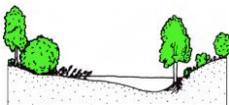


November 2014

Bad Rothenfelde, Bebauungsplan Nr. 60  
„Ulmenallee / Im Wiesengrund“  
- Artenschutzprüfung Fledermäuse -

Im Auftrag der Gemeinde Bad Rothenfelde



**Büro für angewandte Ökologie  
und Landschaftsplanung**

Dense & Lorenz GbR  
Kollegienwall 12d • 49074 Osnabrück  
fon 0541 / 27233 • fax 0541 / 260902  
mail@dense-lorenz.de

## Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG UND AUFGABENSTELLUNG .....	1
2	UNTERSUCHUNGSGEBIET .....	1
3	ERFASSUNGSMETHODEN.....	2
3.1	Kartierung der Fledermäuse mittels Ultraschalldetektor und Sichtbeobachtung.....	3
3.2	Horchkisten.....	4
4	ERGEBNISSE .....	5
4.1	Detektor und Sichtbeobachtung.....	5
4.2	Horchkisten.....	6
4.3	Gesamtartenspektrum und Gesamtbewertung.....	7
5	AUSWIRKUNGSPROGNOSE, ARTENSCHUTZRECHTLICHE EINSCHÄTZUNG.....	9
5.1	Vorbemerkung .....	9
5.2	Auswirkungsprognose und artenschutzrechtliche Einschätzung .....	10
6	EMPFEHLUNGEN FÜR DIE EINGRIFFSREGELUNG .....	12
7	ZUSAMMENFASSUNG .....	13
8	LITERATUR.....	13

## Anhang

Karte 1: Methodik  
Karte 2: Ergebnisse

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Untersuchungstermine und Witterungsbedingungen	3
Tab. 2:	Anzahl der von den Horchkisten registrierten Rufsequenzen je Art, Untersuchungsnacht und Standort	6
Tab. 3:	Gesamtliste der nachgewiesenen Fledermausarten mit Gefährdungs- und Schutzstatus	7

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes und des geplanten Geltungsbereiches des B-Plans (unmaßstäblich)	2
---------	--	---

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Regina Klüppel  
Dipl.-Biol. Carsten Dense

## 1 Einleitung und Aufgabenstellung

Der B-Plan Nr. 60 sieht die Bebauung einer Freifläche südlich der Straße „Im Wiesengrund“ in Bad Rothenfelde vor. Dafür wird eine als Pferdeweide genutzte Grünlandfläche in Anspruch genommen.

Wegen der Möglichkeit, dass durch den Eingriff artenschutzrechtlich relevante Tierarten, hier speziell Fledermäuse, beeinträchtigt werden können, wurde das Büro Dense & Lorenz mit der Artenschutzprüfung für die Artengruppe Fledermäuse beauftragt. Laut Aussage der Gemeinde Bad Rothenfelde beschränkt sich die vorgesehene Bebauung ausschließlich auf die Grünlandfläche. Daher steht die Klärung der Frage, ob eventuell essentielle Jagdgebiete von Fledermäusen betroffen sind, im Zentrum der Untersuchung. Da im B-Plan weder eine Überplanung von Bäumen noch von Gebäuden vorgesehen ist, rückt die Frage nach möglichen Quartierfunktionen in den Hintergrund.

## 2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG), befindet sich am nordöstlichen Ortsrand von Bad Rothenfelde. Im Westen befindet sich lockere Wohnbebauung (Einfamilienhäuser, Altenheim), die durch Gärten und einen kleinen Park auf dem Gelände des Altenheims strukturiert wird. Die für die Bebauung vorgesehene Grünlandfläche im Zentrum des UG wird aktuell als Pferdeweide genutzt. Begrenzt wird der B-Planbereich durch die Straßen „Im Wiesengrund“, „Ulmenallee“ und „Feldstraße“ im Norden und Westen. Im Süden bildet eine von Altbäumen gesäumte Bruchsteinmauer die Abgrenzung zu einem Gartenbaubetrieb und im Osten grenzt offene Landschaft an. Prägende Landschaftselemente im direkten Umfeld stellen zum einen der Süßbach mit einer Gewässer begleitenden Altbaumreihe sowie der Forst Palsterkamp dar, ein Waldbestand mit Teichanlagen.

Die Lage des Untersuchungsgebiets im Raum ist der Abb. 1 zu entnehmen. Es entspricht dem Geltungsbereich des Bebauungsplans.

