink	BV	1	13	-	*	*	*	§

Art		Status ¹	Reviere - Anzahl		Anh. I ³	RL NDS ⁴	RL NDS TO ⁵	RL D 2020 ⁶	Schutz laut BNatSchG ⁷
			GB ²	200 m Puffer					
8	Buntspecht	BV	0	1	-	*	*	*	§
9	Dorngrasmücke	BV	0	2	-	*	*	*	§
10	Eichelhäher	BZ	0	1	-	*	*	*	§
11	Elster	BV	0	1	-	*	*	*	*
12	Fitis	BV	0	4	-	*	*	*	§
13	Flussregenpfeifer	NG		NG	-	V	V	V	§§
14	Gartenbaumläufer	BV	0	1	-	*	*	*	§
15	Gartengrasmücke	BV	0	3	-	3	3	*	§
16	Gartenrotschwanz	BV	2	6	-	*	V	*	§
17	Gelbspötter	BV	0	1	-	V	V	*	§
18	Goldammer	BV	1	0	-	V	V	*	§
19	Graugans	BN	0	1	-	*	*	*	§
20	Grauschnäpper	BV	0	1	-	V	V	V	§
21	Grünfink	BV	3	4	-	*	*	*	§
22	Grünspecht	BZ		1	-	*	*	*	§§
23	Hausrotschwanz	BV/BN	0	4/1	-	*	*	*	§
24	Hausperling	BV/BN	0	9/1	-	*	*	*	§
25	Heckenbraunelle	BV	0	5	-	*	*	*	§
26	Klappergrasmücke	BV	0	2	-	*	*	*	§
27	Kleiber	BV/BN	0	1/1	-	*	*	*	§
28	Kleinspecht	BV	0	1	-	3	3	3	§
29	Kohlmeise	BV/BN	2/0	5/1	-	*	*	*	§
30	Kuckuck	BV	0	1	-	3	3	3	§
31	Mäusebussard	BN	0	1	-	*	*	*	§§
32	Mehlschwalbe	BV/BN	0	1/1	-	3	3	3	§
33	Mönchsgrasmücke	BV	1	9	-	*	*	*	§
34	Neuntöter	BZ	0	1	I	V	V	*	§
35	Rauchschwalbe	BV	1	2	-	3	3	V	§
36	Ringeltaube	BV	0	4	-	*	*	*	§
37	Rotdrossel	DZ			-	n.b.	n.b.	n.b.	§
38	Rotkehlchen	BV	0	8	-	*	*	*	§
39	Schafstelze	BV	1	0	-	*	*	*	§
40	Schwarzkehlchen	BV	1	1	-	*	*	*	§
41	Singdrossel	BV	1	4	-	*	*	*	§
42	Sommergoldhähnchen	BZ	0	1	-	*	*	*	§
43	Star	BV/BN	0	4/1	-	3	3	3	§
44	Stieglitz	BV	2	2	-	V	V	*	§
45	Stockente	BV	0	1	-	V	V	*	§

Art		Status ¹	Reviere - Anzahl		Anh. I ³	RL NDS ⁴	RL NDS TO ⁵	RL D 2020 ⁶	Schutz laut BNatSchG ⁷
			GB ²	200 m Puffer					
46	Teichhuhn	BV	0	2	-	V	V	V	§§
47	Teichrohrsänger	BV	0	1	-	V	V	*	§
48	Trauerschnäpper	BV	0	2	-	3	3	3	§
49	Türkentaube	BV	0	1	-	*	*	*	§
50	Wacholderdrossel	NG	0	1	-	*	*	*	§
51	Waldschnepfe	BZ	0	1	-	*	*	V	§
52	Wendehals	BZ	1	0	-	2	2	3	§§
53	Wintergoldhähnchen	BV	0	1	-	*	*	*	§
54	Zaunkönig	BV	0	6	-	*	*	*	§
55	Zilpzalp	BV	1	15	-	*	*	*	§

¹ BV = Brutverdacht, BN = Brutnachweis, BZ = Brutzeitfeststellung, NG = Nahrungsgast (Südbeck et al. 2025).

² GB= Geltungsbereich.

³ Anh. I: EU-Vogelschutzrichtlinie: besonders zu schützende Vogelart oder Unterart nach Anhang I.

⁴ Rote Liste Niedersachsen (Krüger & Sandkühler 2021): 1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, V – Vorwarnliste, * - ungefährdet, n.b. – nicht bewertet.

⁵ Rote Liste Niedersachsen – Region Tiefland Ost (Krüger & Sandkühler 2021).

⁶ RL D – Rote Liste Deutschland (Ryslavy et al. 2020): 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V - Vorwarnliste, * - ungefährdet, - nicht in der Liste, n.b. - nicht bewertet

⁷ BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz: §= besonders geschützt, §§= streng geschützt.

In grau hinterlegt sind Arten mit Brutrevier, die streng geschützt sind oder auf einer Roten Liste/in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geführt werden.

4 Bewertung

Das Plangebiet stellt hinsichtlich der vorhandenen Habitatstrukturen Lebensräume bereit, die über das gewöhnlicher intensiv genutzter Agrarlebensräume hinausgeht. Insbesondere der nördliche Teil des Plangebiets weist durch die extensivierte Nutzung mesophile Grünländer in guter Qualität auf. Dennoch verteilen sich die ermittelten Brutreviere überwiegend auf die Gehölzstrukturen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs der geplanten Erweiterung des Gewerbegebiets. Die Freiflächen sind mit einzelnen Ausnahmen frei von Besatz durch Brutvögel des Offenlandes. Hinsichtlich der typischen Arten des Offenlandes wurde nur von der Schafstelze ein Brutrevier ermittelt, die regelmäßig in Agrarräumen vorkommt, da sie auf Störungen weitaus weniger empfindlich reagiert als andere Brutvogelarten des Offenlandes.

Trotz der teilweise guten Qualität der Lebensräume geht das ermittelte Artenspektrum nicht über das gewöhnlicher intensiv genutzter (halb)offener Lebensräume hinaus. Als Gründe dafür kommen bereits existierende Störungen durch die umliegenden Gewerbegebiete, die nahegelegene Autobahn und die nördlich angrenzende Bundesstraße infrage, die gemeinsam mit den Gehölzstrukturen in und außerhalb des Plangebiets Scheuchwirkungen entfalten. Somit stellt das Plangebiet kein attraktives Bruthabitat für Offenlandarten wie Feldlerche, Großer Brachvogel, Kiebitz, Wachtel etc. dar. Auch der teils

erhöhte Wasserstand auf den Grünlandflächen im nördlichen Teil des Plangebiets macht die Fläche für viele Arten unattraktiv zum Brüten.

Der überwiegende Teil der ermittelten Brutreviere entfällt auf Arten, die in ihrem Bestand aktuell nicht gefährdet sind. Dies sind insbesondere gehölzbrütende Arten, die vor allem in den Gehölzstrukturen außerhalb des Plangebiets passende Bruthabitate finden. Darunter sind auch einige Arten, die gemäß den Roten Listen Niedersachsens und Deutschlands in ihrem Bestand gefährdet sind (z.B. Kleinspecht, Trauerschnäpper und Star). Mit einzelnen Ausnahmen lagen diese Brutreviere außerhalb der überplanten Flächen.

Auch typische Bewohner halboffener Lebensräume (z.B. Baumpieper, Bluthänfling, Gelbspötter und Goldammer) finden durch den Wechsel von Frei- und Gehölzflächen geeignete Lebensräume. Der überwiegende Teil dieser Brutreviere lag ebenfalls außerhalb des Plangebiets oder an dessen Grenze. Insgesamt ergibt sich somit ein für Kulturlandschaften übliches Artenspektrum.

Eine abschließende Bewertung hinsichtlich des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfolgt im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags, der im weiteren Verfahren erarbeitet wird.

5 Quellen

- Krüger, T. & Sandkühler, K. (2021): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Oktober 2021
- Ryslavy, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: S. 13-112
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, C. Pertl, T.J. Linke, M. Georg, C. König, T. Schikore, K. Schröder, R. Dröschmeister & C. Sudfeldt (2025): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 1. Überarbeitete Auflage. Münster.



Untersuchungsgebiet
--- Geltungsbereich
200 m Umkreis

Brutvogelstatus
● BN - Bruchtnachweis*
● BV - Brutverdacht*
● BZ - Brutzeitfeststellung
● NG - Nahrungsgast

* gem. Südbek et al. (2025) sind BN und BV als Brutreviere zu werten

Art	Kürzel	Art	Kürzel
Amsel	A	Kleinspecht	Ks
Austernfischer	Au	Kohlmeise	K
Bachstelze	Ba	Kuckuck	Ku
Baumpieper	Bp	Mäusebussard	Mb
Blaumeise	Bm	Mehlschwalbe	M
Bluthänfling	Hä	Mönchsgrasmücke	Mg
Buchfink	B	Neuntöter	Nt
Buntspecht	Bs	Rauchschwalbe	Rs
Dorngrasmücke	Dg	Ringeltaube	Rt
Eichelhäher	Ei	Rotkehlchen	R
Elster	E	Schafstelze	St
Fitis	F	Schwarzkehlchen	Swk
Flussregenpfeifer	Frp	Singdrossel	Sd
Gartenbaumläufer	Gb	Sommergoldhähnchen	Sg
Gartengrasmücke	Gg	Star	S
Gartenrotschwanz	Gr	Stieglitz	Sti
Gelbspötter	Gp	Stockente	Sto
Goldammer	G	Teichhuhn	Tr
Graugans	Gra	Teichrohrsänger	T
Grauschnäpper	Gs	Trauerschnäpper	Ts
Grünfink	Gf	Türkentaube	Tt
Grünspecht	Gü	Wacholderdrossel	Wd
Hausrotschwanz	Hr	Waldschnepfe	Was
Hausperling	H	Wendehals	Wh
Heckenbraunelle	He	Wintergoldhähnchen	Wg
Klappergrasmücke	Kg	Zaunkönig	Z
Kleiber	Kl	Zilpzalp	Zi

Gemeinde Sittensen
B-Plan Nr. 42 und 26. FNP-Änderung
"Gewerbegebiet Nord IV"

Avifaunistischer Kartierbericht
Britvogelvorkommen 2025
Anhang I
Stand: 16.09.2025



Quelle: © GeoBasis-DE/LGN 2024

Gemeinde Sittensen
Samtgemeinde Sittensen

Bebauungsplan Nr. 42 "Gewerbegebiet Nord IV" der Gemeinde Sittensen und 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Sittensen

Kartierbericht Fledermäuse

Stand: 19.05.2026

Auftraggeber:

Gemeinde Sittensen

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Berthold Eckebrecht

Dipl.-Geogr. Manfred Bülow

M.Sc. Kathrin Schwarz

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	2
2	Methoden.....	2
2.1	Quartierssuche und Ausflugbeobachtungen	2
2.2	Detektortechnik	3
2.3	Mobile Detektorerfassung Begehungen, Ausflugszählungen, Schwarmkontrollen	5
2.4	Stationäre Erfassung mittels Horchboxen	6
2.5	Rufanalyse.....	6
2.6	Bewertungskriterien	8
2.6.1	Jagdgebiete.....	8
3	Ergebnisse	9
3.1	Mobile Detektorerfassung	9
3.2	Horchboxen.....	10
3.2.1	Horchbox Nord	11
3.2.2	Horchbox Mitte	13
3.2.3	Horchbox Süd	16
3.2.4	Zusammenfassung Horchboxen	19
3.3	Raumnutzung der einzelnen Arten	20
3.3.1	Zwergfledermaus.....	20
3.3.2	Rauhautfledermaus	22
3.3.3	<i>Pipistrelloide (Pipistrellus spec.)</i>	24
3.3.4	Großer Abendsegler	24
3.3.5	Breitflügelfledermaus, Kleiner Abendsegler und unbestimmte Nyctaloide	26
3.3.6	Wasserfledermaus und Fransenfledermaus	27
3.3.7	Braunes Langohr	28
4	Gefährdungsgrad der Arten.....	29
5	Quellen.....	30

