

Ergebnisse Fledermäuse
Bebauungsplan Nr. 86 /
26. Änderung des Flächennutzungsplanes
„Südlich der Kapellenstraße“
Gemeinde Ostrhauderfehn
- 2018 -

Auftraggeber:

Diekmann • Mosebach & Partner

Oldenburger Straße 86

26180 Rastede

Auftragnehmer:



Zum Sportplatz 78

28816 Stuhr-Seckenhausen

0421/57 99 547

www.plan-natura.de

Bearbeiter: Manfred Tillmann

Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsentwicklung

Inhaltsverzeichnis

1. Veranlassung	2
2. Untersuchungsgebiet	2
3. Detektorerfassung	2
3.1 Material	2
3.2 Methode Detektorerfassung	2
3.3 Ergebnisse Detektormethode	3
4. Bewertung	4
4.1 Bewertung der Detektorerfassung	7
4.1.1 Funktionsräume hoher Bedeutung	7
4.1.2 Funktionsraume mittlerer Bedeutung	7
4.1.3 Funktionsraume geringer Bedeutung	7
5. Konfliktanalyse	8
5.1. Darstellung der Konfliktbereiche	8
5.2. Bewertung der Beeinträchtigungen	9
5.3. Vermeidungsmaßnahmen / Verminderungsmaßnahmen	10
6. Zusammenfassung	11
7. Quellen	12

Anhang: Ergebniskarte

1. Veranlassung

Im Zusammenhang mit der Planung zum B-Plan Nr. 86 „Südlich der Kapellenstraße“ Gemeinde Ostrhauderfehn, ist es erforderlich, 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 zentrale Untersuchungsgebiet wird landwirtschaftlich geprägt und derzeit als Grünland genutzt. Angrenzend befindet sich im Norden die „Kapellenstraße“. In diesem Bereich befinden sich zusammenhängende Gehölzbestände. Weitere Gehölzbestände befinden sich angrenzend westlich am Untersuchungsgebiet. An der südlichen Untersuchungsgebietsgrenze befinden sich einzelne Bäume.

3. Detektorerfassung

3.1 Material

Fledermausdetektor Pettersson 240 x, Batlogger M-Fledermauserfassungssystem

Lautanalyseprogramm: BatSound, Avisoft SAS Lab Pro

3.2 Methode Detektorerfassung

Im Gebiet wurden fünf ganznächtige Begehungen durchgeführt (vergl. Tab. 1). Die Begehungen begannen jeweils bei Sonnenuntergang und endeten bei Sonnenaufgang. 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) sind Hinweise auf nahegelegene Quartiere.

Tab. 1: Termine der Begehungen mit Wetterdaten

Datum	Temperatur Sonnenuntergang	Bewölkung Beginn	Niederschlag Beginn	Wind Beginn	Sonstiges
27.05.2018	23	40 %	kein	mäßig	-
20.06.2018	20	70 %	kein	mäßig/frisch	-
15.07.2018	26	20 %	kein	schwach	-
12.08.2018	22	80 %	kein	schwach	-
04.09.2018	23	20 %	kein	schwach	-

3.3 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	Nl	Es	Pp	Pn	Ppy	Mmb*	Ms	Σ	DA Pp	DA Es	Soz
27.05.2018	7	0	11	23	5	0	3	2	51	1	-	-
20.06.2018	16	1	29	48	2	1	1	4	102	1	2	-
15.07.2018	5	0	9	34	0	0	5	1	54	-	-	-
12.08.2018	12	3	19	28	7	2	1	0	72	-	-	2 Pn/1 Nn
04.09.2018	4	0	11	19	3	0	4	0	41	1	-	1 Pn
Σ	44	4	79	152	17	3	14	7	320			

*Eine Unterscheidung der Rufe der Großen/Kleinen Bartfledermaus ist mit der Detektormethode nicht möglich.

Nn: Großer Abendsegler, Nl: Kleinabendsegler, Es: Breitflügelfledermaus, Pp: Zwergfledermaus, Pn: Rauhautfledermaus, Ppy: Mückenfledermaus, Mmb: Bartfledermäuse, Ms: Myotis unbestimmt, DA: Daueraktivität, Soz: Sozial-/Balzrufe die artbedingt ein Hinweis auf ein Quartier sein können.

