

Bebauungsplan St. Hülfe Nr. 11 „Rabbenweg“

Erfassung von Fledermäusen in Sankt Hülfe, Stadt Diepholz

2021



Auftraggeber:

P3 Planungsteam GbR mbH

Bebauungsplan St. Hülfe Nr. 11 „Rabbenweg“

Erfassung von Fledermäusen in Sankt Hülfe, Stadt Diepholz

2021

Auftraggeber:

P3 Planungsteam GbR mbH

Bearbeiter: Dipl. Biol. Jürgen Steuer

Oldenburg, im August 2021



.....

(Dipl. Biol. J. Steuer)

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Methodik	1
3. Ergebnisse	4
3.1 Baumkartierung	4
3.2 Artenspektrum und Rufkontakte.....	5
3.3 Rufkontakte einzelner Arten.....	7
3.3.1 <i>Eptesicus serotinus</i> (Eser) Breitflügelfledermaus	7
3.3.2 <i>Nyctalus noctula</i> (Nnoc) Großer Abendsegler	8
3.3.3 <i>Pipistrellus nathusii</i> (Pnat) Rauhautfledermaus	9
3.3.4 <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Ppip) Zwergfledermaus	10
4. Zusammenfassende Bewertung	11
5. Literatur	12

Anhang

Tabellen

	Seite
Tab. 1: Erfassung potentieller Quartiere im Untersuchungsgebiet	4
Tab. 2: Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten.....	6
Tab. 3: Zusammenstellung der Rufkontakte im Untersuchungsgebiet	7

Abbildungen

	Seite
Abb. 1: Lage der Untersuchungsfläche in St. Hülfe.....	2
Abb. 2: Lage der im Untersuchungsgebiet erfassten Bäume mit potentiellen Quartiermöglichkeiten	4
Abb. 3: Position aller Rufkontakte	5
Abb. 4: Rufkontakte von <i>Eptesicus serotinus</i> (Breitflügelfledermaus)	8
Abb. 5: Rufkontakte von <i>Nyctalus noctula</i> (Großer Abendsegler)	9
Abb. 6: Rufkontakte von <i>Pipistrellus nathusii</i> (Rauhautfledermaus)	10
Abb. 7: Rufkontakte von <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Zwergfledermaus)	10

1. Einleitung

Die Stadt Diepholz plant in Sankt Hülfe im Bereich „Raabenweg“ ein neues Bebauungsgebiet. Das Areal umfasst im nördlichen Bereich beiderseits der Sankt Hülfer Dorfstraße zwei Hofstellen mit mehreren Gebäuden sowie ein Einfamilienhaus. Südlich daran anschließend befinden sich zwei Grundstücke mit Einfamilienhäusern und eine brachliegende Grünfläche, die zum Rabbenweg durch einen Altbaumbestand an Eichen abgegrenzt ist.

Bei der naturschutzfachlichen Planung kommt Fledermäusen eine besondere Bedeutung zu, da sie als schutzbedürftig eingestuft sind.

In Deutschland gehören alle heimischen Fledermausarten nach den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes, der im EU-Recht verankerten Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Europäischen Artenschutzverordnung zu den streng geschützten Arten.

Aus diesem Grund ergeben sich Konsequenzen für die Landschaftsplanung. Das Bundesnaturschutzgesetz legt fest, dass Beeinträchtigungen oder gar Zerstörung von Habitaten zu vermeiden sind. Sollte dies nicht möglich sein, sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Das Büro Biologische Arbeiten Steuer, Oldenburg, wurde mit der Erfassung von Fledermäusen im Bereich des geplanten Bebauungsgebietes beauftragt, um Aussagen zum möglichen Bestand von Fledermäusen und deren Betroffenheit treffen zu können.

Mit dem vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der Untersuchungen aus dem Frühjahr und Sommer 2021 dargestellt und bewertet.

2. Methodik

Zur Abschätzung des Quartierpotentials wurde eine Baumhöhlenkartierung vor Beginn der Vegetationsperiode durchgeführt. Dazu wurden alle Bäume im Plangebiet am 29.03.2021 begangen und mit einem Fernglas und einem Teleobjektiv auf Höhlen, Risse oder Spalten untersucht.

Zur Erfassung von Fledermausaktivitäten wurde eine nächtliche Begehung am 01.06.2021 bei geeigneten Witterungsbedingungen durchgeführt. Es wehte ein leichter Nordostwind mit Beaufort 2 bei teilweise bedecktem Himmel und 22 °C Außentemperatur.