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Sittensen, Teil der Samtgemeinde Sittensen, plant eine Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes Nord. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 42 und der dazugehörige 26. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) der Samtgemeinde Sittensen sollen die planungsrechtlichen Grundlagen dafür geschaffen werden. Um den Bestand von Fledermausarten im Plangebiet sowie der erweiterten Umgebung zu erfassen und die Auswirkungen der Planung bei ihrer Umsetzung zu bewerten und ggf. geeignete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu entwickeln, wurde eine Kartierung durchgeführt.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 12 ha und wird gegenwärtig zu großen Teilen landwirtschaftlich genutzt. Der nördliche Teil des Plangebiets wird extensiv bewirtschaftet (Grünland), wohingegen der südliche Teil überwiegend intensiv genutzt wird (Mais- und Roggenanbau). Außerdem umfasst das Plangebiet lineare Baum- und Strauchhecken, landwirtschaftliche Wege und Straßen, sowie bereits versiegelte Gewerbeflächen. In der näheren Umgebung schließt im Süden und Südwesten das bestehende Gewerbegebiet der Gemeinde Sittensen an. Außerdem grenzt nördlich an das Plangebiet die Kreisstraße K 139 an, hinter der sich ein weiteres Gewerbegebiet der Nachbargemeinde Lengenbostel befindet. Im gesamten Untersuchungsgebiet sind erhebliche Lichtemissionen aus den Gewerbegebieten, besonders aus dem südlichen, feststellbar.

Südlich des Plangebiets verläuft in einer Entfernung von etwa 700 m zudem die Bundesautobahn A1. In Richtung Westen wird die erweiterte Umgebung des Plangebiets durch teils großräumige Acker- und Grünlandflächen geprägt, die durch kleinere flächenhafte und lineare Gehölzstrukturen sowie durch landwirtschaftliche Entwässerungsgräben und Fließgewässer gegliedert wird.

2 Methoden

Das Untersuchungskonzept zur Erfassung der Fledermausfauna orientiert sich an den Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen von Albrecht et al. (2013).

Detektorgestützte Begehungen fanden an vier Terminen zwischen April und Oktober 2025 statt. Horchboxen zur Bewertung der Habitatnutzung durch Fledermäuse wurden an drei Terminen zwischen Juni und August 2025 für jeweils drei Nächte eingesetzt.

2.1 Quartiersuche und Ausflugbeobachtungen

Fledermäuse nutzen im Jahresverlauf Quartiere unterschiedlicher Typen. In der Zeit zwischen Oktober/November bis März/April überdauern sie im Winterschlaf in Winterquartieren. Im Sommer werden Quartiere als Wochenstuben, Balzquartiere, Tages- und Zwischenverstecke genutzt.

Baumhöhlen weisen in der Regel in Bäumen ab einem Stammdurchmesser von 30 cm eine potenzielle Eignung als Wochenstube und ab einem Stammdurchmesser von 50 cm als Winterquartier auf (Stammdurchmesser auf Höhe des Quartiers, LBV-SH 2011). Im Vorfeld der detektorgestützten Untersuchungen und der Horchboxentermine wurde das Untersuchungsgebiet hinsichtlich seiner Eignung für Fledermäuse begutachtet. Dabei wurden alle Strukturen (Bäume mit Baumhöhlen sowie Gebäudestrukturen) erfasst und räumlich verortet, die eine Eignung als Quartier für Fledermäuse aufweisen. Diese Erkundung wurde Anfang April 2025 durchgeführt.

2.2 Detektortechnik

Für die detektorgestützte Fledermauserfassung wurden Ultraschall-Detektoren des Typs Batlogger der Firma Elekon AG benutzt. Je nach Art der Erfassung (stationäre Erfassung mit Horchboxen oder Begehung mit Handdetektor) stehen verschiedene Modelle zur Verfügung. Die Detektoren nehmen die Rufe von Fledermäusen in Echtzeit auf. Ebenfalls automatisch aufgezeichnet werden i.d.R. die Parameter Zeit, Datum, Ort der Aufnahme (GPS-Daten) und Temperatur. Die Betriebseinstellungen der Ultraschall-Detektoren lassen sich je nach Anforderung an die Untersuchungen einstellen (siehe folgende Tabelle).

Während der Feldaufnahmen können die Fledermausrufe im Mischer-Modus (Überlagerung des Signals mit einer festen Frequenz) mitverfolgt werden. Die Überlagerungsfrequenz wird vom Batlogger M2 automatisch auf die Hauptfrequenz des Fledermausrufs eingestellt. Dabei wird die Hauptfrequenz auf dem Display angezeigt. Die Begehungen im Gelände wurden mit wechselnden Routen durchgeführt. Der Ort der Aufnahme, der dann auch in der Karte verortet wird, stimmt aufgrund der Erfassungreichweiten nicht genau mit dem Ort überein, an dem sich die Fledermaus befand.

Anschließend wurden die erfassten Daten am PC mit dem Programm BatExplorer der Firma Elekon AG ausgewertet (Näheres siehe Kapitel 2.5).

Tabelle 1: Betriebseinstellungen des Ultraschall-Detektors M2 (Handdetektor) bei der vorliegenden Untersuchung

Parameter	Wert	Erläuterung
Aufnahmemodus	Automatische Aufnahme nach Auslösesignal (Trigger)	Die Aufnahmen werden nicht manuell ausgelöst, sondern automatisch, wenn ein Trigger erfolgte.
Empfindlichkeit	Ausgewogen	Anpassung an die tatsächliche Umgebung und Aufnahmesituation Gute Störfestigkeit bei gleichzeitiger Beibehaltung der meisten Fledermausrufe. Empfohlen für den allgemeinen Einsatz in gewöhnlichen Umgebungen.
Pre-trigger-Time	0,5 Sekunden	Die Zeit von 0,5 s vor dem Auslösesignal wird mitaufgezeichnet. Dies ist möglich, weil das Gerät eine Dauerschleife aufzeichnet.
Post-trigger-time	1,5 Sekunden	Zeit, die aufgezeichnet wird, nachdem das letzte Auslösesignal erkannt wurde.
Auto max. time	15 Sekunden	Legt die maximale Aufnahmedauer fest. Nach 15 s wird die Aufnahme beendet, auch wenn noch Triggersignale vorhanden sind. Danach startet aber sofort die nächste Aufnahme, wenn keine Intervall-Zeit gesetzt wird. In der Praxis werden die 15 s sehr selten ausgeschöpft, typische Aufnahmesequenzen sind meist nur 2-3 s lang (Vorbeiflug einer Fledermaus). Lange Aufnahmen entstehen nur bei Ereignissen mit mehreren Fledermäusen.
Intervall	0 Minuten	Eine Intervall-Zeit kann gesetzt werden, um nach einer Aufnahme eine Pause entstehen zu lassen; während dieser Pause wird keine neue Aufnahme gestartet. Es wurde keine Intervall-Zeit gesetzt, so dass relativ viele Aufnahmen entstanden sind. In vielen Fällen sind diese Aufnahmen demselben Individuum zuzuordnen. Es wurde jedoch auch keine Fledermaus „übersehen“.

Tabelle 2: Auszug aus der Spezifikation des Ultraschall-Detektors Batlogger S2 (Horchboxen) und Geräteeinstellungen

Parameter	Wert	Erläuterung
Signalverarbeitung	Echtzeit 16bit-Vollspektrum	
Samplingrate	312,5 kHz	Die Abtastrate beschreibt die Häufigkeit, mit der ein Analogsignal in einer vorgegebenen Zeit abgetastet wird, um in ein digitales Signal umgewandelt zu werden.
Mikrofon	MEMS (Micro Electro Mechanical System) omnidirektional Empfindlichkeitsbereich: 10-150 kHz	Schall wird in einem Frequenzbereich von 10 bis 150 kHz von allen Seiten und allen Richtungen gleichermaßen aufgenommen;
Firmware	1.1 (14.12.2022)	
Zeitsteuerung	Einstellbar mit Sonnenuntergangs- und -aufgangszeiten	
Spannungsversorgung	Interner 3,6 V, 3400 mAh Akku, USB-C Ladung	
Sensoren	Temperatur	
Triggersettings	Minimale Triggerfrequenz 16 kHz- Maximale Triggerfrequenz 150 kHz	Legt Frequenzbereich fest, in dem ein Auslösesignal (Trigger) eine Aufnahme hervorruft.
Triggerempfindlichkeit		Anpassung an die tatsächliche Umgebung und Aufnahmesituation
	Ausgewogen	Gute Störfestigkeit bei gleichzeitiger Beibehaltung der meisten Fledermausrufe. Empfohlen für den allgemeinen Einsatz in gewöhnlichen Umgebungen.
Threshold	3	Die Mittlere Einstellung (3) ist im Ausgangszustand vorgegeben.
Pre-Trigger-Time	0,5 Sekunden	Die Zeit von 0,5 s vor dem Auslösesignal wird mitaufgezeichnet. Dies ist möglich, weil das Gerät eine Dauerschleife aufzeichnet.
Post-Trigger-Time	1,5 Sekunden	Zeit, die aufgezeichnet wird, nachdem das letzte Auslösesignal erkannt wurde.
Aufnahmelänge	20 Sekunden	Die maximale Aufnahmelänge beträgt 20 Sekunden. Analog zur Auto max.-time beim Batlogger M2
Intervall	0 Minuten	Es wurde keine Intervallzeit festgelegt. Eine Intervallzeit kann gesetzt werden, um nach einer Aufnahme eine Pause entstehen zu lassen; während dieser Pause wird keine neue Aufnahme gestartet.

Die Einstellungen zur Aufnahmezeit (insbes. Post-trigger-time, Auto max. time und Intervall) sind entscheidend dafür, wie viele Aufnahmen entstehen.

Bei den detektorgestützten Begehungen wurde auch eine Wärmebildkamera (Modell: Thermtec Cyclops CP315Pro) eingesetzt, um das Flugverhalten der Fledermäuse beobachten zu können und um Ein- und Ausflüge zu Quartieren auch während völliger Dunkelheit erkennen zu können. Die Reichweite der Wärmebildkamera zum Erkennen von Fledermäusen ist größer als die der Detektoren.

In der Regel kann nicht eindeutig zwischen verschiedenen Individuen unterschieden werden, so dass über die Detektorerfassung keine exakte Quantifizierung der Individuenzahl erfolgen kann. Stattdessen wird die Anzahl ausgewerteter Rufsequenzen, welche einer einzelnen Fledermaus zugeordnet

werden können, betrachtet. Eine solche Rufsequenz wird als „Kontakt“ bzw. „Registrierung“ bezeichnet. Für die Auswertung bedeutet dies, dass es sich bei der Gesamtsumme der Kontakte nicht um die absolute Individuenzahl handelt, sondern um die Anzahl erfasster Rufsequenzen. Fast immer sind mehrere Kontakte derselben Fledermaus zuzuordnen, die im Laufe der Nacht mehrfach am Detektor vorbeifliegt. Die genaue Zahl von anwesenden Individuen lässt sich bei Fledermäusen nicht ermitteln, insbesondere nicht beim Einsatz von Dauererfassungsgeräten.