Insgesamt wurden 320 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 Karte 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	+	+
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	-	IV	+	-
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	V	3	IV	+	+
Kleinabendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	G	G	IV	+	-
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	G	2	IV	+	+
Bartfledermaus <i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	V/V	2	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 152 Kontakte aufgezeichnet, die verteilt über dem Untersuchungsgebiet erfolgten. Regelmäßig wurden Sozialrufe aufgezeichnet sowie mehrere gleichzeitig jagende Tiere gesichtet. Diese Art neigt dazu, Sozialrufe sehr oft zu verwenden, so dass sich hieraus kein Hinweis auf ein Quartier in unmittelbarer Nähe ableiten lässt. Am 27.05.2018 und am 20.06.2018 wurden Daueraktivitäten festgestellt. Diese erfolgten im Bereich der „Kapellenstraße“ sowie bei den Gehölzen westlich im Untersuchungsgebiet. Quartiere wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt.

Rauhautfledermaus

Von der Rauhautfledermaus erfolgten Kontakte, außer am 15.07.2018, an jedem weiteren Erfassungstermin. Insgesamt erfolgten 17 Kontakte. Leichte Aktivitätsschwerpunkte wurden dabei an der „Kapellenstraße“ und bei den Gehölzen südwestlich im Untersuchungsgebiet festgestellt. In diesen Bereichen erfolgten am 12.08.2018 und am 04.09.2018 auch Balzrufe. In den angrenzenden Bäumen existiert somit ein Balzquartier.

Mückenfledermaus

Von der Mückenfledermaus erfolgten drei Kontakte. Quartiere wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt.

Breitflügelfledermaus

Von der Breitflügelfledermaus erfolgten Kontakte an jedem Erfassungstermin. Insgesamt erfolgten verteilt im Untersuchungsgebiet 79 Kontakte. Am 20.06.2018 wurden Daueraktivitäten festgestellt. Diese erfolgten im Bereich der „Kapellenstraße“. Weitere Aktivitätsschwerpunkte wurden bei den Gehölzen westlich im Untersuchungsgebiet ermittelt. Quartiere wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt.

Großer Abendsegler

Der Große Abendsegler wurde an jedem Erfassungstermin nachgewiesen. Insgesamt erfolgten flächig verteilt 44 Kontakte. Am 12.08.2018 erfolgte ein Sozialruf (vermutlich Balzruf) bei den Gehölzen südwestlich im Untersuchungsgebiet. Diese Fledermausart verwendet oftmals Sozialrufe aus einer Baumhöhle oder ähnlichem. Hier ist mit einem Balzquartier zu rechnen.

Kleinabendsegler

Vom Kleinabendsegler erfolgten vier Kontakte. Quartiere wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt.

Bartfledermäuse

Von den Bartfledermäusen erfolgten 14 Kontakte. Diese erfolgten überwiegend im Bereich an der „Kapellenstraße“. Quartiere wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt.

4. Bewertung

Für die Bewertung der erfassten Fledermausdaten gibt es kein einheitliches, standardisiertes Bewertungsverfahren. Nachfolgend wird daher auf das Bewertungsverfahren von Bach und Rahmel 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.

Tab. 4: 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

Anmerkung: Bei der hier erfolgten Untersuchung wurden keine Horchkisten verwendet.

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.
- Jagdhabitate, 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.

4.1 Bewertung der Detektorbegehung

Hinweise zur Kartendarstellung der Funktionsräume:

Die Funktionsräume sind nicht als „messerscharfe“ Abgrenzung zu betrachten, sondern stellen lediglich eine tendenzielle Raumaufteilung dar.