Zum Einsatz kam ein mobiler Detektor (Batlogger, Fa. Elekon). Dieses Gerät speichert alle Fledermausrufe in Echtzeit mit Ortskoordinaten auf SD-Karte und ermöglicht zusätzlich das Mithören über Kopfhörer. Ergänzend wurden Sichtprüfungen der fliegenden Fledermäuse mit einer leuchtstarken Taschenlampe durchgeführt.

Weiterhin wurden 2 Horchboxen (Mini-Batcorder, Fa. ecoObs) im Gelände aufgestellt. Der „Batcorder“ zeichnet analog zum „Batlogger“ Ultraschallrufe in Echtzeit auf und speichert diese auf einer SD-Karte.

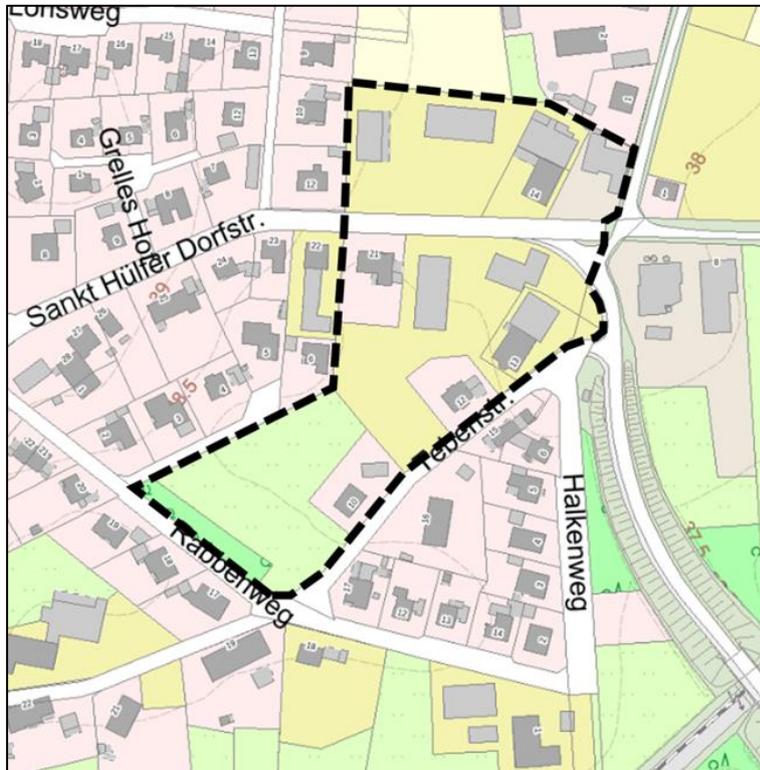


Abb. 1: Lage der Untersuchungsfläche in St. Hülfe

Die im Laufe der Nacht aufgezeichneten Rufsequenzen wurden mit dem Programm „batident“ (ecoObs) ausgewertet und anschließend mit dem Rufvermessungsprogramm „bcanalyze“ (ecoObs) überprüft. Fragliche Zuordnungen und nicht eindeutig oder falsch bestimmte Rufe wurden - sofern es möglich war - mit Hilfe von Literatur und eindeutigen Referenzrufen nachbestimmt.

Viele Fledermausrufe überschneiden sich in den Parametern, die für ihre Bestimmung herangezogen werden. Besonders eng verwandte Arten aber auch Gattungen können deswegen nicht immer voneinander getrennt werden. Auch leise Rufe sind nicht immer bestimmbar. Zusätzlich können Störgeräusche (zum Beispiel von Grillen) zu Überlagerungen führen, die eine Artbestimmung unmöglich machen. War bei der Bestimmung eine Art nicht einwandfrei zuzuordnen, wurde auf die von ecoObs-Programmen verwendeten Art- beziehungsweise Gattungsgruppen zurückgegriffen.

Die verwendeten Gruppen sind folgende:

- Rufe, die weder einer Art oder Gattung noch einer Gattungsgruppe zugeordnet werden konnten, gelten als unbestimmte Fledermausrufe und werden als „Spec.“ abgekürzt.
- Rufe, die zwar keiner Art aber eindeutig der Gattung *Myotis* zugeordnet werden konnten, werden auch als „*Myotis*“ bezeichnet.
- In der Gruppe „*Nyctaloid*“ werden die Gattung *Nyctalus* (Großer und Kleiner Abendsegler), die ähnlich rufende Gattung *Eptesicus* (Breitflügel- und Nordfledermaus) und die Art *Vespertilio murinus* (Zweifarbflledermaus) zusammengefasst.
- Die Gruppe „*Pipistrelloid*“ umfasst die Gattung *Pipistrellus* und die Art *Hypsugo savii* (Alpenfledermaus).
- „*Nycmi*“ bezeichnet mittlere Fledermausarten der *Nyctaloid*engruppe (Kleiner Abendsegler, Breitflügel-, Nordfledermaus, Zweifarbfledermaus).
- „*Mkm*“ umfasst die kleineren und mittleren *Myotis*arten Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii/mystacinus*) und die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*).
- Da es technisch nicht möglich ist, die Große und Kleine Bartfledermaus anhand ihrer Rufe einwandfrei zu bestimmen, werden sie nur als „*Mbart*“ ausgewiesen.
- Ähnliches gilt auch für die eng verwandten Arten Braunes und Graues Langohr (*Plecotus auritus/austriacus*). Sie sind die einzigen Vertreter ihrer Gattung in Deutschland und werden unter ihrem Gattungsnamen „*Plecotus*“ geführt.
- Sozialrufe der Gattung *Pipistrellus* wurden - sofern sie eindeutig bestimmbar waren - der jeweiligen Art zugeordnet und ansonsten unter „*Pipistrelloid*Soz“ zusammengefasst.

3. Ergebnisse

3.1 Baumkartierung

Im Rahmen der Baumkartierung wurden alle Baumhöhlen, Risse, Spalten und Astlöcher erfasst, die als potentielle Fledermausquartiere in Betracht kommen können.

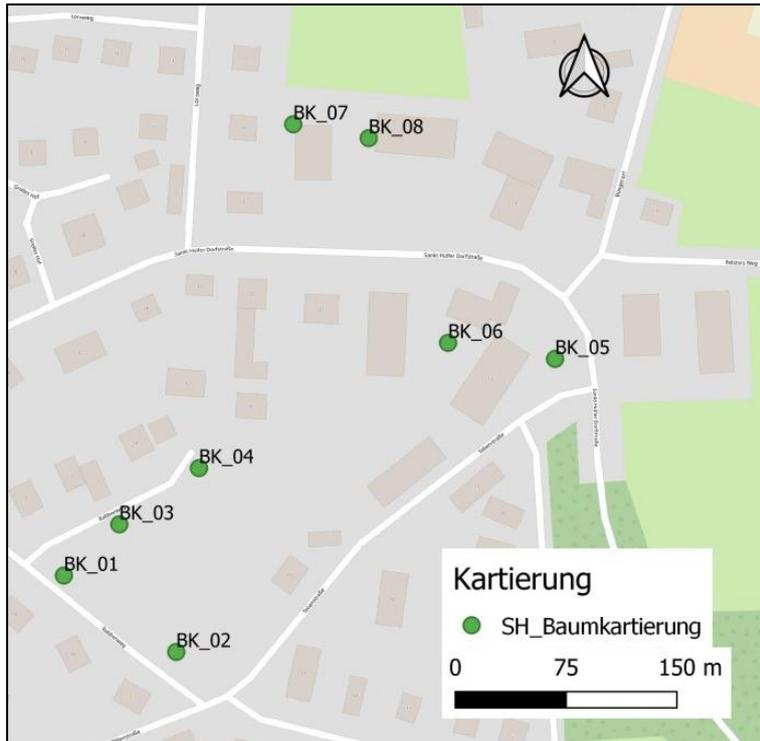


Abb. 2: Lage der im Untersuchungsgebiet erfassten Bäume mit potentiellen Quartiermöglichkeiten

Tab. 1: Erfassung potentieller Quartiere im Untersuchungsgebiet

Punkt (Baumkartierung)	Datum	Koordinaten		Bemerkungen	Bilder
		UTM_Rechts	UTM_Hoch		
BK_01	29.03.2021	32459268	5830304	Borkenriss Ast	2
BK_02	29.03.2021	32459314	5830272	Astloch	2
BK_03	29.03.2021	32459291	5830325	Stammloch	2
BK_04	29.03.2021	32459324	5830348	Stammloch	2
BK_05	29.03.2021	32459471	5830392	Astriss	2
BK_06	29.03.2021	32459427	5830399	Borkenriss Stamm und Ast	2
BK_07	29.03.2021	32459364	5830490	Holzverkleidung	2
BK_08	29.03.2021	32459395	5830484	Eternitplatten auf Stalldach	1

Die Begehung und Baumuntersuchungen ergaben insgesamt 6 Bäume, die Risse, Spalten oder Höhlen aufwiesen (Abb. 2, Tab. 1, Fotodokumentation im Anhang). Hinzu kamen 2 potenzielle Quartiermöglichkeiten an Gebäuden, soweit dies äußerlich sichtbar war.

