

Erfassung Fledermäuse
Fläche Nachauskiesung - Südost - bei Wiepenkathen
- 2020 -

Auftraggeber:

Heidelberger Sand und Kies GmbH

Arberger Hafendamm 15

28309 Bremen

Auftragnehmer:



Zum Sportplatz 78

28816 Stuhr-Seckenhausen

0421/57 99 547

www.plan-natura.de

Bearbeiter: Manfred Tillmann

Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsentwicklung

Manfred Tillmann

Stuhr, den 12.10.2020

Inhaltsverzeichnis

1. Veranlassung	2
2. Untersuchungsgebiet	2
3. Methode	3
3.1 Detektorerfassung	3
3.1.1 Material	3
3.1.2 Methode Detektorerfassung	3
4. Ergebnisse	4
4.1 Ergebnisse Detektormethode	4
5. Bewertung	6
5.1 Bewertung Ergebnisse	7
6. Zusammenfassung	8
7. Quellen	9

Anhang:

Ergebniskarte Fledermäuse

1. Veranlassung

Im Zusammenhang mit der Planung zur Erweiterung der Abbaufäche bei Wiepenkathen sind die Belange der Fledermäuse zu berücksichtigen. Daher wird im Vorfeld ein Fachbeitrag notwendig, auf dessen Grundlage es möglich ist, eventuelle Konfliktfelder herauszuarbeiten.

2. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet besteht zum überwiegenden Teil, aus einem noch jungen Laubbaumbestand, der sich nach Beendigung der Nutzung als Abbaufäche gebildet hat. Vereinzelt befinden sich im Randbereich ältere Laubbäume.



Abb. 1: Untersuchungsgebiet, Bildquelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformationen und Landesvermessung Niedersachsen ©2020

3. Methode

3.1 Detektorerfassung

3.1.1 Material

Fledermausdetektor Pettersson 240 x

Batlogger M-Fledermauserfassungssystem

Lautanalyseprogramm: BatSound, Avisoft SAS Lab Pro

3.1.2 Methode Detektorerfassung

Vorbemerkung:

Der Untersuchungsbereich gliedert sich in drei Teilflächen, die auf Grund der räumlichen Nähe der Flächen zueinander, zusammen erfasst werden.

Fläche 1: Bereich der Maststandorte: 3 Begehungen,

Fläche 2: Geplante Nachauskiesung Südost: 5 Begehungen,

Fläche 3: Fläche Südost: 3 Begehungen. Das Vorgehen wurde im Vorfeld durch den Auftraggeber mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Hier dargestellt sind die Ergebnisse der Fläche 2.

Im Gebiet der Fläche 2 erfolgten fünf Begehungen (vergl. Tab. 1). Um zu gewährleisten, dass das Untersuchungsgebiet zu vielen möglichen Nachtzeiten beprobt wurde, begannen die Begehungen an einem wechselnden Startpunkt, der nach dem Rotationsprinzip ausgewählt wurde. Die Rotation der Startpunkte der Begehung war notwendig, um die unterschiedlichen Aktivitätszeiten der Fledermäuse zu berücksichtigen. Die Auswahl der Startpunkte erfolgte so, dass möglichst viele potentielle Quartiermöglichkeiten berücksichtigt werden konnten. Hier wurde dann gezielt auf ausfliegende Tiere geachtet. Beim Kartieren wurde im Verlauf der Nacht und in den frühen Morgenstunden auf schwärmende Tiere und Sozial-/Balzrufe geachtet. Schwärmende Tiere und Sozial-/Balzrufe (artabhängig) können Hinweise auf nahegelegene Quartiere sein.

Tab. 1: Termine der Begehungen mit Wetterdaten aller Begehungen.

Datum	Temperatur Sonnenuntergang	Bewölkung Beginn	Niederschlag Beginn	Wind Beginn	Sonstiges
04.05.2020	11°	10 %	-	schwach	-
15.06.2020	20°	30 %	-	fast windstill	-
08.07.2020	14°	100 %	-	schwach	im Verlauf der Nacht leichte Niederschläge
03.08.2020	17°	10 %	-	windstill	-
20.09.2020	19°	30 %	-	schwach	-

4. Ergebnisse

4.1 Ergebnisse Detektormethode

Vorab ist zu bemerken, dass hier von Aktivitäten zu sprechen ist. Zwar kann die tatsächliche Anzahl der Tiere durch die Direktbeobachtung leichter ermittelt werden, doch ist es nicht auszumachen, ob es sich, beispielweise bei zeitlich aufeinander folgenden Kontakten, um dasselbe Tier handelt oder um Tiere der gleichen Art.