4.1.1 Funktionsräume hoher Bedeutung

- Der Bereich entlang der Kapellenstraße wurde auf Grund der zusammengefasst hohen Aktivitäten der Zwergfledermaus, der Breitflügelfledermaus, der Bartfledermäuse und der Großen Abendsegler in diese Kategorie eingeordnet.
- Die festgestellten Daueraktivitäten der Zwergfledermaus und der Breitflügelfledermaus entlang der Kapellenstraße sowie das festgestellte Balzquartier der Rauhautfledermaus führten ebenfalls zu dieser Einordnung.
- Der Bereich entlang am Gehölz, westlich im Untersuchungsgebiet, wurde auf Grund der zusammengefasst hohen Aktivitäten der Zwergfledermaus, der Breitflügelfledermaus und der Bartfledermäuse in diese Kategorie eingeordnet. Hierzu zählt auch das im Südwesten gelegene Balzquartier der Rauhautfledermaus und das in dessen Nähe gelegene Balzquartier des Abendseglers.
- Die in diesem Bereich festgestellte Daueraktivität der Zwergfledermaus führte ebenfalls zu dieser Einordnung.
- Der Gehölzbereich südöstlich am Untersuchungsgebiet, auf Grund der zusammengefasst hohen Aktivitäten der Zwergfledermaus, der Breitflügelfledermaus und der Großen Abendsegler.

4.1.2 Funktionsräume mittlerer Bedeutung

- Der offene Bereich des Untersuchungsgebiets, auf Grund der zusammengefasst höheren Aktivitäten der Zwergfledermaus, der Breitflügelfledermaus und der Großen Abendsegler.

4.1.3 Funktionsräume geringer Bedeutung

- Ein Funktionsraum geringer Bedeutung ist nicht ermittelt worden.

5. Konfliktanalyse

5.1 Darstellung der Konfliktbereiche

Konfliktbereiche zwischen dem geplanten Eingriff und Lebensräumen von Fledermäusen können sich prinzipiell dann ergeben, wenn Quartiere vernichtet oder beeinträchtigt werden. Auch der Verlust von Fledermaus-Flugstraßen (Durchschneidung) oder von Jagdgebieten kann einen erheblichen Eingriff darstellen. Dabei reicht eine 50%-ige Wahrscheinlichkeit einer Beeinträchtigung aus (LOUIS 1992).

Zur Einschätzung der Konflikte wird der B Plan Nr. 86 vom 24.9.2019 zugrunde gelegt. Die damalige Planung war deutlich großräumiger als die heutige Planung, damit war der 2018 untersuchte Raum ebenfalls größer. So liegt mittlerweile weder das Balzquartier des Abendseglers noch eines der beiden Balzquartiere der Rauhaufledermaus im direkten Umfeld des geplanten Eingriffes.

Besonderer Artenschutz:

Tatbestände nach §44 (1), Sätze 1 - 3 BNatSchG

Eine Zerstörung von sicher durch Fledermäuse genutzten Quartieren nach §44 (1), Satz 3 BNatSchG existiert nicht, da die potentiellen Bäume mit dem Quartier der Rauhaufledermaus an der Kapellenstraße bestehen bleiben soll und ein genügend großer Abstand zur Bebauung eingeplant ist. Auch mit einer Aufgabe des Quartiers ist nicht zu rechnen, da die Kapellenstraße in ihrer jetzigen Gestalt nicht verändert werden soll.

Mögliche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch Tötung von Tieren §44 (1), Satz 1 BNatSchG ergeben sich ebenfalls nicht, da laut der jetzigen Planung keine Bäume gefällt werden sollen.

Eingriffsplanung

Es kommt aber zu möglichen **Jagdgebietsverlusten** innerhalb des UG. Konkret lassen sich daher folgende Konfliktbereiche im Untersuchungsgebiet darstellen (Karte 3):

- Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung (Überbauung, Verlust des Jagdgebietes) Teile eines Jagdgebietes hoher Bedeutung im westlichen Teil des UG: Regelmäßig, intensiv genutztes Jagdgebiet von bis zu fünf Arten bzw. -gruppen (Großer Abendsegler, Breitflügel-, Zwerg-, Rauhaut-, Bartfledermaus), darunter die beiden stark gefährdeten Arten Rauhaut- und Breitflügelfledermaus (Karte 1).

- Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung (Überbauung, Verlust des Jagdgebietes) Teile eines Jagdgebiets mittlerer Bedeutung: Regelmäßig, genutztes Jagdgebiet von drei Arten bzw. -gruppen (Großer Abendsegler, Breitflügel-, Zwergfledermaus), darunter die stark gefährdete Breitflügelfledermaus (Karte 1).