Unmittelbare Hinweise auf tatsächliche Baumquartiere ergaben sich bei den Untersuchungen nicht. Offene Stallbereiche der nördlichen Hofanlagen wurden ohne Befund begangen. Allerdings konnten verschlossene Teile (Wohngebäude und Dielen) nicht geprüft werden.

3.2 Artenspektrum und Rufkontakte

Die Positionen der im Untersuchungsgebiet aufgenommenen Rufe sind in Abbildung 3 dargestellt.

Nach Analyse der mittels Begehung und Horchboxen (SH1, SH2) erfassten Rufe wurden die in Tabelle 2 aufgeführten Arten nachgewiesen. Zusätzlich sind ihr Gefährdungsstatus nach der „Roten Liste Niedersachsens und Deutschlands“ von 2015 sowie der Schutzstatus gemäß §7 des Bundesnaturschutzgesetzes angegeben.

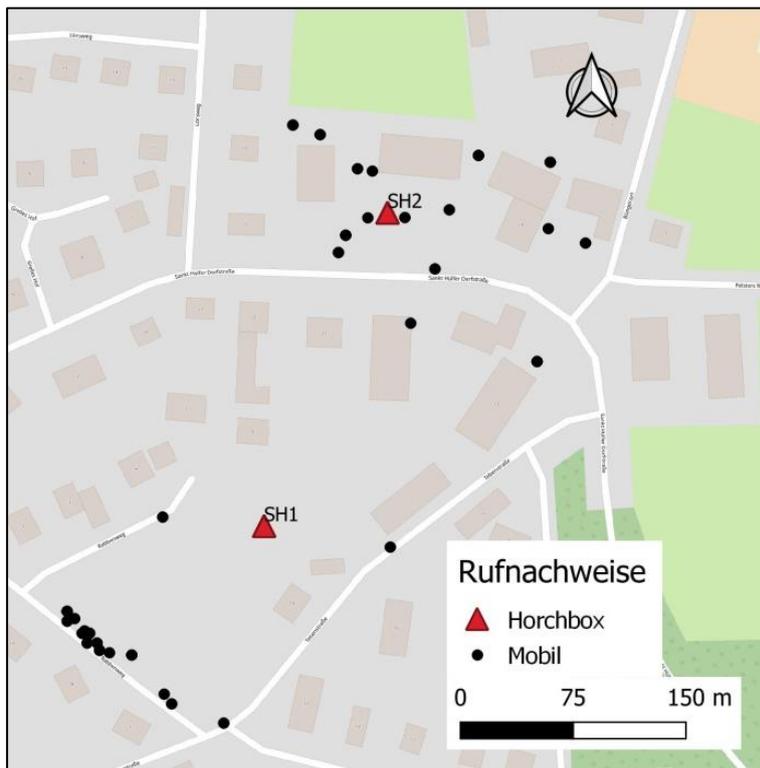


Abb. 3: Position aller Rufkontakte

Tab. 2: Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten**Abkürzungen der Rechtsvorschriften**

EG-VO	EG-Artenschutzverordnung Nr. 338/97
FFH IV	FFH-Richtlinie, Anhang IV
Bund	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), Anlage 1 Spalte 3 zu § 1 Satz 2 dieser Verordnung

Maßgebliche Rechtsvorschrift für die Einstufung als ...**... besonders geschützte Art**

❖	besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG (in der Spalte Bund entspricht dies der BArtSchV)
⊙	besonders geschützte Vogelart gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

... streng geschützte Art

●	streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
○	für die Einstufung als streng geschützte Art nur nachrichtlich relevant, da entsprechend bereits durch die EG-Artenschutzverordnung geschützt

Rote-Liste-Kategorien NI (Niedersachsen) und D (Deutschland) (Fassung: 01.01.2015)

0	ausgestorben, erloschen, verschollen
0?	früher festgestellt, Status unklar
1	vom Aussterben bzw. Erlöschen bedroht
1B	vom Aussterben bedroht im Binnenland
2	stark gefährdet
2B	stark gefährdet im Binnenland
3	gefährdet
3B	gefährdet im Binnenland
3?	nur Sammelart (Aggregat) als gefährdet ausgewiesen
R	extrem selten
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
GB	Gefährdung im Binnenland anzunehmen, aber Status unbekannt
M	nicht bodenständiger, gebietsfremder Wanderfalter
N	erst nach Veröffentlichung der Roten Liste nachgewiesen (Status noch unbekannt)
D	Daten unzureichend
V	Vorwarnliste
?	Status unklar
–	keine Rote Liste vorhanden
*	ungefährdet (nur angegeben, soweit in der Druckfassung noch einer Gefährdungskategorie zugeordnet)
♦	nicht bewertet