Tab. 2: Übersicht der Ergebnisse der Detektormethode

Datum	Nn	Es	Pp	Pn	Mmb*	Ms	Plec*	DA	Da	Soz	Soz	Σ
								Pp	Es	Plec	Pn	
04.05.2020	2	6	7	6	1	0	0	0	1	0	0	23
15.06.2020	1	2	19	0	0	1	1	2	1	0	0	27
08.07.2020	1	4	16	6	4	2	0	2	0	0	0	35
03.08.2020	2	7	11	3	0	0	1	1	0	0	2	27
20.09.2020	6	10	17	6	0	0	2	1	0	1	1	44
Σ	12	29	70	21	5	3	4	6	2	1	3	156

*Eine Unterscheidung der Rufe der Großen/Kleinen Bartfledermaus sowie des Grauen/Braunen Langohrs ist mit der Detektormethode nicht möglich. Nn: Großer Abendsegler, Es: Breitflügel-Fledermaus, Pp: Zwergfledermaus, Pn: Rauhautfledermaus, Mmb: Bartfledermäuse, Ms: Myotis unbestimmt, DA: Daueraktivität, Soz: Sozial-/Balzrufe die artbedingt ein Hinweis auf ein Quartier sein können.

Insgesamt wurden 156 Fledermauskontakte aufgezeichnet. Kontakte an der annähernd gleichen Stelle wurden immer nur als ein Kontakt gewertet und notiert. Ebenfalls wurden Daueraktivitäten als ein Kontakt gewertet. Unter Daueraktivität wird hier verstanden, dass in einem Bereich entweder so viele Rufe gleichzeitig stattfinden, dass die Unterscheidung der einzelnen Rufsequenzen nicht möglich ist, oder in einem Bereich fortwährend Aktivität stattfindet.

Die räumliche Verteilung wird im Folgenden näher beschrieben. Die Kontakte sind in der Ergebniskarte und der Schutzstatus ist in der Tabelle 3 dargestellt.

Tab. 3: Übersicht und Schutzstatus der erfassten Arten

Art	Gefährdungsstatus			Erfassungsart	
	RL D	RL N	FFH	Detektor	Sichtbeobachtung
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	IV	+	+
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	-	R	IV	+	+
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	V	3	IV	+	+
Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	G	2	IV	+	+
Bartfledermaus <i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	V/V	2	IV	+	-
Langohren <i>Plecotus auritus/austriacus</i>	V/2	V/R	IV	+	-

Erklärung der Abkürzungen:

RL D: MEINIG, H. et al.: Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand: Oktober 2008. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1).

RL N: NLWKN (in Vorb.); Boye et al. 1998

FFH: Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) Anhang II und IV

Kategorien der Roten Liste: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, Status aber unbekannt, R = Art mit eingeschränktem Verbreitungsgebiet (stark gefährdet), D = Daten defizitär, - = ungefährdet

Zwergfledermaus

Kontakte der Zwergfledermaus erfolgten an jedem Erfassungstermin. Insgesamt wurden 76 Kontakte aufgezeichnet, die verteilt über die Untersuchungsgebiete erfolgten. Regelmäßig wurden Sozialrufe aufgezeichnet. Diese Art neigt dazu, Sozialrufe sehr oft zu verwenden, so dass sich hieraus kein Hinweis auf ein Quartier in unmittelbarer Nähe ableiten lässt. Außer am 04.05.2020 wurden bei jeder weiteren Begehungen Daueraktivitäten festgestellt. Diese erfolgten jeweils am Randbereich des Untersuchungsgebiets. Quartiere wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt.

Rauhautfledermaus

Von der Rauhautfledermaus erfolgten Kontakte, außer am 15.06.2020, an jedem weiteren Erfassungstermin. Insgesamt erfolgten verteilt im Untersuchungsgebiet 24 Kontakte. Aktivitätsschwerpunkte wurden nicht festgestellt. Am Randbereich des Untersuchungsgebiets erfolgten am 03.08.2020 und am 20.09.2020 Sozialrufe. Diese Fledermausart verwendet oftmals Sozialrufe aus einer Baumhöhle oder ähnlichem. Daher liegen in diesen Bereichen jeweils ein Quartierverdacht vor (siehe Ergebniskarte). Die genaue Position des möglichen Quartiers konnte nicht bestimmt werden.

Breitflügel fledermaus

Von der Breitflügel fledermaus erfolgten bei jeder Begehung Kontakte. Insgesamt wurden flächig verteilt 31 Aktivitäten aufgezeichnet. Am 04.05.2020 und am 15.06.2020 erfolgten jeweils Daueraktivitäten. Diese wurden am Randbereich des Untersuchungsgebiets erfasst. Quartiere wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt.