Die Reichweiten, bis zu denen Fledermäuse erfasst werden können, hängen von der eingesetzten Technik und den Merkmalen der Fledermausrufe, insbesondere deren Frequenz, ab.

Aus einer Untersuchung von Adams et al. (2012) lassen sich in etwa folgende Detektionsreichweiten von Batlogger-Detektoren ableiten:

- für Zwergfledermäuse (45 kHz): ca. 20 m
- Nyctaloiden Arten (ca. 25 kHz): ca. 37 m
- Großer Abendsegler (ca. 20 kHz): ca. 40-45 m

2.3 Mobile Detektorerfassung Begehungen, Ausflugszählungen, Schwarmkontrollen

Zur Erfassung von Fledermäusen wurden zwischen April und September 2025 vier Detektorbegehungen durchgeführt (s. folgende Tabelle). Während der Begehungszeit wurde das Plangebiet, soweit es aufgrund der Habitatstrukturen sowie vorhandener Einzäunungen zugänglich war, flächendeckend begangen. Die Untersuchungs Nächte waren insgesamt windarm, mild und überwiegend niederschlagsfrei.

Tabelle 3: Detektorgestützte Begehungstermine

Datum*	Uhrzeit	Temperatur in °C	Wind in km/h	Niederschlag in mm	Wolken	Bemerkung
25.04.2025	19:40-23:40	8-14 °C	15		1/8	
04.06.2025	20:30-03:00	13-15 °C	13	-	7/8	
10.08.2025	20:00-01:30	9-16 °C	16	-	4/8	
13.10.2025	17:30-23:30	12-14 °C	8,5	-	Nebel	
Erläuterungen * Angegeben wird immer der Tag, an dem die Kartierung begonnen wurde. „11.05.“ bezeichnet also die Nacht vom 11. auf den 12. Mai						

Die folgende Abbildung zeigt die insgesamt begangenen Strecken:

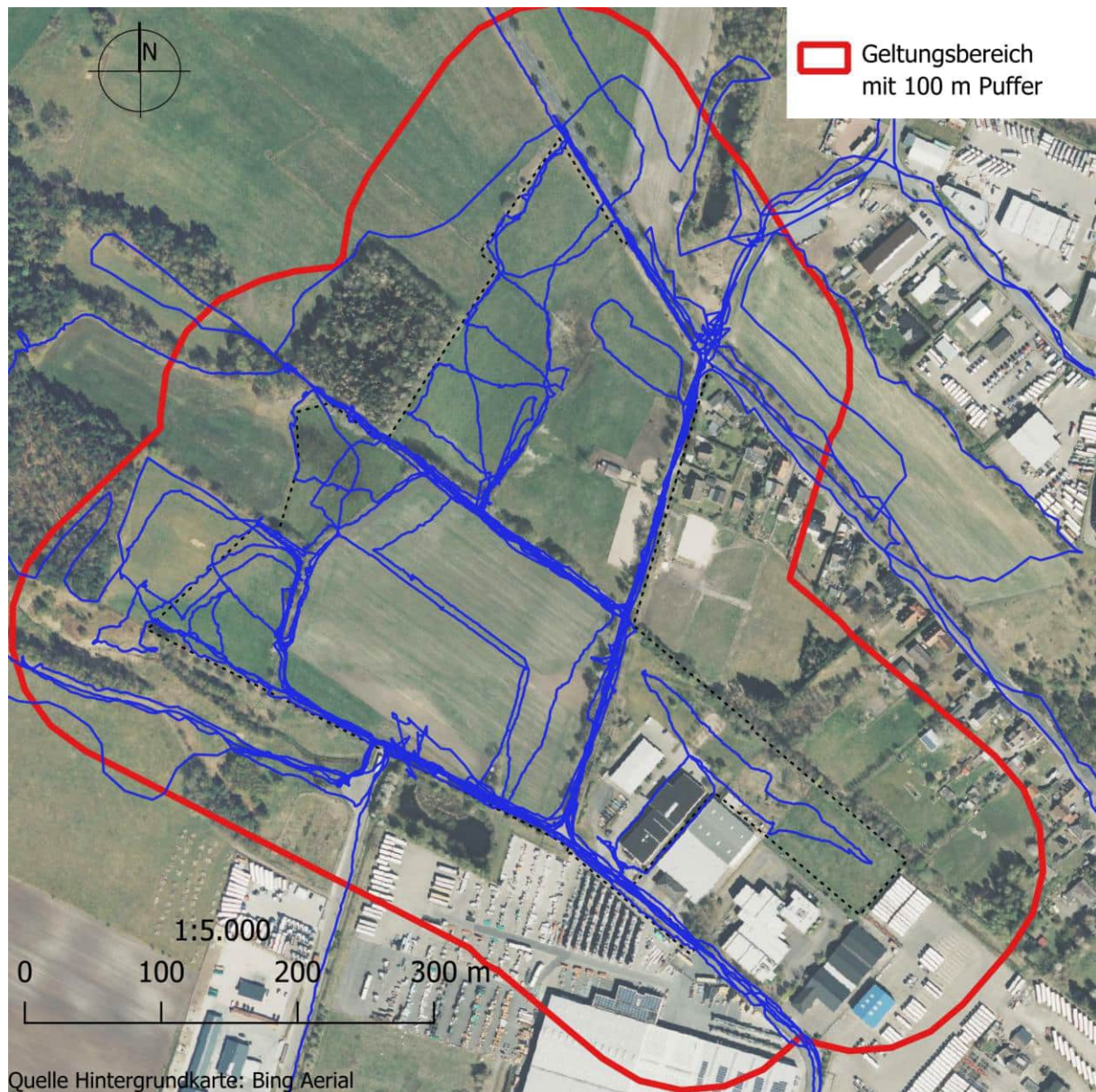


Abbildung 1: Begangene Strecken bei den mobilen Detektorbegehungen

2.4 Stationäre Erfassung mittels Horchboxen

Zwischen Juni und September wurden monatlich in drei Blöcken à 3 Nächten (gesamt 9 Erfassungsnächte) an drei Standorten zur Bewertung von Jagdgebieten Horchboxen Batlogger S2 eingesetzt. Die Lage und die Bezeichnungen der eingesetzten Horchboxen sind in Abbildung 2 dargestellt. Die Horchboxen repräsentieren jeweils einen bestimmten Habitatbereich. Sie sind jeweils an Bäumen angebracht worden.

2.5 Rufanalyse

Die Lautanalyse erfolgte am PC mit Hilfe der Software BatExplorer. Dieses Programm erstellt Sonogramme. Ein Abhören der Rufe im Mischer-, Zeitdehnungs- und Teilermodus ist möglich. Darüber hinaus bietet das Programm eine automatische Arterkennung, diese ist jedoch häufig fehlerhaft.

Insbesondere kann sie Geländemerkmale (offenes oder geschlossenes Gelände), die für die Ruffrequenz der Arten wichtig sein können, nicht in die Analyse einbeziehen. Auch grafische Details der Sonagramme, die bei einer optischen Kontrolle durch den Bearbeiter erkennbar sind, werden von der Software oft nicht erkannt. Daher wurden alle Rufe manuell u.a. nach Angaben von LfU (2020 und 2022), Skiba (2009), Dietz & Kiefer (2014) und Middleton et al. (2014) bestimmt. Im Zweifelsfall wurde der Systematik von LfU (2020+2022) gefolgt, da hier eindeutige Kriterien für die Zuordnung von Rufen zu den Arten genannt werden. Es wurde zudem vermerkt, wenn die Aufnahmen Soziallaute enthalten.

Es kann in der Regel nicht eindeutig zwischen verschiedenen Individuen unterschieden werden, so dass über die Detektorerfassung keine exakte Quantifizierung der Individuenzahl erfolgen kann. Stattdessen wird die Anzahl ausgewerteter Rufsequenzen, welche einer einzelnen Fledermaus zugeordnet werden können, betrachtet. Eine solche Rufsequenz wird als „Kontakt“ bzw. „Registrierung“ bezeichnet (LBV-SH 2020). Für die Auswertung bedeutet dies, dass es sich bei der Gesamtsumme der Kontakte nicht um die absolute Individuenzahl handelt, sondern um die Summe erfasster Rufsequenzen.

Darüber hinaus erlauben aufgrund der Rufeigenschaften einiger Arten oder aufgrund ungenügender Aufnahmelänge oder -qualität oftmals keine sichere Artansprache. Rufe, die nicht eindeutig zuzuordnen waren, wurden u.a. auf Grundlage von Verbreitungsnachweisen folgenden Artengruppen zugeordnet:

- **Nyctaloide:** für tiefrufende konstantfrequente Arten. Aufgrund der Rufcharakteristika der Aufnahmen, der Habitatbedingungen und des Verbreitungsareals in Schleswig-Holstein kommen die Arten Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) in Betracht (BfN 2019). Die Hauptfrequenzen der Arten liegen im Bereich zwischen 20 und 27 kHz. Der Überschneidungsbereich ist groß.
- **Myotis spec.:** für myotide Ortungsrufe, die sich nicht eindeutig einer Art zuordnen ließen. Aufgrund der Rufcharakteristika und des Verbreitungsareals kommen die Arten Teichfledermaus (*M. dasycneme*), Wasserfledermaus (*M. daubentonii*), Fransenfledermaus (*M. nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) und Bechsteinfledermaus (*M. bechsteinii*) in Betracht (BfN 2019).
- **Pipistrellus spec.:** für Ortungsrufe des Ruftyps Pipistrelloid, die sich nicht eindeutig einer Art zuordnen ließen. Aufgrund der Rufcharakteristika und des Verbreitungsareals kommen die Arten Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*P. pipistrellus*) und Mückenfledermaus (*P. pygmaeus*) in Betracht.
- **Plecotus spec.:** Die eindeutige Determination von Arten ist bei der Gattung *Plecotus* wird durch die Ähnlichkeit der Ortungsrufe der Arten Braunes und Graues Langohr erschwert. In Betracht kommt im Untersuchungsraum aufgrund der generellen Verbreitung (vgl. BfN 2019) nur das **Braune Langohr** (*Plecotus auritus*). Beim Grauen Langohr (*Plecotus austriacus*) verläuft laut BfN (2019) die nördliche Verbreitungsgrenze im Nordosten von Niedersachsen und Südwesten von Mecklenburg-Vorpommern.
- **Chiroptera:** für Kontakte, die aufgrund von Überlagerungen und Störgeräuschen keiner Rufgruppe zuzuordnen sind, bei denen es sich aber um Fledermausrufsequenzen handelt.

2.6 Bewertungskriterien

2.6.1 Jagdgebiete

Zur Bewertung von Jagdgebieten wurde die aktualisierte Arbeitshilfe „Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein“ des Landesbetriebs Straßenbau und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein aus dem Jahr 2020 herangezogen (s. Tabelle 4).

Ein Jagdgebiet ist laut LBV-SH (2020) von artenschutzrechtlicher Bedeutung, wenn mindestens eines der beiden folgenden Kriterien in 4 von 10 Erfassungsnächten (entspricht >40 %) erfüllt ist. Da es nach der hier verwendeten Kartiermethode insgesamt nur 9 Erfassungsnächte gibt, entsprechen 40 % genau 3,6 Nächten; dies bedeutet, dass das Kriterium bei 4 und mehr Nächten erfüllt ist und bei 3 und weniger Nächten nicht erfüllt ist.

Kriterium 1:

Die Summe der besetzten 1-Minuten-Intervalle durch alle Arten erreicht oder übersteigt 100 / Nacht.