Art	Trivialname	Kürzel	Schutz			RL (2015)	
			EG-VO	FFH IV	Bund	NI	D
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	Eser		●		2	G
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	Nnoc		●		2	V
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	Pnat		●		2	*
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Ppip		●		3	D
Artenzahl:		4					

Das vorgefundene Artenspektrum umfasst vier Arten. Die Aufstellung in Tabelle 2 zeigt, dass nach der Roten Liste für Niedersachsen (Stand 2015) drei Arten als stark gefährdet und eine Art als gefährdet eingestuft sind. Nach dem Bundesnaturschutzgesetz gelten alle vorgefundenen Arten als streng geschützt.

Tab. 3: Zusammenstellung der Rufkontakte im Untersuchungsgebiet

Datum	Erfassung	Eser	Nnoc	Nyctaloid	Pipistrelloid	Pnat	Ppip	Summe
01. - 02.06.2021	Mobil	38	21	9		4	43	115
	Horchbox SH1	52	49	15	1	2	4	123
	Horchbox SH2	262	15	38			24	339
	Summe	352	85	62	1	6	71	577

In Tabelle 3 ist die Anzahl der Rufkontakte aufgeführt, die in der Untersuchungsnacht erfasst wurden.

Insgesamt wurden 577 Rufkontakte nachgewiesen. Davon entfielen 123 Rufkontakte auf die Horchbox SH1 und 339 Rufkontakte auf die Horchbox SH2. Die mobile Begehung erfasste 115 Rufkontakte.

Die Rufe sind auf die zuvor genannten Arten sowie auf zwei taxonomische Gruppen zurück zu führen, bei denen die Lautanalyse keine tiefere Artidentifikation ermöglichte.

Die meisten Rufe entfielen auf die Breitflügelfledermaus (Eser), gefolgt vom Großen Abendsegler (Nnoc) und der Zwergfledermaus (Ppip). Zusätzlich wurden einige Rufe der Rauhaufledermaus (Pnat) aufgezeichnet.

3.3 Rufkontakte einzelner Arten

Im Folgenden werden die lokalen Erfassungen einzelner Arten und Artgruppen dargestellt und hinsichtlich ihrer Habitatansprüche kurz charakterisiert.

3.3.1 *Eptesicus serotinus* (Eser) Breitflügelfledermaus

Die Breitflügelfledermaus war im gesamten Betrachtungsraum präsent und wies von allen Arten die meisten Rufnachweise auf (Abb. 4, Tab. 3). Viele Rufkontakte wurden an Horchbox SH2 im Garten der nördlich von der Sankt Hülfers Dorfstraße gelegenen Hofstelle aufgezeichnet. Auch entlang des Altbaumbestandes an der Rabbenstraße wurden Tiere wiederholt jagend beobachtet.

Schlecht zu vermessende Rufe können der Gruppe der Nyctaloiden zugeordnet sein.