Durch die Überbauung wird dieses von Fledermäusen bislang intensiv genutzte Jagdgebiet zerstört (Verlust des Nahrungshabitats). Infolge der Bebauung inklusive Beleuchtung ist prinzipiell damit zu rechnen, dass lichtsensible Arten wie die Bartfledermaus und ggf. die Rauhautfledermaus diese randlichen Bereiche nicht mehr oder nicht mehr in der Weise nutzen werden.

5.2 Bewertung der Beeinträchtigungen

erhebliche Beeinträchtigung:

- Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung (Überbauung, Verlust des Jagdgebietes) Teile eines Jagdgebiets hoher Bedeutung im westlichen Teil des UG: Regelmäßig, intensiv genutztes Jagdgebiet von bis zu fünf Arten bzw. -gruppen (Großer Abendsegler, Breitflügel-, Zwerg-, Rauhaut-, Bartfledermaus), darunter die beiden stark gefährdeten Arten Rauhaut- und Breitflügelfledermaus (Karte 1).

Dieser Bereich des UG wird intensiv genutzt von bis zu fünf Fledermausarten (bzw. Artengruppen). Eine Bebauung der geplanten Fläche wird den Landschaftsbereich verändern (Reduzierung des Nahrungsangebots durch Verlust der Mahdwiesen, Lichtemission, direkte Überbauung des Jagdgebietes), so dass davon auszugehen ist, dass die Fläche nicht mehr so intensiv von allen bislang vorkommenden Arten genutzt werden wird. Das gilt besonders für die lichtsensiblen *Myotis*-Arten (Bartfledermaus) und die Rauhautfledermäuse, weniger für Abendsegler, Breitflügel- und Zwergfledermaus. Aus diesem Grunde ist der o.g. Konfliktpunkt als **erhebliche Beeinträchtigung** anzusehen.

nicht erhebliche Beeinträchtigung:

- Bau- und anlagebedingte kleinflächige Beeinträchtigung (Überbauung, Verlust des Jagdgebietes) Teile eines Jagdgebiets mittlerer Bedeutung: Regelmäßig, genutztes Jagdgebiet von drei Arten bzw. -gruppen (Großer Abendsegler, Breitflügel-, Zwergfledermaus), darunter die stark gefährdete Breitflügelfledermaus (Karte 1).

In diesem Bereich ist zwar mit regelmäßiger Jagdaktivität der genannten drei Arten zu rechnen, infolge der geringen Fläche aber nicht in einem Maße, dass **nicht** mit einer **erheblichen Beeinträchtigung** zu rechnen ist.

5.3 Vermeidungsmaßnahmen / Verminderungsmaßnahmen

Eine erhebliche Beeinträchtigung kann nur vermieden werden, wenn entweder

- das Eingriffsvorhaben an sich ausbleibt, oder
- geeignete Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen durchgeführt werden, die den Eingriff unter die Erheblichkeitsschwelle senken.

Dies bedeutet, für folgende Beeinträchtigungen sind Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen vorzusehen:

- Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung (Überbauung, Verlust des Jagdgebietes) Teile eines Jagdgebiets hoher Bedeutung im westlichen Teil des UG: Regelmäßig, intensiv genutztes Jagdgebiet von bis zu fünf Arten bzw. -gruppen (Großer Abendsegler, Breitflügel-, Zwerg-, Rauhaut-, Bartfledermaus), darunter die beiden stark gefährdeten Arten Rauhaut- und Breitflügelfledermaus (Karte 1).

Dieser Konflikt lässt sich nur durch die Aufgabe des Projektes vermeiden. Eine sinnvolle Verminderungsmaßnahme wäre allerdings, die östlichen Randbereich bzw. angrenzenden Bereich der geplanten Bebauung mit einer Baum- und Strauchhecke zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen abzugrenzen. Dies würde den Jagdgebietsverlust größtenteils auffangen. Dies würde auch einen geeigneten Schutz der geplanten Bebauung vor möglichen landwirtschaftlichen Emissionen darstellen.

Sollten diese Maßnahmen fachgerecht umgesetzt werden, besteht die Möglichkeit, dass die betroffenen Fledermausarten weiterhin jagen können.