Großer Abendsegler

Der Große Abendsegler wurde an jedem Erfassungstermin nachgewiesen. Insgesamt erfolgten flächig verteilt zwölf Kontakte. Quartiere wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt.

Langohren

Von den Langohren erfolgten, außer am 04.05.2020 und am 08.07.2020, Kontakte an jedem weiteren Erfassungstermin. Insgesamt erfolgten am Randbereich des Untersuchungsgebiets fünf Kontakte. Diese Fledermausart ist auf Grund ihrer Rufcharakteristik bei Detektorbegehungen oftmals unterrepräsentiert. Am Randbereich des Untersuchungsgebiets erfolgten am 20.09.2020 Sozialrufe. Diese Fledermausart verwendet oftmals Sozialrufe aus einer Baumhöhle oder

ähnlichem. Daher liegen in diesen Bereichen jeweils ein Quartierverdacht vor (siehe Ergebniskarte). Die genaue Position des möglichen Quartiers konnte nicht bestimmt werden.

Bartfledermäuse

Bartfledermäuse wurden am 04.05.2020 und am 08.07.2020 mit insgesamt fünf Kontakten nachgewiesen. Auf Grund der geringen Anzahl von Kontakten kann kein Aktivitätsschwerpunkt ermittelt werden. Quartiere wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt.

Myotis Species

Drei Kontakte konnte lediglich bis zur Gattungsebene Myotis bestimmt werden.

5. Bewertung

Für die Bewertung der erfassten Fledermausdaten gibt es kein einheitliches, standardisiertes Bewertungsverfahren. Nachfolgend wird daher auf das Bewertungsverfahren von BACH. L. und RAHMEL. U. zurückgegriffen, in das Aktivitätsindex, Individuenzahlen und Artenspektrum der planungsrelevanten Arten einfließen. Dieses Bewertungssystem wurde bereits in einer Vielzahl von Planungsverfahren in Niedersachsen angewendet, ist über die Landesgrenzen hinweg verbreitet und entsprechend anerkannt und wird daher im Rahmen dieser Untersuchungen verwendet. Auf Grundlage der genannten Parameter wird die Bedeutung eines Lebensraums abgeleitet und in einer dreistufigen Skala (hohe-mittlere-geringe Bedeutung) dargestellt.

Wenn Horchkisten verwendet werden, fließen die Ergebnisse in die Bewertung der Funktionsräume mit ein.

Tab. 5: Bewertungsverfahren der Horchkisten*

Fledermauskontakt	Aktivitätsindex	Wertstufe
im Schnitt alle 10 Minuten	> 6	hohe Fledermaus-Aktivität/ Bedeutung
im Schnitt alle 10-20 Minuten	3-6	mittlere Fledermaus-Aktivität/Bedeutung
im Schnitt alle 20-60 Minuten	< 3	geringe Fledermaus-Aktivität/ Bedeutung

*Horchkisten wurden bei dieser Untersuchung nicht eingesetzt.

Funktionsräume hoher Bedeutung*

- Quartiere aller Arten, gleich welcher Funktion
- Gebiete mit vermuteten oder nicht genau zu lokalisierenden Quartieren
- Alle essentiellen Habitate: regelmäßig genutzte Flugstraßen und Jagdgebiete von Arten mit hohem Gefährdungsstatus (stark gefährdet) in Deutschland oder Niedersachsen.
- Flugstraßen mit hoher Fledermausaktivität.

- Jagdhabitats, unabhängig vom Gefährdungsgrad der Arten, mit hoher Fledermaus-Aktivität.

Funktionsräume mittlerer Bedeutung*

- Flugstraßen mit mittlerer Fledermausaktivität oder wenigen Beobachtungen einer Art mit besonders hohem Gefährdungsstatus (s.o.)
- Jagdgebiete, unabhängig vom Gefährdungsgrad der Arten mit mittlerer Fledermaus-Aktivität oder wenigen Beobachtungen einer Art mit besonders hohem Gefährdungsstatus (s.o.)

Funktionsräume geringer Bedeutung*

- Flugstraßen mit geringer Fledermaus-Aktivität oder vereinzelte Beobachtungen einer Art besonderer Bedeutung (s.o.)
- Jagdgebiete mit geringer Fledermaus-Aktivität oder vereinzelte Beobachtungen einer Art besonderer Bedeutung (s.o.)

*Die entsprechende Einstufung der Bedeutung des Funktionsraumes ist erreicht, wenn ein Aspekt der Bewertungskriterien erfüllt ist.

5.1 Bewertung der Ergebnisse

Das Untersuchungsgebiet wird als „Funktionsraum hoher Bedeutung“ eingestuft. Eine differenziertere Unterteilung in hoher, mittlerer und geringer Bedeutung ist, auf Grund der geringen Größe des Untersuchungsgebiets, nicht sinnvoll.