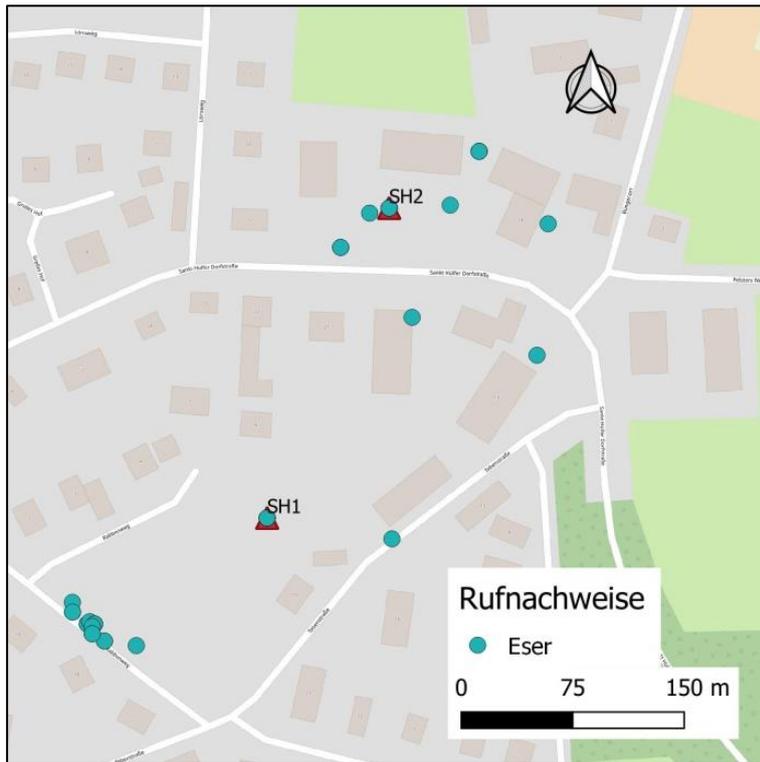


Abb. 4: Rufkontakte von *Eptesicus serotinus* (BreitflügelFledermaus)

Potentielles Habitatprofil:

Der Lebensraum der BreitflügelFledermaus ist durch menschliche Siedlungen und deren Umgebung gekennzeichnet, aber auch Waldränder, breite Waldwege, Waldstraßen und Schneisen, Alleen, Wiesen und Teiche gehören zu ihrem Lebensraum.

Die Quartiere der BreitflügelFledermaus sind überwiegend an menschliche Bauten gebunden, obwohl auch Baumhöhlen genutzt werden. Im Winter findet man die Tiere versteckt in Spalten an Gebäuden oder in Kellern, aber auch in Stollen und Höhlen.

3.3.2 *Nyctalus noctula* (Nnoc) Großer Abendsegler

Der Große Abendsegler war die Art mit den zweithäufigsten Kontakten im Untersuchungsgebiet. Sie war im gesamten Planraum vorhanden (Abb. 5, Tab. 3). Die meisten Rufnachweise wurden über der brachliegenden Grünfläche an Horchbox SH1 aufgezeichnet.

Schlecht zu vermessende Rufe können der Gruppe der Nyctaloiden zugeordnet sein.

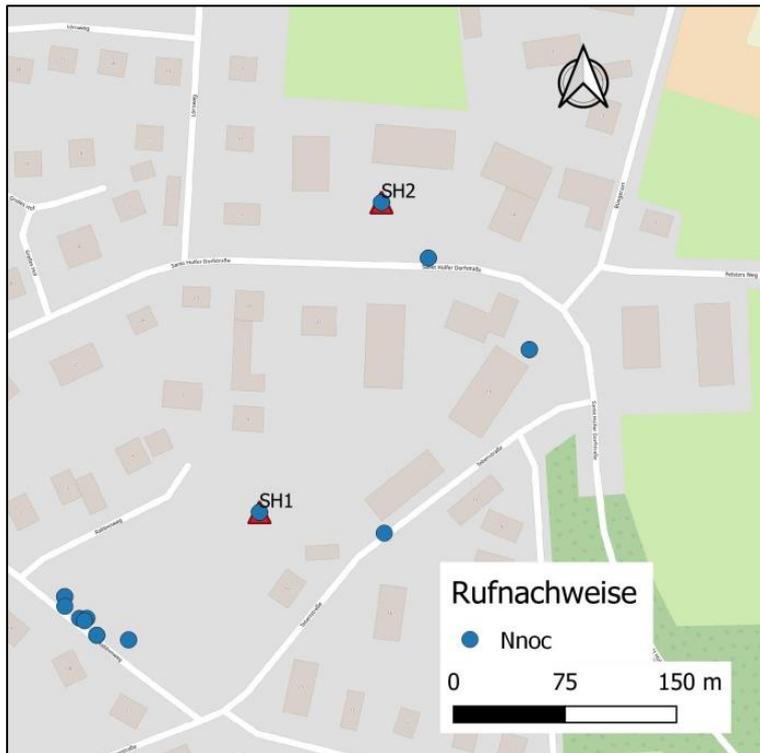


Abb. 5: Rufkontakte von *Nyctalus noctula* (Großer Abendsegler)

Potentiellles Habitatprofil:

Der Lebensraum des Großen Abendseglers sind alte Laub- und Mischwälder und Wiesen. Er jagt vor allem im freien Luftraum über Wäldern und abgemähten Wiesen.

Die Quartiere des Großen Abendseglers befinden sich in Baumhöhlen, Fledermauskästen, hinter Fensterläden und in Spalten in Felsen oder Gebäuden. Im Winter suchen individuenreiche Gruppen ähnliche Quartiere auf.

3.3.3 *Pipistrellus nathusii* (Pnat) Rauhautfledermaus

Die Rauhautfledermaus war mit wenigen Rufnachweisen über der Brachfläche (Horchbox SH1) und bei der nördlichen Hofanlage erfasst worden (Abb. 6, Tab. 3).