5.4 Kompensationsmaßnahmen

Sofern die erheblichen Beeinträchtigungen (hier Jagdgebietsverlust) nicht vermindert werden können, sind diese im nahen Umfeld zu kompensieren, d.h. es darf nach Beendigung des Eingriffes keine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zurückbleiben.

6. Zusammenfassung

Im Zeitraum Mai 2018 bis September 2018 erfolgten fünf ganznächtige Begehungen. Dabei wurden in jeder Erfassungsnacht Zwergfledermäuse, Breitflügelfledermäuse und Große Abendsegler erfasst. Im Bereich der „Kapellenstraße“ und am Gehölz westlich im Untersuchungsgebiet wurden von der Zwergfledermaus Daueraktivitäten aufgezeichnet. Ebenfalls Daueraktivitäten wurden von der Breitflügelfledermaus aufgezeichnet. Diese erfolgten im Bereich der „Kapellenstraße“. Regelmäßig wurden Rufe der Rauhautfledermaus aufgezeichnet. Am 12.08.2018 und am 04.09.2018 erfolgten von dieser Art im Bereich der Gehölze an der „Kapellenstraße“ und im Bereich der Gehölze südwestlich im Untersuchungsgebiet Sozialrufe (Nachweis von Balzquartieren). Von dem Großen Abendsegler erfolgte am 12.08.2018 im Bereich der Gehölze südwestlich im Untersuchungsgebiet ein Sozialruf. Auch bei dieser Art ist es ein Hinweis auf ein nahegelegenes Quartier (vermutlich Balzquartier). Weitere Quartiere bzw. Hinweise auf Quartiere wurden von dieser Art und von anderen Arten nicht festgestellt. Vereinzelt wurden noch Rufe des Kleinen Abendseglers, der Mückenfledermaus und der Bartfledermäuse aufgezeichnet. Bei der letztgenannten ist eine Unterscheidung zwischen Kleiner Bartfledermaus und Großer Bartfledermaus mit der Detektormethode nicht möglich. Die Bereiche an der „Kapellenstraße“, der Gehölze westlich und südwestlich sowie südöstlich wurden als Funktionsraum hoher Bedeutung eingestuft. Bei dem weiteren Bereich des Untersuchungsgebiets erfolgte die Einstufung zum Funktionsraum mittlerer Bedeutung. Funktionsräume geringer Bedeutung wurden nicht ermittelt.

Infolge der Bebauung wird jeweils ein Jagdgebiet hoher und mittlerer Bedeutung überbaut. Während der überbaute Anteil des Jagdgebiets mittlerer Bedeutung nur relativ kleinflächig ist wird ein großer Teil des Jagdgebiets hoher Bedeutung durch die geplante Bebauung überbaut. Diese erhebliche Beeinträchtigung kann aber durch eine Anlage eines Gehölzstreifens vermindert werden.

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

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. - 879 S. IHW-Verlag. Eching.