Kriterium 2:

Mindestens eine der artspezifischen Schwellen aus der folgenden Tabelle 4 wird erreicht oder überschritten.

Tabelle 4: Artspezifische Schwellenwerte zur Bewertung der Bedeutung von Jagdgebieten (Auszug aus LBV-SH 2020)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schwellenwert
		Anzahl der besetzten 1-Minuten-Intervalle / Nacht
Breitflügelfledermaus inkl. nicht bestimmbare Nyctaloide	<i>Eptesicus serotinus</i>	25
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	25
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	100
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	100
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	10
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	10
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	10
Große Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	10
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	10
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	10
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	10
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	10
Mkm-Fledermaus ¹	Mkm-Fledermaus	10
Nicht bestimmbare <i>Myotis</i> -Fledermaus	<i>Myotis</i> sp.	10

Es lassen sich nur die Horchboxendaten auswerten, da die Begehungen an unterschiedlichen Orten durchgeführt wurden.

¹ Mkm-Fledermaus: Gruppe der sogenannten „mittleren und kleinen *Myotis*-Fledermäuse“

3 Ergebnisse

3.1 Mobile Detektorerfassung

Insgesamt wurden durch detektorgestützte Begehungen 508 Kontakte erfasst. Alle Rufsequenzen wurden mit der Analysesoftware BatExplorer ausgewertet und den einzelnen Fledermausarten zugeordnet und zudem als Soziallaute klassifiziert. Dabei handelt es sich um die Arten Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Rohrfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*). Nicht bestimmbare Rufsequenzen wurden den Rufgruppen Pipistrelloid., Nyctaloid, *Myotis spec.* zugeordnet.

Tabelle 5 zeigt die Ergebnisse der Detektorbegehungen. Auch wenn in der Tabelle Summen gebildet werden, lassen sich diese Daten nicht quantitativ bewerten, da bei den Begehungen nicht immer die gleiche Strecke zur gleichen Zeit begangen wurde und auch die Kartierzeit nicht immer gleich lang war. Vielmehr wurde an Orten mit hoher Aktivität länger verweilt, um auch Flugrichtungen und Jagdgebiete der Fledermäuse zu verfolgen. Es lässt sich nur eine relative Häufigkeit von Arten ableiten, dabei muss aber auch die unterschiedliche Erfassungsreichweite der Arten berücksichtigt werden.

Auf die räumliche Verteilung der Kontakte einzelner Arten und Artgruppen wird in Kapitel 3.3 näher eingegangen.

Tabelle 5: Zahl der Kontakte bei der mobilen Detektorerfassung

Datum*	Rohrfledermaus	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus spec.</i>	Großer Abendsegler	Kleiner Abendsegler	Breitflügelfledermaus	Nyctaloid	Wasserfledermaus	Fransenfledermaus	Summe
25.04.2025	19	103		4		2	5	6		139
04.06.2025	17	111		26		6	16	1	1	178
10.08.2025	5	134		5	1		4	4		153
13.10.2025	4	22	1	7		1	3			38
Summe	45	370	1	42	1	9	28	11	1	508
in %	8,9	72,8	0,2	8,3	0,2	1,8	5,5	2,2	0,2	
* Angegeben wird jeweils der Tag, an dem die Kartierung begonnen wurde. „25.04.“ bezeichnet also die Nacht vom 25. auf den 26. April										

Aus der Tabelle geht hervor, dass die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) mit Abstand die häufigste Art war. Als mittelhäufige Arten kamen Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) in etwa gleich häufig im Untersuchungsgebiet vor. Diese drei Arten kamen auch an jedem der Untersuchungstage vor. Zu den seltenen und unstetigen Arten gehören Wasser-, Breitflügel-, Fransenfledermaus und Kleiner Abendsegler.

Das Ergebnis wird unvermeidbar etwas ungenau durch das Vorkommen von nicht näher bestimmbar nyctaloiden Arten, bei denen es sich wahrscheinlich um Große Abendsegler, Kleine Abendsegler oder Breitflügelfledermäuse handelte.

Quariere konnten bei den Begehungen nicht ermittelt werden.

3.2 Horchboxen

Die folgende Abbildung zeigt die Lage der Horchboxen (HB). Dabei repräsentiert HB Nord die Grünlandflächen im Norden, HB Mitte dokumentiert die Bedeutung der zentralen, von NW nach SO verlaufenden Feldhecke, die auch das Siedlungsgebiet mit den Waldflächen verbindet. Die HB Süd befindet sich auch an einer, allerdings sehr lückenhaften, Feldhecke, und spiegelt zugleich die Aktivität auf der östlich benachbarten Ackerfläche sowie der westlichen Grünlandfläche wider.

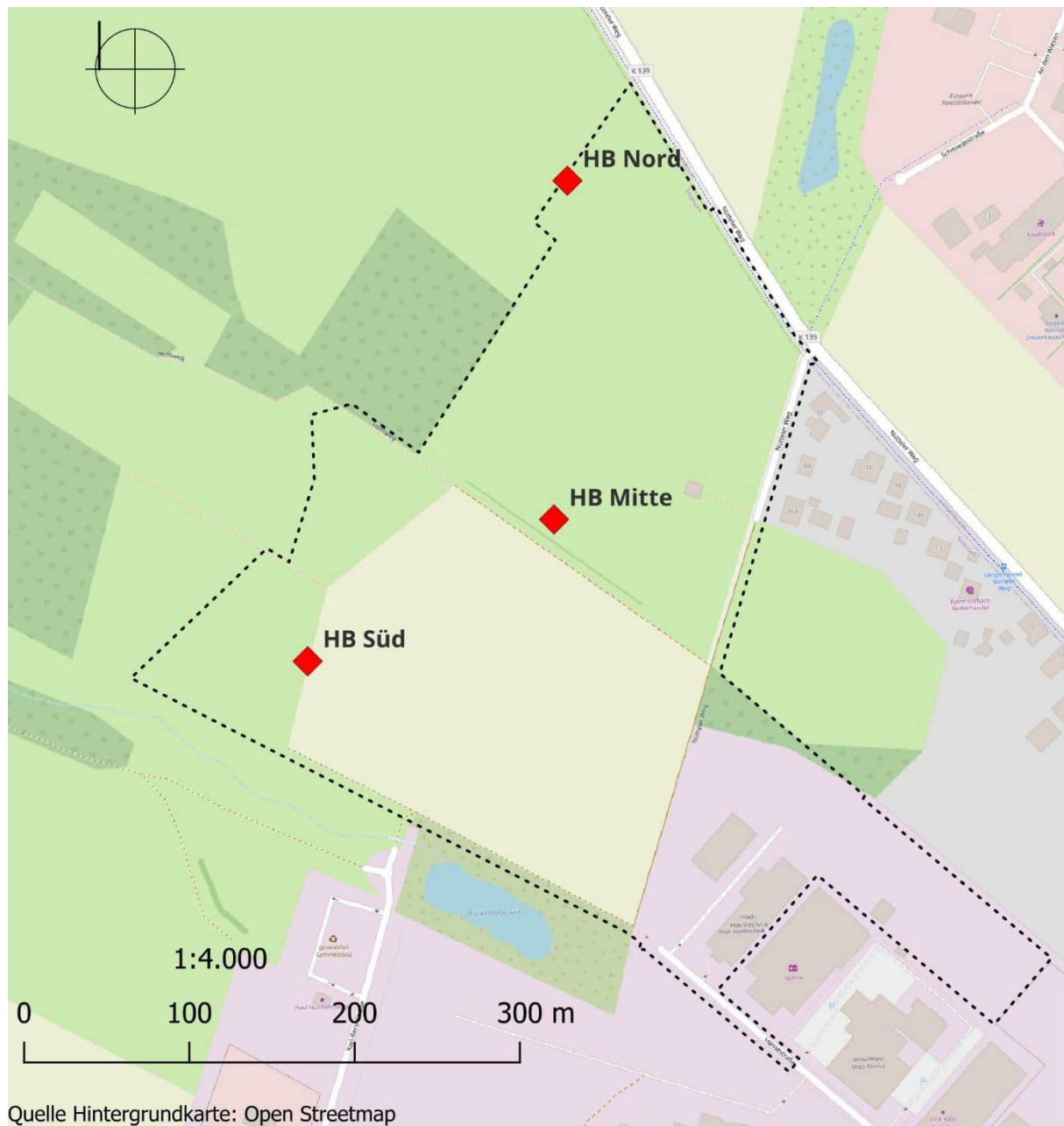


Abbildung 2: Lage und Benennung der eingesetzten Horchboxen zur stationären Erfassung

3.2.1 Horchbox Nord

Am Standort der Horchbox Nord wurden in neun (3*3) Blocknächten insgesamt 528 Kontakte erfasst (s. folgende Tabelle), dabei wurden in zwei Nächten vermutlich aufgrund eines technischen Defekts nur Aufnahmen ohne Fledermausrufe aufgezeichnet. Die größten Anteile der Kontakte entfallen auf die Zwergfledermaus (35 %) und den Großen Abendsegler (26 %). Eine Aufnahme enthält einen Sozialruf der Zwergfledermaus.

Tabelle 6: Anzahl der Fledermauskontakte an der Horchbox Nord (Lage s. Abbildung 2)

Datum (2025)	Temperatur [°C]	Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Pipistrellus</i> sp.	Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	<i>Nyctaloid</i>	Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	<i>Myotis</i> sp.	<i>Plecotus</i> sp.	<i>Chiroptera</i>	Summe
05.06.	13-15	4	3		1	48		11		7		1	75
06.06.*	12-15												
07.06.*	11-14												
08.07.	17-18	22	1		1	3	2	13		2			44
09.07.	14-18	22	1		4	25	1	13	1	6		1	73
10.07.	18-19	19	3		1	60	45	12	1	7			148
10.08.	8-16	16								2	15	2	35
11.08.	13-18	36		4	2	3		1		7	4	1	58
12.08.	17-20	62		11	1			3		5	13		95
Summe		181	8	15	10	139	48	53	2	36	32	5	528
in %		34,3	1,5	2,8	1,9	26,3	9,1	10	0,4	6,8	6,0	1,0	
davon Sozialrufe													
05.-07.06.		1											
08.-10.07.													
10.-12.08.													
*Das Gerät war aufnahmebereit, hat jedoch keine Fledermausrufe aufgezeichnet, unklar ob technischer Fehler oder fehlende Aktivität													

Die Anzahl an Kontakten ist nicht gleichzusetzen mit der Zahl der Fledermaus-Individuen. Da Fledermäuse beim Jagen häufig dieselbe Strecke mehrmals abfliegen, können an einer Horchbox zahlreiche Kontakte registriert werden, die aber alle von demselben Tier stammen. Ein etwas realistischerer Wert für die Fledermaus-Aktivität an einem Ort ist die Anzahl der besetzten 1-Minuten-Intervalle während einer Nacht. Diese ist meistens deutlich geringer als die Gesamtzahl der Kontakte und wird zur Ermittlung der Bedeutung eines Jagdgebietes genutzt (s. 2.6.1.). Die Auswertung nach dieser Methode zeigt Tabelle 7, demnach handelt es sich nicht um ein bedeutendes Jagdgebiet. Die Schwellenwerte werden nur einmal von der Breitflügelfledermaus und zweimal von den Langohren (hier Braunes Langohr) überschritten.

Im Nachtverlauf zeigten sich keine signifikanten Unterschiede.