Potentiellles Habitatprofil:

Der Lebensraum der Rauhautfledermaus befindet sich normalerweise in Feuchtgebieten, aber sie jagen auch an Waldrändern, Schneisen und Waldwegen.

Die Quartiere der Rauhautfledermaus sind in Baumhöhlen, Spalten und Fledermauskästen, seltener in Gebäuden zu finden. Im Winter ziehen sie sich in Fels- und Gebäudespalten, Holzstapel und ähnliches zurück. Ab und an findet man sie auch in Baum- oder Felshöhlen.

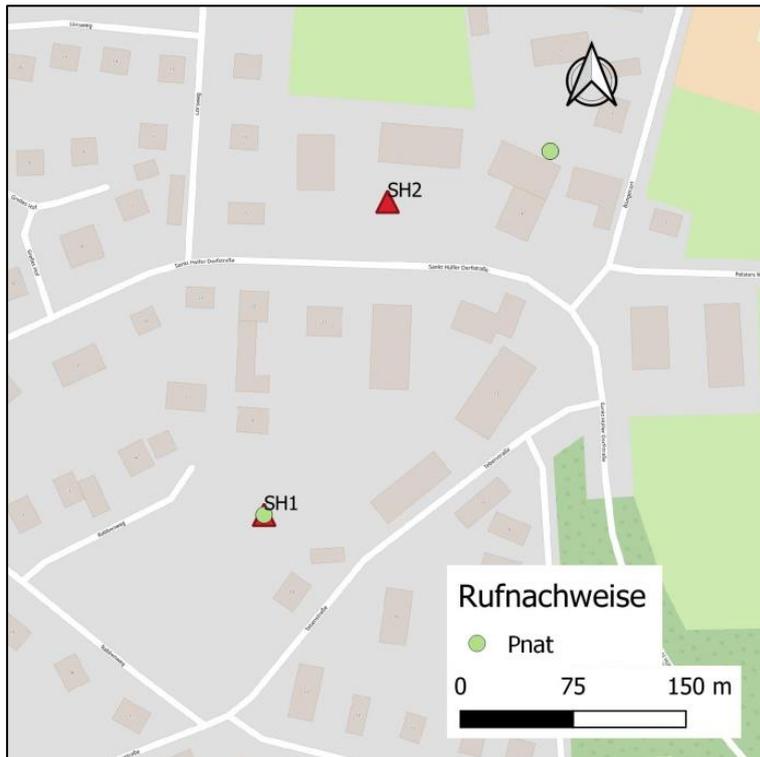


Abb. 6: Rufkontakte von *Pipistrellus nathusii* (Rauhautfledermaus)

3.3.4 *Pipistrellus pipistrellus* (Ppip) Zwergfledermaus

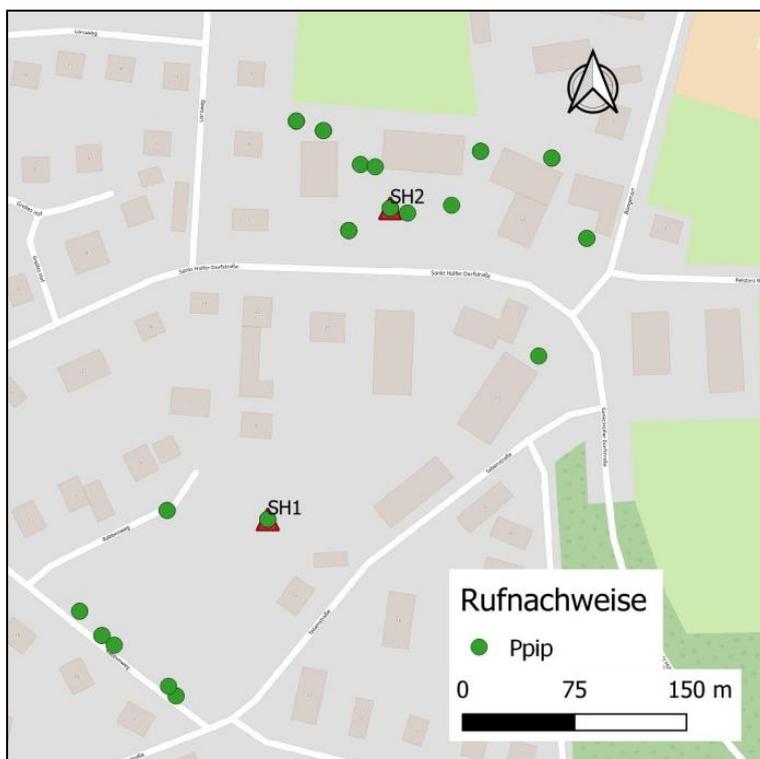


Abb. 7: Rufkontakte von *Pipistrellus pipistrellus* (Zwergfledermaus)

Die Zwergfledermaus war überall im Untersuchungsgebiet vertreten. Die meisten Rufe wurden im Umfeld der nördlichen Hofanlage und entlang des Altbaumbestandes am Rabbenweg erfasst. (Abb. 7, Tab. 3).