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

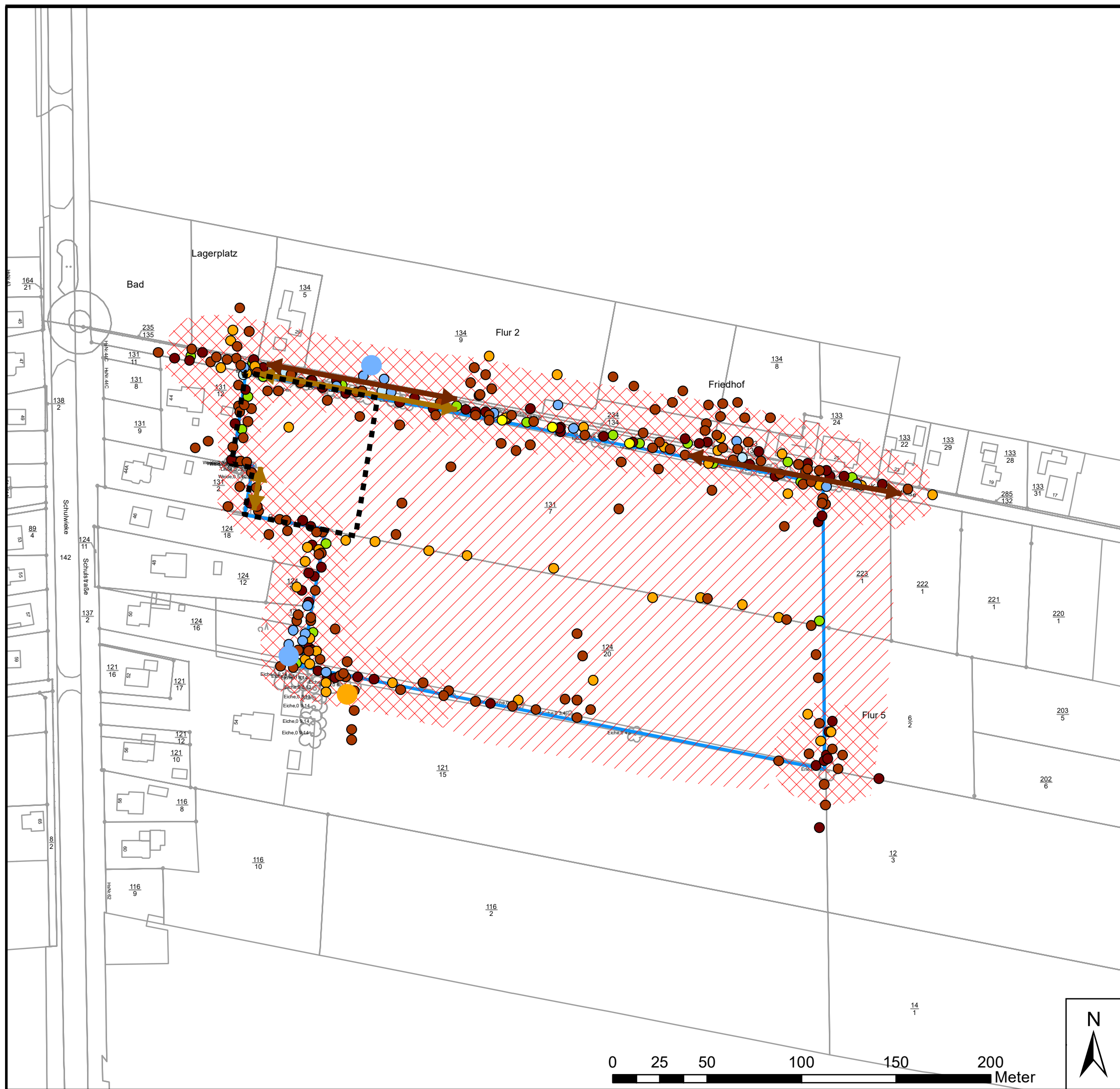
HECKENROTH, H. et al. (1991): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, Stand 1991

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.

LOUIS, H.W. (1992): Der Schutz der im Lebensbereich des Menschen lebender Tiere der besonders geschützten Arten (z.B. Schwalben, Störche, Fledermäuse und Wespen). - Natur u. Recht 14 (3): 119-124.

MEINIG, H. et al. (2009): 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.



Ergebniskarte

- Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 86/ 26. Flächennutzungsplanänderung
- Untersuchungsgebiet
- Daueraktivität Breitflügelfledermaus
- Daueraktivität Zwergfledermaus
- Balzquartier Rohhautfledermaus
- Balzquartier Großer Abendsegler
- Zwergfledermaus
- Rohhautfledermaus
- Mückenfledermaus
- Großer Abendsegler
- Kleinabendsegler
- Breitflügelfledermaus
- Bartfledermäuse
- Myotis spec
- Funktionsräume hoher Bedeutung
- Funktionsräume mittlerer Bedeutung

Fledermäuse
B-Plan Nr. 86 "Südlich der Kapellenstraße"
Gem. Ostrhauderfehn, Niedersachsen

Auftraggeber:
Diekmann Mosebach & Partner
Oldenburger Straße 86, 26180 Rastede

Auftragnehmer:

Ingenieurbüro für Landschaftsentwicklung
Dipl.-Ing. (FH) Manfred Tillman
Zum Sportplatz 78
28816 Stuhr (bei Bremen)
www.plan-natura.de

Maßstab: 1:2000 September 2019