Tabelle 7: Anzahl der besetzten 1-Minuten-Intervalle an der Horchbox Nord mit Bewertung als Jagdgebiet

HB Nord												
Datum (2025)	Summe	Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Pipistrellus</i> sp.	Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	Nyctaloid	Wasserfledermaus <i>Myotis daubentoni</i>	<i>Myotis</i> sp.	<i>Plecotus</i> sp.	Chiroptera
05.06.	32	4	2		1	20		5		6		1
06.06.*												
07.06.*												
08.07.	34	20	1		1	3	2	8		2		
09.07.	49	21	1		4	15	1	9	1	6		1
10.07.	73	18	3		1	22	20	9	1	7		1
10.08.	17	15								5	10	2
11.08.	43	35		4	2	2		1		7	4	1
12.08.	58	45		10	1			3		3	12	
Summe		158	7	14		62	23	35	2			4
Anzahl Nächte mit Kriterium 1 (>100, Summe aller Arten)	0/7	Kriterium 1 nicht erfüllt (0/7 Nächten entspricht 0 %, erforderlich sind ≥ 40 %)										
Artspezifischer Schwellenwert (Kriterium 2) (farbig, wenn überschritten)		100	25	100		-	25**	10	10	10		
Anzahl Nächte mit Überschreitung Schwellenwert (erforderlich ≥ 3)							1				2	
Endbewertung	kein bedeutendes Jagdgebiet											
*Das Gerät war aufnahmebereit, hat jedoch keine Fledermausrufe aufgezeichnet, unklar ob technischer Fehler oder fehlende Aktivität. Daher werden die beiden Tage nicht gewertet. Das 40-% Kriterium bezieht sich daher nur auf 7 Nächte und wäre bei 3 und mehr Nächten überschritten.												
**Breitflügelfledermaus und unbestimmbare Nyctaloide werden zusammengezählt.												

3.2.2 Horchbox Mitte

Am Standort der Horchbox Mitte wurden in neun (3*3) Blocknächten insgesamt 2.919 Kontakte erfasst (s. folgende Tabelle). Die meisten Kontakte entfallen auf die Zwergfledermaus (69 %) und den Großen Abendsegler (12 %). Acht Aufnahmen enthalten Kontakte mit Soziallauten der Zwergfledermaus, eine des Großen Abendseglers.

Tabelle 8: Anzahl der Fledermauskontakte an der Horchbox Mitte (Lage s. Abbildung 2)

Datum	Temperatur [°C]	Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Pipistrellus</i> sp.	Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	<i>Nyctaloid</i>	Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	<i>Myotis</i> sp.	<i>Plecotus</i> sp.	Chiroptera	Summe
05.06.	16	248	4		9	28	9	17		3			318
06.06.	16	386	11		27	19	8	9		4	1		465
07.06.	15	318	7	2	12	7	6	1		5			358
08.07.	15-16	462	14		18	22	22	14		15		2	569
09.07.	13-16	116	4		2	188	16	34		3			363
10.07.	16-17	118	2		5	65	30	25		8			253
10.08.	13-19	109		1	1	8	33	16	3	3			174
11.08.	16-20	159	2	1	3	13	37	31	1	7			254
12.08.	21-24	89		2	1	4	51	15		3			165
Summe		2.005	44	6	78	354	212	162	4	51	1	2	2.919
in %		68,7	1,51	0,21	2,67	12,1	7,26	5,55	0,14	1,75	0,03	0,07	
davon Sozialrufe													
05.-07.06.			2										
08.-10.07.			1*			1							
10.-12.08.			5					1					
Bemerkungen													
*Bogenrufe, die nach LfU (2020) der Kommunikation zwischen Mutter und Jungtieren dienen													

Die folgende Grafik zeigt eine Auswertung der Fledermausaktivität im Verlauf der Nacht, differenziert nach Fledermausarten. In die Auswertung sind alle Aufnahmen der Horchbox Mitte aus den verschiedenen Monaten eingeflossen.

Die Grafik zeigt bei Zwergfledermäusen (*Pipistrellus pipistrellus*), Großen Abendseglern (*Nyctalus noctula*) und Breitflügelfledermäusen (*Eptesicus serotinus*) die Tendenz, am Anfang und Ende der Nacht häufiger zu fliegen als in der Nachtmitte. Keine eindeutiges zeitliches Verhalten lässt sich bei den *Myotis*-Arten und der Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) erkennen. Über alle Arten gemittelt ist ein Minimum in den Nachtstunden 01:00 und 02:00 festzustellen. Bei den anderen Arten sind zu wenig Daten vorhanden, um sichere Aussagen abzuleiten.

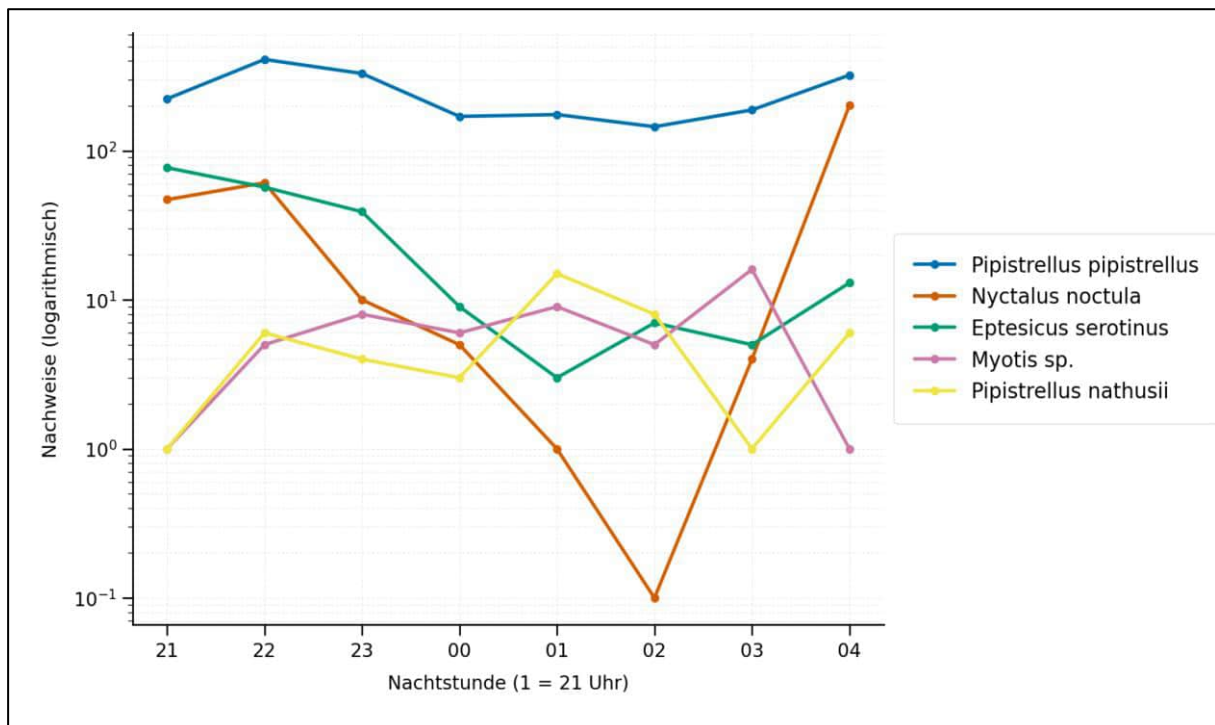


Abbildung 3: Fledermausaktivität nach Nachtstunden an allen Terminen der Horchbox HB Mitte, der Punkt bei der Uhrzeit steht für die darauf folgende Stunde

Die folgende Tabelle zeigt die Anwendung der Methode zur Bewertung von Jagdgebieten (s. 2.6.1.). Im Ergebnis ist festzustellen, dass es sich um ein bedeutendes Jagdgebiet handelt, wobei dieses Ergebnis vor allem durch die höheren Abundanzen von Zwerg- und Breitflügelfledermaus zustande kommt.

Tabelle 9: Anzahl der besetzten 1-Minuten-Intervalle an der Horchbox Mitte mit Bewertung als Jagdgebiet

HB Mitte												
Datum (2025)	Summe	Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Pipistrellus</i> sp.	Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	Nyctaloid	Fransenfledermaus <i>Myotis daubentoni</i>	<i>Myotis</i> sp.	<i>Plecotus</i> sp.	<i>Chiroptera</i>
05.06.	162	121	3		9	14	7	5		3		
06.06.	233	176	10		24	10	3	5		4	1	
07.06.	175	148	5	1	11	3	1	1		5		
08.07.	273	200	8		18	11	14	8		12		2
09.07.	162	69	4		2	49	14	21		3		
10.07.	128	57	1		4	24	22	13		7		
10.08.	90	52		1	1	4	17	9	3	3		
11.08.	152	84	2	1	3	12	24	18	1	7		
12.08.	118	62		2	1	3	40	8		2		
Anzahl Nächte mit Kriterium 1 (>100, Summe aller Arten)	8/9	Kriterium 1 erfüllt (8/9 Nächten entspricht 89 %, erforderlich sind ≥ 40 %)										
Artspezifischer Schwellenwert (Kriterium 2) (farbig, wenn überschritten)		100	25	100		-	25*		10	10	10	
Anzahl Nächte mit Überschreitung Schwellenwert (erforderlich ≥ 4)		4					5					
Endbewertung	bedeutendes Jagdgebiet für die Gesamtheit aller Arten sowie für Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus											
*Breitflügelfledermaus und unbestimmbare Nyctaloide werden zusammengezählt.												

3.2.3 Horchbox Süd

Am Standort der Horchbox Mitte wurden in neun (3*3) Blocknächten insgesamt 1.732 Kontakte erfasst (s. folgende Tabelle). Die meisten Kontakte entfallen auf die Zwergfledermaus (70 %) und den Großen Abendsegler (7 %) als Einzelarten. Vier Aufnahmen enthalten Kontakte mit Soziallauten der Zwergfledermaus, eine der Fransenfledermaus.

Tabelle 10: Anzahl der Fledermauskontakte an der Horchbox Süd (Lage s. Abbildung 2)

Datum	Temperatur [°C]	Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Pipistrellus</i> sp.	Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	<i>Nyctaloid</i>	Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	<i>Myotis</i> sp.	<i>Plecotus</i> sp.	<i>Chiroptera</i>	Summe
05.06.	15	56				11				3			70
06.06.	15-16	34			1	1				1	1	1	39
07.06.	14-15	192								1			193
08.07.	10-12	190	2	2	1	12	2	6		3			218
09.07.	10-13	89				40	1	67		5			202
10.07.	12-14	175	1		5	18	3	9		7		1	219
10.08.	6-13	32		1		7	5	6	2	36		1	90
11.08.	10-14	162	1	4		33	10	25	21	43	2	1	302
12.08.	15-19	280	6	9		2	30	25	8	37	1	1	399
Summe		1.210	10	16	7	124	51	138	31	136	4	5	1.732
in %		69,9	0,58	0,92	0,4	7,16	2,94	7,97	1,79	7,85	0,23	0,29	
davon Sozialrufe													
05.-07.06.		1											
08.-10.07.		3							1				
10.-12.08.													

Die folgende Grafik zeigt eine Auswertung der Fledermausaktivität im Verlauf der Nacht, differenziert nach Fledermausarten. In die Auswertung sind alle Aufnahmen der Horchbox Süd aus den verschiedenen Monaten eingeflossen.

Die Grafik zeigt bei Zwergfledermäusen (*Pipistrellus pipistrellus*) keine deutliche zeitabhängige Aktivität. Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*) scheinen am Anfang und Ende der Nacht häufiger zu fliegen als in der Nachtmitte. Genau gegenläufig dazu verhalten sich die *Myotis*-Arten. Bei den anderen Arten sind zu wenig Daten vorhanden um sichere Aussagen abzuleiten.