Potentiellles Habitatprofil:

Der Lebensraum der Zwergfledermaus ist fast überall, ob in Wohngebieten und deren Umgebung, in gut strukturierten Landschaften, lichten Wäldern und Waldrändern, sowie an Wegen mit Strauch und Baumbegrenzung.

4. Zusammenfassende Bewertung

Artenschutzrechtlich gehören die heimischen Fledermausarten zu den streng geschützten Arten. Neben dem Tötungsverbot ist es unzulässig, die Lebensstätten und Biotope dieser Arten zu zerstören.

Die Baumuntersuchungen ergaben potentielle Quartiermöglichkeiten, aber keine Nachweise auf existierende Fledermausquartiere. Frei zugängliche Stallgebäude der beiden nördlichen Hofanlagen waren ohne Befund. Verschlossene Bereiche wie Dachböden von Wohngebäude und Dielen sind nicht überprüft worden.

Das vorgefundene Artenspektrum umfasst vier Arten. Die meisten Rufnachweise waren auf die Breitflügelfledermaus zurückzuführen. Zu den präsenten Arten zählen auch der Große Abendsegler und die Zwergflügelfledermaus.

Die Arten jagten vor allem im Umfeld der nördlichen Hofanlage und entlang des Altbaumbestandes am Rabbenweg. Weniger Kontakte ergaben sich im zentralen Bereich der brachliegenden Grünfläche.

Grundsätzlich nutzen die Fledermäuse bevorzugt lineare Strukturen an Gehölzen.

Aus fledermauskundlicher Sicht ist der Altbaumbestand erhaltenswert, da hier die meisten Jagdaktivitäten zu erwarten sind.

Der Verlust dieser Bereiche bedeutet eine Minderung des Jagdhabitats und sollte kompensiert werden.

Scheueffekte können durch Licht- und Lärmemissionen während und nach den Baumaßnahmen hervorgerufen werden. Breitflügel- und Zwergfledermaus sind jedoch generell verbreitet im menschlichen Siedlungsbereich und werden im Allgemeinen allgemein als wenig störungsempfindlich eingestuft.

Insgesamt verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen, die artenschutzrechtliche Verbotsatbestände auslösen könnten.

5. Literatur

- Binot, M., Bless, R., Boye, P., Gruttke, H., & Pretscher, P. (1998) (Hrsg.):** Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. 434 S., Bonn-Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz); Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55
- Bundesnaturschutzgesetz (2009):** Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege
- Heckenroth, H., Betka, M., Goethe, F., & F. Knolle (1991):** Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten: Übersicht : 1. Fassung vom 1. 1. 1991 mit Liste der in Niedersachsen und Bremen nachgewiesenen Säugetierarten seit Beginn der Zeitrechnung. Bände 6-93 vom Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen
- Marckmann, U. (2009):** Kriterien der Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Bayern
- Meining, H., Boye, P. & R. Hutterer (2009):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands – Stand Oktober 2008. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1) 115-153
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2016):** Leitfaden. Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen. Niedersächsisches Ministerialblatt 7
- NLT (2014):** Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie. Niedersächsischer Landkreistag, Hannover
- Runkel, V., Gerding, G. & Marckmann, U. (2018):** Handbuch: Praxis der akustischen Fledermauserfassung. Verlag tredition GmbH, Hamburg, 244 S.
- Skiba, R. (2009):** Europäische Fledermäuse. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 642, 2., aktualisierte und erweiterte Auflage
- Walters, C. L., Freeman, R., Collen, A., Dietz, C., Brock Fenton, M., Jones, G., Obrist, M. K., Puechmaille, S. J., Sattler, T., Siemers, B. M., Parsons, S. & Jones, K. E. (2012):** A continental-scale tool for acoustic identification of European bats. Journal of Applied Ecology 49, 1064-1074

Anhang

Fotodokumentation

Baumkartierung

BK_01



BK_02



BK_03



BK_04



BK_05



BK_06



BK_07



BK_08