Die Einstufung in die Kategorie „Funktionsraum hoher Bedeutung“ erfolgte aus folgenden Gründen:

- Die hohe Aktivität der Zwergfledermaus sowie der in vier Erfassungsnächten nachgewiesenen Daueraktivitäten in mehreren Bereichen,
- die regelmäßig nachgewiesenen Aktivitäten sowie der Nachweis von zwei Daueraktivitäten der Breitflügelfledermäuse,
- die regelmäßig nachgewiesenen Aktivitäten sowie der Quartierverdacht der Rauhaufledermaus,
- die regelmäßig nachgewiesenen Aktivitäten sowie der Quartierverdacht der Langohren.

6. Zusammenfassung

Im Zeitraum Mai 2020 bis September 2020 erfolgten fünf Begehungen. Diese erfolgten als Teilflächenbegehungen mit zwei weiteren Untersuchungsgebieten, die auf Grund der räumlichen Nähe zusammen erfasst wurden. Das Vorgehen wurde im Vorfeld durch den Auftraggeber mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Dabei wurden in jeder Erfassungsnacht Zwergfledermäuse, Großen Abendsegler und Breitflügelfledermäuse nachgewiesen. Regelmäßig erfolgten Aufzeichnungen der Rauhautfledermäuse und der Langohren. An einem Erfassungstermin wurden Bartfledermäuse nachgewiesen.

Daueraktivitäten erfolgten von der Zwergfledermaus und der Breitflügelfledermaus, jeweils am Randbereich des Untersuchungsgebiets. Von der Rauhautfledermaus und den Langohren liegen auf Grund von aufgezeichneten Sozial- /Balzrufen, Hinweise auf Quartiere vor. Weitere Quartiere, in Form von Sommerquartieren oder Balzquartiere wurden nicht festgestellt. Das Untersuchungsgebiet wurde als „Funktionsraum hoher Bedeutung“ eingestuft. Auf Grund der Hinweise auf vorhandene Quartiere der Rauhautfledermäuse und der Langohren, sollten die Bereiche der vermuteten Quartiere vor einer Baumfällung visuell untersucht werden. Die Untersuchung sollte möglichst im unbelaubten Zustand der Bäume durchgeführt werden. Wenn Bäume mit Quartierpotential gefunden werden, kann auch entsprechend der Ausprägung der Baumhöhle, u.U. Rückschlüsse darauf gezogen werden, ob es sich dabei um ein Sommerquartier handelt, oder ob das Quartier auch im Winter genutzt wird, bzw. werden könnte.

7. Quellen

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2008): Verbreitung der Fledermäuse.
http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html?&0, Stand 26.01.2009.

DIETZ, C., HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas. - Franckh-Kosmos-Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart.

BOYE, P., HUTTERER, R. & BENKE, H. (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). - In: Binot, M, Bless, R., Boye, P, Gruttke, H. & Pretscher, P. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55: 33 - 39, Bonn

GRÜNEBERG, C. et al.(2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67













HECKENROTH, H. et al.: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, Stand 1991

KRÜGER, T., NIPKOW, M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel 8. Fassung, Stand 2015. - Inform. Naturschutz Nieders. 35 (4): 181-260. Hannover.

MEINIG, H. et al.: Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand: Oktober 2008 – In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). S. 115-158.

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse 2., aktualisierte und erweiterte Auflage - Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648, Westarp Wissenschaften-Verlagsgesellschaft mbH, Hohenwarsleben.

Ergebnisse Fledermäuse

-  Untersuchungsgebiet
-  Zwergfledermaus
-  Rauhautfledermaus
-  Breitflügelfledermaus
-  Großer Abendsegler
-  Langohren
-  Bartfledermäuse
-  Myotis Species
-  Daueraktivität Zwergfledermäuse
-  Daueraktivität Breitflügelfledermäuse
-  Quartierverdacht Rauhautfledermaus
-  Quartierverdacht Langohren



Ergebnisse Fledermäuse Fläche Südost, Nachauskiesung, Wiepenkathen
Auftraggeber: Heidelberger Sand und Kies GmbH Arberger Hafendamm 15, 28309 Bremen
Auftragnehmer:  Ingenieurbüro für Landschaftsentwicklung Dipl.-Ing (FH) Manfred Tillmann Zum Sportplatz 78 28816 Stuhr (bei Bremen) Tel.: 0421 5799547 www.plan-natura.de
Maßstab: 1:2500 Stand: Oktober 2020
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformationen und Landesvermessung Niedersachsen, © 2020 