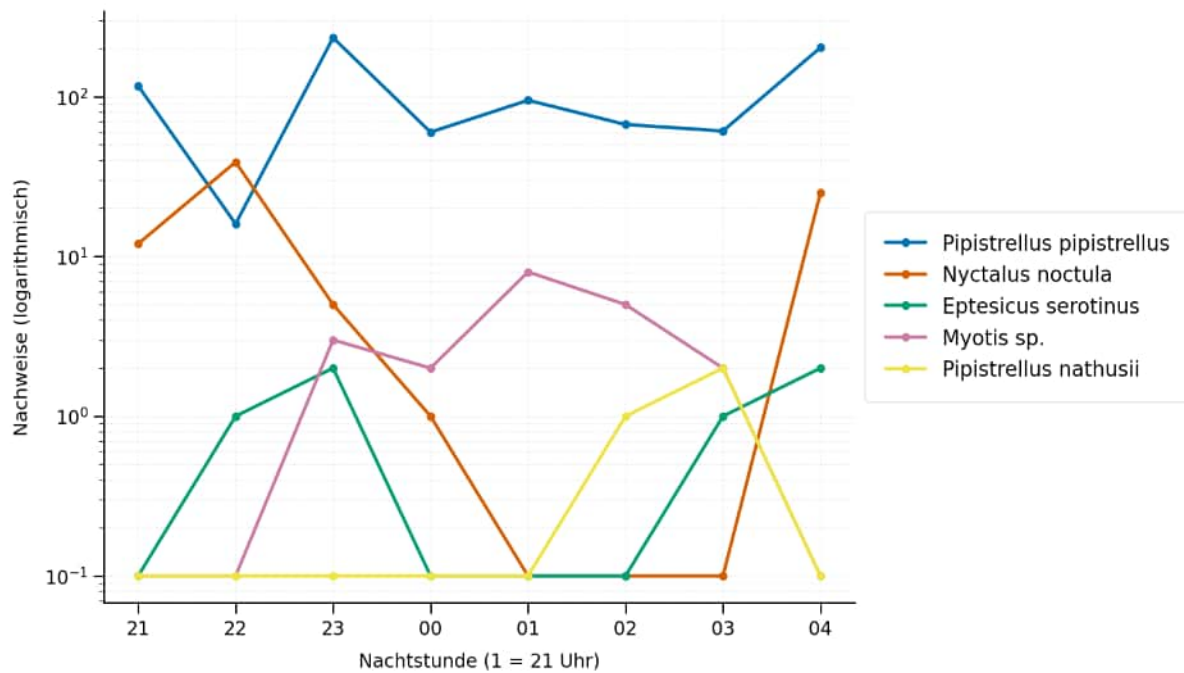


Abbildung 4: Fledermausaktivität nach Nachtstunden an allen Terminen der Horchbox HB Süd, der Punkt bei der Uhrzeit steht für die darauf folgende Stunde

Die folgende Tabelle zeigt die Anwendung der Methode zur Bewertung von Jagdgebieten (s. 2.6.1.). Im Ergebnis ist festzustellen, dass es sich nicht um ein bedeutendes Jagdgebiet handelt. Knapp unter dem Schwellenwert sind die Abundanzen von unbestimmten Myotis-Arten.

Tabelle 11: Anzahl der besetzten 1-Minuten-Intervalle an der Horchbox Süd mit Bewertung als Jagdgebiet

HB Süd												
Datum (2025)	Summe	Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Pipistrellus</i> sp.	Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	Nyctaloid	Fransenfledermaus <i>Myotis daubentoni</i>	<i>Myotis</i> sp.	<i>Plecotus</i> sp.	Chiroptera
05.06.	34	23				8				3		
06.06.	25	20			1	1				1	1	1
07.06.	57	56								1		
08.07.	97	77	2	1	1	7	1	5		3		
09.07.	86	45				17	1	18		5		
10.07.	93	67	1		4	8	2	5		5		1
10.08.	52	24		1		5	4	4	2	11		1
11.08.	158	74	1	3		15	9	20	8	26	1	1
12.08.	191	120	4	8		1	17	15	6	18		
Anzahl Nächte mit Kriterium 1 (>100, Summe aller Arten)	2/9	Kriterium 1 nicht erfüllt (2/9 Nächten entspricht 22 %, erforderlich sind 40 %)										
Artspezifischer Schwellenwert (Kriterium 2) (farbig, wenn überschritten)		100	25	100		-	25*		10	10	10	
Anzahl Nächte mit Überschreitung Schwellenwert (erforderlich ≥ 4)		1					2			3		
Endbewertung		kein bedeutendes Jagdgebiet										
*Breitflügelfledermaus und unbestimmbare Nyctaloide werden zusammengezählt.												

3.2.4 Zusammenfassung Horchboxen

Alle drei Horchboxen zusammengenommen ergeben folgendes Bild der Häufigkeitsverhältnisse der einzelnen Arten. Dafür werden die 1-Minuten-Intervalle zur Grundlage genommen, da sie etwas genauer die Aktivitätsverteilung widerspiegeln. Die Unterschiede werden in den Kapiteln zu den Einzelarten diskutiert.

Tabelle 12: Summe aller 1-Minuten-Intervalle der drei Horchboxen Nord, Mitte und Süd

Summe	Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Pipistrellus</i> sp.	Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	<i>Nyctaloid</i>	Wasserfledermaus <i>Myotis daubentoni</i>	Fransenfledermaus <i>Myotis daubentoni</i>	<i>Myotis</i> sp.	<i>Plecotus</i> sp.	Chiroptera
2592	1791	55	46	89	316		222	225	4	20	155	29	16
in %	69,1	2,12	1,77	3,43	12,2		8,56	8,68	0,15	0,77	5,98	1,12	0,62
zum Vergleich die Anteile aus den mobilen Detektorerfassungen (s. Tabelle 5)													
in %	72,8	8,9	0	0,2	8,3	0,2	1,8	5,5	2,2	0,2	0	0	0

3.3 Raumnutzung der einzelnen Arten

Die Ergebnisse werden im Folgenden artbezogen für die mit hinreichender Wahrscheinlichkeit bestimmten Fledermausarten im Untersuchungsgebiet dargestellt.

3.3.1 Zwergfledermaus

Die **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) ist die mit Abstand häufigste Art im Untersuchungsgebiet. Sie machte bei den Begehungen ca. 73 % der Kontakte aus und dominierte vergleichbar auch bei den Horchboxenaufnahmen mit ca. 69 %.

Die räumliche Aktivitätsverteilung der Zwergfledermaus ist den folgenden Karten zu entnehmen. Die Karten zeigen, dass sich die Kontakte über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilen.

Auch Soziallaute können überall im Habitat vorkommen. Von der Zwergfledermaus werden Soziallaute meist im Flug abgegeben und deuten nach Skiba (2009) und LfU (2020) nicht auf eine besondere Nähe zu Quartieren hin.

Bei der Interpretation der Karten ist zu berücksichtigen, dass die Punkte den bodennahen Standort des Detektors wiedergeben, aber nicht den genauen Aufenthaltsort der Fledermaus während ihrer Lautäußerung. Aus den Beobachtungen mit der Wärmebildkamera lassen sich als Haupt-Aktivitätszonen der Zwergfledermaus beschreiben:

- Jagdaktivität über dem Rückhaltebecken im Süden des Untersuchungsgebietes, Kontakte, die entlang des Weges aufgenommen wurden (s. Abbildung unten), stammen von Fledermäusen, die über dem Rückhaltebecken flogen.
- Jagdaktivität über den Feldhecken und am Waldrand.

Über den Freiflächen (hier Grünland im Norden und Acker im Süden) wurden relativ selten Flugaktivitäten von Fledermäusen gesehen.



Abbildung 5: Kontakte der Zwergfledermaus



Abbildung 6: Zwergfledermaus über dem Waldrand des westlich an den Geltungsbereich angrenzenden Waldgebietes, Aufnahme mit Wärmebildkamera

3.3.2 Rauhautfledermaus

Die **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*) ist eine der mittel-häufigen Arten im Untersuchungsgebiet. Sie machte bei den Begehungen 8,9 % der Kontakte aus, bei den Horchboxenaufnahmen jedoch nur 2,1 % (s. Tabelle 12).

Die räumliche Aktivitätsverteilung der Rauhautfledermaus ist der folgenden Karte zu entnehmen. Die Karte zeigt, dass sich die Kontakte über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilen, aber an einigen Stellen gehäuft auftreten. Die Häufung am Rückhaltebecken direkt südlich des Geltungsbereichs ist die Ursache für den Unterschied zwischen Begehungen und Horchboxen. Die Aktivität an dieser Stelle wird von den Horchboxen nicht erfasst.

Die Horchboxen- und auch die Begehungsdaten deuten nicht auf ausgeprägte Unterschiede der Aktivität im Jahresverlauf hin. Somit hat das Untersuchungsgebiet keine besondere Bedeutung als Durchzugsgebiet für die Rauhautfledermaus.

Soziallaute der Rauhautfledermaus werden meistens als Balzrufe interpretiert. Sie kommen gehäuft im August und September vor und können ein Hinweis auf eine Nähe zu Quartieren sein. Jedoch wurden keine Sozialrufe der Art registriert.

Bei der Interpretation der Karten ist zu berücksichtigen, dass die Punkte den bodennahen Standort des Detektors wiedergeben, aber nicht den genauen Aufenthaltsort der Fledermaus während ihrer Lautäußerung. Aus den Beobachtungen mit der Wärmebildkamera lassen sich als Haupt-Aktivitätszonen der Rauhautfledermaus beschreiben:

- Jagdaktivität über dem Rückhaltebecken im Süden des Untersuchungsgebietes, Kontakte, die entlang des Weges aufgenommen wurden (s. Abbildung unten), stammen von Fledermäusen, die über dem Rückhaltebecken flogen.
- Jagdaktivität über den Feldhecken und am Waldrand.

Über den Freiflächen (hier Grünland im Norden und Acker im Süden) wurden relativ selten Flugaktivitäten von Fledermäusen gesehen.

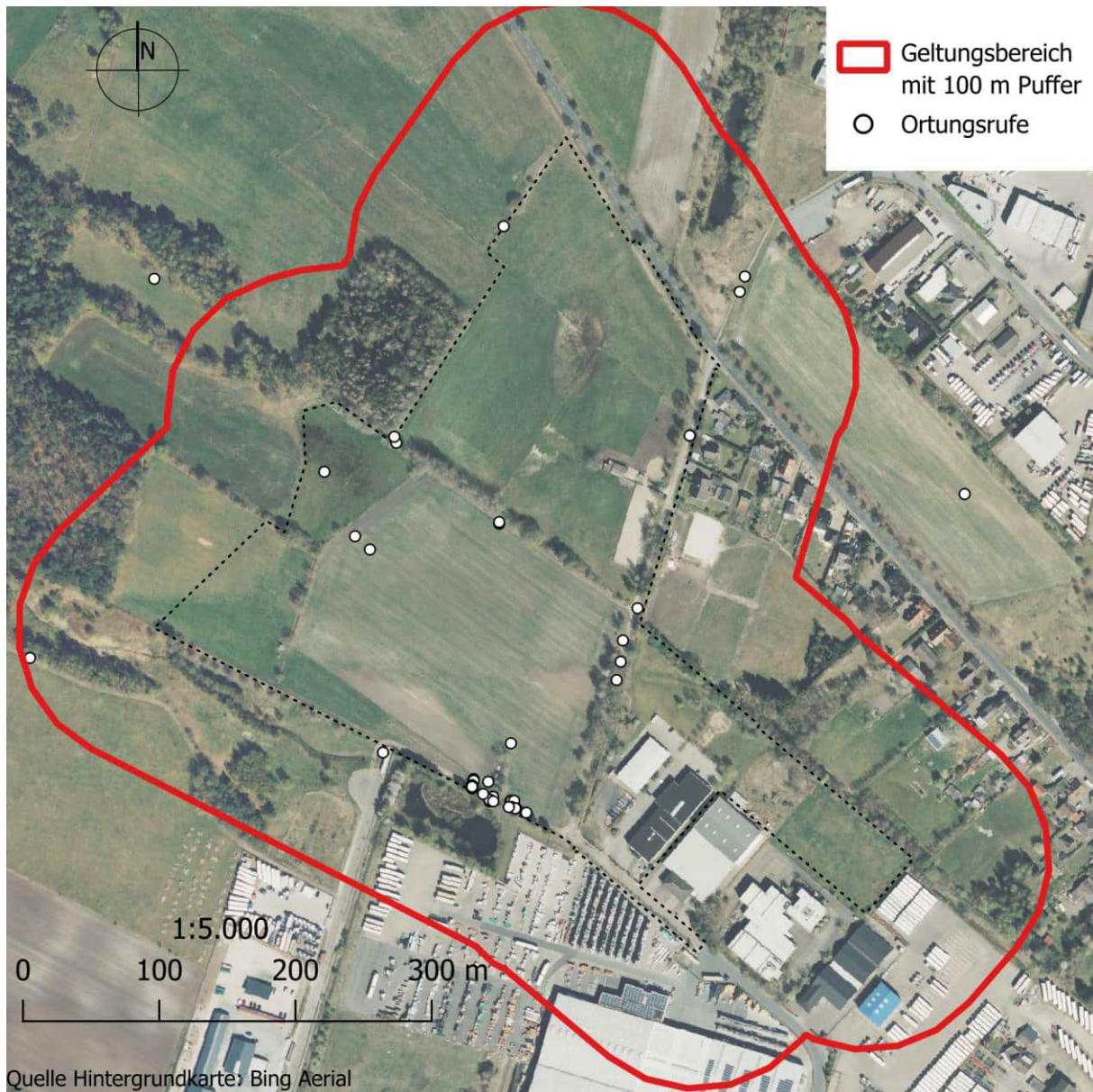


Abbildung 7: Kontakte der Rauhaufledermaus



Abbildung 8: Mehrere Zwerg- und Rauhautfledermäuse, jagen über der Wasseroberfläche des Rückhaltebeckens, zu erkennen als schwache helle Punkte, Aufnahme mit Wärmebildkamera

3.3.3 *Pipistrelloid (Pipistrellus spec.)*

Es wurden zudem Rufe detektiert, die keiner der bisher genannten Arten der Gattung *Pipistrellus* eindeutig zugeordnet werden konnten. Diese Rufe liegen im Überschneidungsbereich von Zwerg- und Rauhautfledermaus, so dass sie nur von einer dieser Arten stammen können. Sie sind über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt, so dass eine Darstellung als Karte keinen weiteren Erkenntnisgewinn bringt.

3.3.4 Großer Abendsegler

Der **Große Abendsegler** zählt neben der Rauhautfledermaus zu den mittelhäufigen Arten im Untersuchungsgebiet. Dieser Art konnten 8,9 % der Kontakte aus den Begehungen und 12,2 % der Aufnahmen der Horchboxen zugeordnet werden (s. Tabelle 12). Dieser Unterschied in der Häufigkeitsverteilung ist nicht signifikant. Soziallaute der Art wurden nicht registriert.

Bei der Interpretation der folgenden Karte ist zu berücksichtigen, dass die Punkte den bodennahen Standort des Detektors wiedergeben, aber nicht den genauen Aufenthaltsort der Fledermaus während ihrer Lautäußerung. Aus den Beobachtungen mit der Wärmebildkamera lassen sich als Haupt-Aktivitätszonen des Großen Abendseglers beschreiben:

- Jagdaktivität überall dort, wo viele Gehölze vorkommen, Flug meist über den Baumkronen.
- Eine besondere Attraktivität der Wasserfläche scheint nicht vorhanden zu sein.

Über den Freiflächen wurden selten Flugaktivitäten des Großen Abendseglers beobachtet. Es zeigt sich eine relative Häufung der Aktivität im Verlauf der NW-SO verlaufenden Feldhecke in der Mitte des Geltungsbereichs. Dies lässt sich auch mit den Horchboxendaten belegen, denn die HB Mitte zeichnete deutlich mehr Rufe des Abendseglers auf als HB Nord und HB Süd.



Abbildung 9: Kontakte des Großen Abendseglers

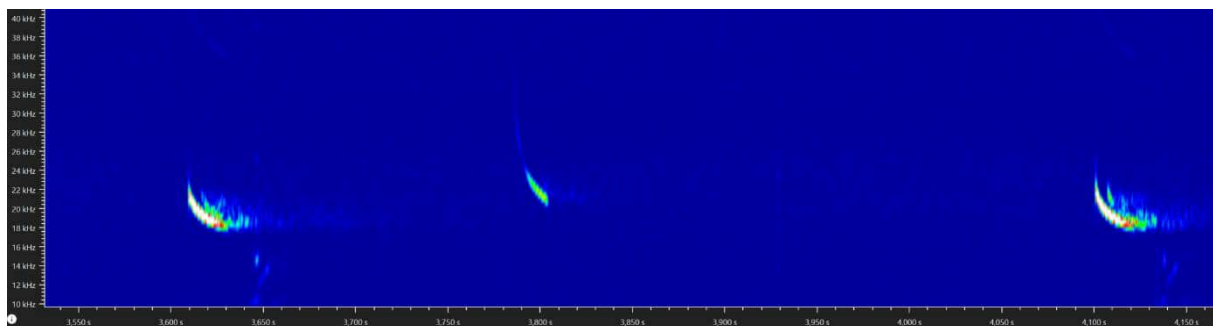


Abbildung 10: Typische Rufsequenz des Großen Abendseglers mit Frequenzwechsel

3.3.5 Breitflügelfledermaus, Kleiner Abendsegler und unbestimmte Nyctaloide

Die Breitflügelfledermaus zählt laut den Begehungsdaten mit 1,8 % zu den selteneren Arten, bei den Aufnahmen der Horchboxen ist sie aber mit 8,6 % deutlich häufiger vertreten. Besonders häufig war die Art bei Horchbox Mitte vertreten. Dies unterstreicht, ähnlich wie beim Großen Abendsegler, die Bedeutung der NW-SO verlaufenden Feldhecke vermutlich als Leitstruktur und als Jagdgebiet für diese Arten.

Der Kleine Abendsegler wurde nur einmalig im Süden bei einer mobilen Detektorbegehung erfasst.

Laut LfU (2020) gelten reine frequenzmodulierte Rufe im Bereich zwischen 21 und 29 kHz als nicht bestimmbar und wurden aus diesem Grund der Gruppe der unbestimmten Nyctaloiden zugeordnet. Die unbestimmten Nyctaloiden (tiefrufende Arten) sind mit hoher Wahrscheinlichkeit die Arten, die auch sicher detektiert werden konnten: hier Breitflügelfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, letzterer mit geringer Wahrscheinlichkeit.

Ein klares zeitliches Muster der Häufigkeitsverteilung lässt sich aus den Daten für die Breitflügelfledermaus nicht herleiten. Bei der Horchboxen HB Mitte und HB Süd scheint die Abundanz der Art im Verlauf der Saison zuzunehmen, bei HB Nord und den Begehungsdaten jedoch nicht.

Die räumliche Aktivitätsverteilung der Arten ist der folgenden Karte zu entnehmen. Aufgrund der relativen Seltenheit des Kleinen Abendseglers lassen sich keine klaren Aktivitätsschwerpunkte ableiten. Es wurden keine Sozialrufe erfasst.

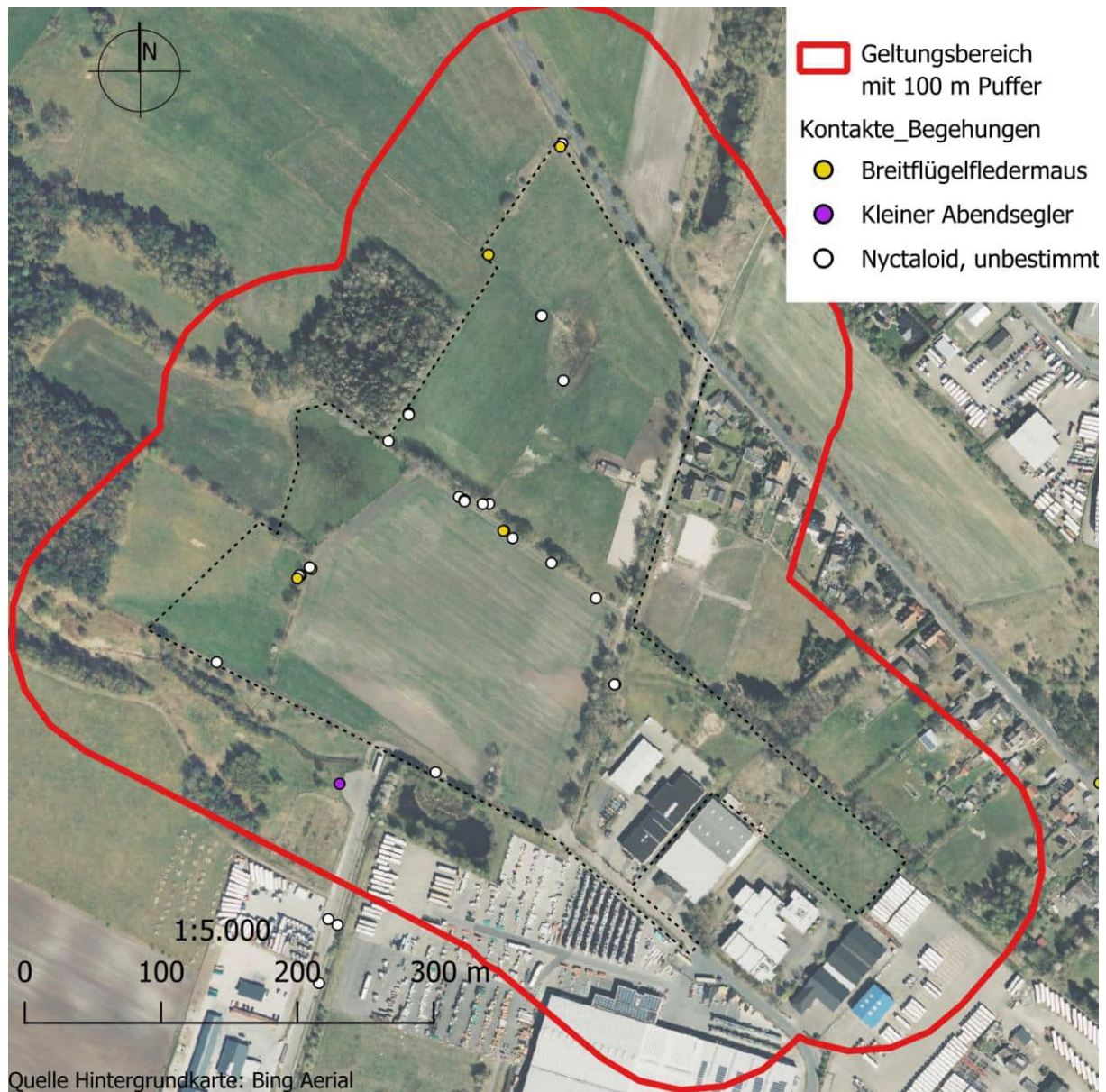


Abbildung 11: Kontakte von Breitflügelfledermaus, Kleiner Abendsegler und unbestimmten Nyctaloiden

3.3.6 Wasserfledermaus und Fransenfledermaus

Die Wasserfledermaus und die Fransenfledermaus zählen zu den selteneren Arten im Untersuchungsgebiet. Der Wasserfledermaus konnten 2,2 % der Kontakte aus den Begehungen aber nur 0,15 % der Aufnahmen der Horchboxen zugeordnet werden (s. Tabelle 12). Ähnlich wie bei der Rauhaufledermaus ist die Ursache hierfür das Vorkommen der Art über dem Regenrückhaltebecken im Süden, welches nur bei den Begehungen beobachtet werden konnte.

Die Fransenfledermaus ist insgesamt sehr selten, sie wurde nur einmal im Zuge der Begehungen erfasst (0,2 % der Arten) und 20 mal (0,77 %) an den Horchboxen, hier insbesondere an der Horchbox HB Süd. Der Standort der HB Süd entspricht in etwa auch dem Kontaktort bei der Begehung.

Die räumliche Aktivitätsverteilung der Arten ist der folgenden Karte zu entnehmen. Aufgrund der relativen Seltenheit des Vorkommens lassen sich keine klaren Aktivitätsschwerpunkte ableiten. Jedoch zeigen die Aufnahmen im Süden, dass die Wasserfledermaus bevorzugt über der Wasserfläche des Rückhaltebeckens jagt. Die Fransenfledermaus wurde weiter entfernt von dem besiedelten Bereich gefunden, die Art gilt als eher lichtscheu und strukturgebunden.

Soziallaute der Arten wurden nicht erfasst.

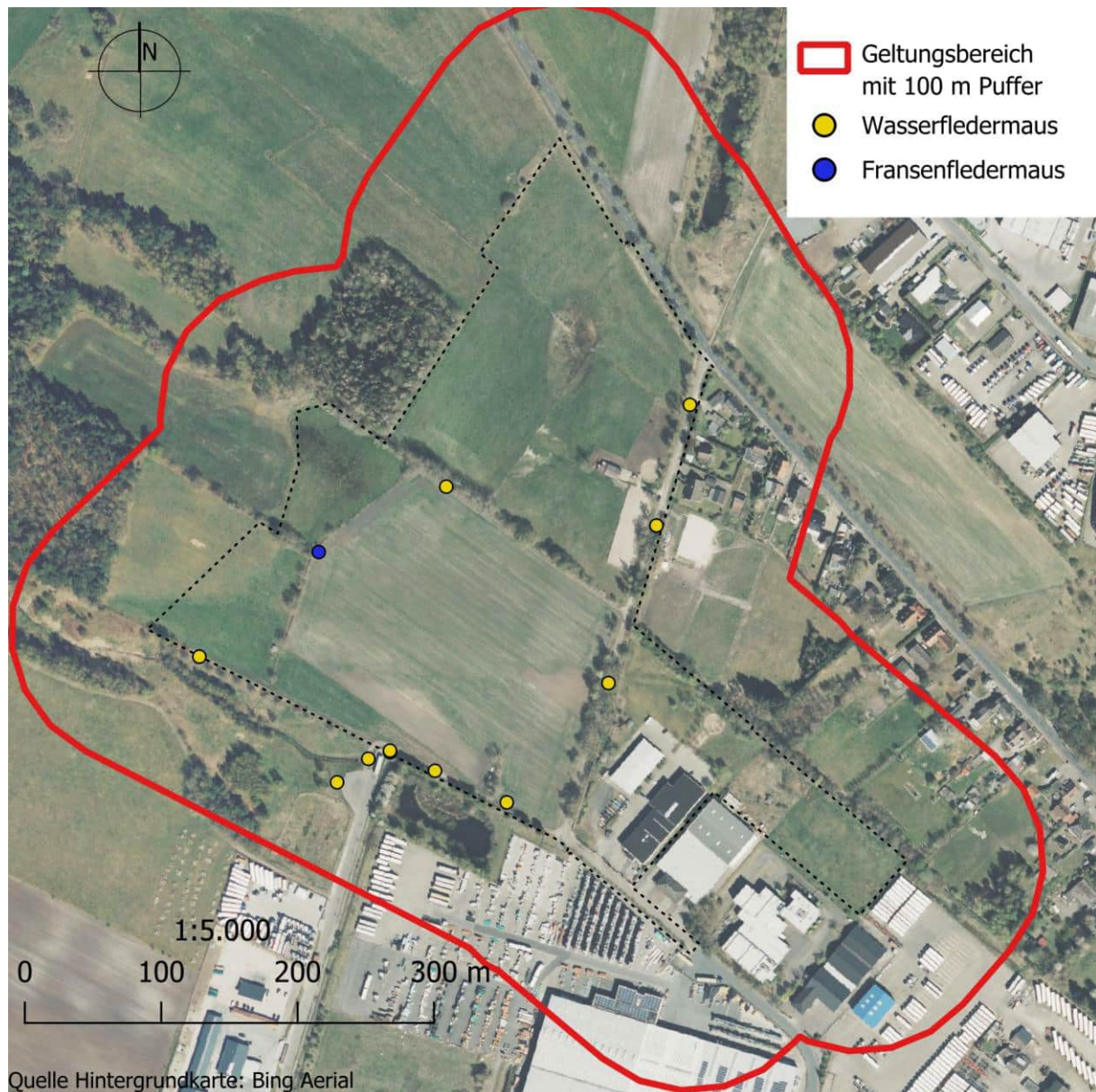


Abbildung 12: Kontakte von Wasser- und Fransenfledermaus

3.3.7 Braunes Langohr

Die eindeutige Determination von Arten ist bei der Gattung *Plecotus* wird durch die Ähnlichkeit der Ortungsrufe der Arten Braunes und Graues Langohr erschwert. In der Auswertung wurde gemäß LfU (2020) nicht zwischen den Arten unterschieden, sondern die Bestimmung auf Gattungsebene

vorgenommen. In Betracht ist im Untersuchungsraum aufgrund der generellen Verbreitung (vgl. BfN 2019) nur das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) zu erwarten.

Die Art wurde an allen Horchboxen nachgewiesen und scheint besonders im nördlichen Teil bei HB Nord HB im August am häufigsten vorzukommen. Bei den Begehungen wurde sie nicht nachgewiesen, daher entfällt hier eine Verbreitungskarte.

4 Gefährdungsgrad der Arten

In der folgenden Tabelle werden alle relevanten Arten und deren Gefährdungsgrad sowie Erhaltungszustand aufgeführt.

Tabelle 13: Zusammenfassende Artenliste und Gefährdungsbewertung

Art	RL D	RL Nied.	Erh. FFH	Quartiersansprüche
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	FV	SQ: Gebäude, Außenfassade, Mauerspalt WQ: Kirchen, Keller, Stollen, Felsspalt, auch oberirdische Spalten in und an Gebäuden
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	*	2	FV	SQ/WQ: Baumhöhlen WQ: Felsspalt, Höhlen etc.
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	*	XX	SQ: Gebäude, Außenfassaden, Mauerspalt, Baumhöhlen WQ: Kirchen, Keller, Stollen, Felsspalt, auch oberirdische Spalten in und an Gebäuden, Baumhöhlen
<i>Pipistrellus spec.</i> : identisch mit den 3 vorgenannten Arten				
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	V	2	FV	SQ: Baumhöhlen WQ: Baumhöhlen, Gebäude und Brücken, Felsspalt
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	U1	SQ: Gebäudespalte WQ: seltener Höhlen, Stollen, Keller, auch in Holzstapeln, Gebäudespalte
Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	D	3	U1	SQ: Baumhöhlen WQ: Baumhöhlen, Gebäudespalte
Nyctaloid : neben den 3 oben genannten Arten außerdem möglich:				
Zweifarbfliegenfledermaus <i>Vespertilio murinus</i>	D	D	XX	SQ: Gebäudespalte, Rollladenkästen, Zwischendächer WQ: Kirchtürme, Felswände

Art	RL D	RL Nied.	Erh. FFH	Quartiersansprüche
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	*	*	FV	SQ: Baumhöhlen, Gebäudespalten WQ: Höhlen, Stollen etc.
Fransenfledermaus <i>M. nattereri</i>	*	*	FV	SQ: Spalten und Hohlblocksteine von Gebäuden, auch hinter Fensterläden und in Baumhöhlen und Fledermauskästen WQ: Höhlen, Stollen, Bunkeranlagen, Keller usw.
Sonstige mögliche Myotis Arten*:				
Bechsteinfledermaus <i>M. bechsteinii</i>	2	3	U1	SQ: Baumhöhlen, selten Viehställe WQ: Höhlen, Stollen, Keller, Bunker
Teichfledermaus <i>M. dasycneme</i>	G	2	U1	SQ: Dachgebälk, Baumhöhlen WQ: Höhlen, Stollen, Bunker, Keller
Große Bartfledermaus <i>M. brandtii</i>	*	3	U1	SQ: Baumhöhlen, Gebäude, Dachböden, Jagdkanzel WQ: Stollen, Keller
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	3	*	FV	SQ: Baumhöhlen, Vogelnistkästen, Fledermauskästen, Dachböden von Kirchen, Gebäudespalten usw. WQ: Keller, Höhlen, Stollen, Bodengeröll, Fels- und Gebäudespalten, Baumhöhlen
RL D = Rote Liste der Säugetiere Deutschlands (Meinig et al. 2020): 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V= Vorwarnliste; G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D= Daten unzureichend; * = ungefährdet. RL Nied. = Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere in Niedersachsen und Bremen, 2. Fassung Kirberg (2025): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste. Erh. FFH: nat. FFH-Bericht 2019 (BfN 2019), Erhaltungszustände der Arten in der atlantischen biogeographischen Region: FV = günstig, U1 = ungünstig-unzureichend, U2 = ungünstig-schlecht, XX = unbekannt. Quartiere: SQ – Sommerquartier; WQ – Winterquartier, vgl. z.B. Dietz & Kiefer (2014) und Skiba (2009) * Potenziell in Betracht kommende Arten der unbestimmten Rufe sind in Grau gedruckt.				

5 Quellen

Adams, A.M., M.K. Jantzen, R.M. Hamilton & M.B. Fenton, 2012: Do you hear what I hear? Implications of detector selection for acoustic monitoring of bats. *Methods in ecology and Evolution* 3: 992–998.

Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), 2020: Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen - Teil 1 - Gattungen *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*, *Pipistrellus* (nyctaloide und pipistrelloide Arten), Mopsfledermaus, Langohrfledermäuse und Hufeisennasen Bayerns, Stand Juni 2020.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) [Hrsg.], 2022: Burkhard Pfeiffer: Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen - Teil 2 - Gattung *Myotis* - Bearbeitung: Burkhard Pfeiffer, Ulrich Marckmann, Augsburg, 46 Seiten

BfN (Bundesamt für Naturschutz), 2019: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>.

Dietz, C. & A. Kiefer, 2014: Die Fledermäuse Europas kennen, bestimmen, schützen. Stuttgart: Kosmos Verlag.

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.

Middleton, N., A. Froud & K. French, 2014: Social Calls of the Bats of Britain and Ireland. Exeter: Pelagic Publishing.

Skiba, R., 2009: Europäische Fledermäuse - Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Bd. 648. Hohenwarsleben: Neue Brehm-Bücherei