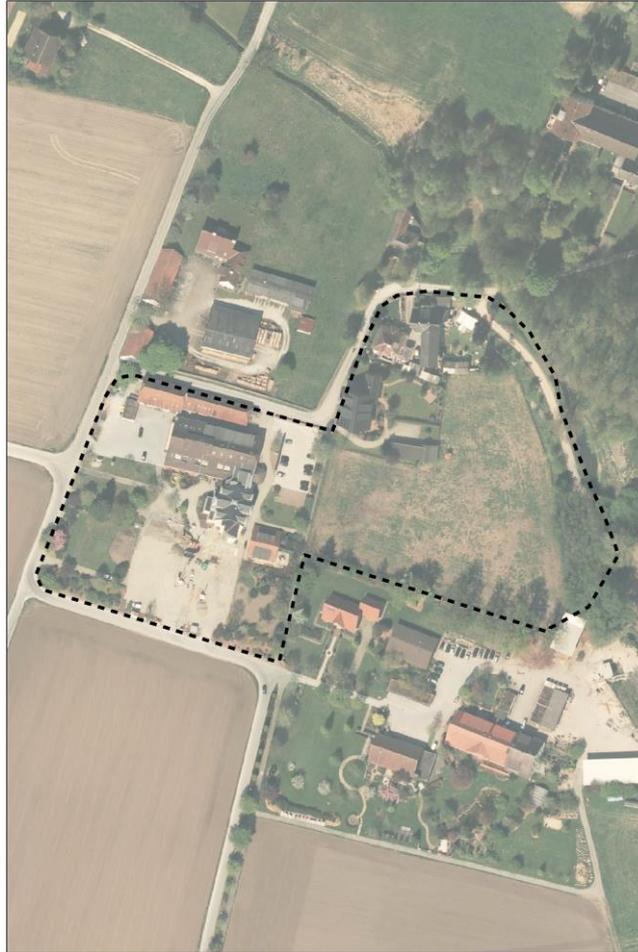


Abb. 1: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (geplanter Geltungsbereich) (unmaßstäblich)

### 3 Erfassungsmethoden

Um die Fledermausfauna möglichst zu untersuchen, kam an insgesamt fünf Terminen zwischen Mai und September 2014 eine Kombination verschiedener Methoden zum Einsatz. Für den Erhalt von aussagekräftigen Datensätzen müssen in jeder Untersuchungsnacht die Parameter „Raum“ (Gesamt-UG) und „Zeit“ (Nachtverlauf) berücksichtigt werden. Daher wurde eine Methodenkombination aus mobiler („Begehungen des UG mit Detektor“) und stationärer Erfassung (automatisierte Erfassung der Fledermausaktivität an einem Ort während einer Nacht mit Hilfe von Horchkisten) gewählt. Während die Horchkisten jeweils die kompletten Nächte aufnahmebereit waren, beschränkten sich die Kontrollgänge auf stichprobenartige Erfassungen zu unterschiedlichen Nachtzeiten.

Die Untersuchungstermine unter Angabe der herrschenden Witterung sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

Tab. 1: Untersuchungstermine und Witterungsbedingungen

Datum (2014)	Witterung	Methoden	
		Anzahl Horchkisten	Transekt
20.05.	Leicht bewölkt, 19°C, ab 0:00 Uhr abkühlend und klar, Wind 1	2	ja
18.06.	Klar, 16°C, ab 23:00 Uhr abkühlend (12°C), Wind 1	2	ja
31.07.	Leicht bewölkt, sehr warm >20°C, Wind 0-1	2	ja
24.08.	Stark bewölkt, vorher Regen, aufklarend, 12,5 °C, 0:00 Uhr 10°C, Wind 2	-	ja
10.09.*	Klar, 15°C, Wind frisch (2-3)	-	ja

### 3.1 Kartierung der Fledermäuse mittels Ultraschalldetektor und Sichtbeobachtung

Zur Erfassung der Fledermäuse wurde ein Detektor vom Typ Pettersson D240x verwendet. Hauptsächlich bei den Arten, die quasi-konstant-frequente (qcf-) Anteile im Ruf aufweisen, sind sichere Artbestimmungen im Gelände möglich. Dies gilt für den Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*), den Kleinen Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) sowie die Zwerg- (*Pipistrellus pipistrellus*), Mücken- (*Pipistrellus pygmaeus*) und Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*). Von den Arten der Gattungen *Myotis* und *Plecotus*, die fast ausschließlich rein frequenzmodulierte (fm-) Laute ausstoßen, sind nicht alle eindeutig bestimmbar (AHLÉN 1981, WEID 1988, LIMPENS & ROSCHEN 1996, SKIBA 2003). Als nicht mittels Detektor unterscheidbar sind die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) und die Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), sowie die Langohrfledermäuse (*Plecotus auritus/ austriacus*) anzusehen. Die *Myotis*-Arten Großes Mausohr, Teichfledermaus und Wasserfledermaus sind unter bestimmten Voraussetzungen mit dem Detektor bestimmbar. Die sichere Bestimmung der übrigen *Myotis*-Arten ist mit dieser Methode in der Regel nicht möglich.

Zusätzlich zum Verhören der Rufe können Sichtbeobachtungen (Größe, Flugbild) bei der Bestimmung herangezogen werden. Auch die Raumnutzung (Jagdgebiete, Flugrouten) und somit für Fledermäuse wichtige Strukturen werden über Sichtbeobachtungen ermittelt. Da eine gut einsehbare Grünlandfläche ohne vertikale Strukturen im Zentrum der Untersuchung stand und von daher in den Dämmerungszeiten gute Beobachtungsmöglichkeiten vorherrschen, kam der mobilen Beobachtung der Fledermausaktivitäten (Art und Anzahl gleichzeitig anwesender Individuen, Aufenthaltsdauer und Erfassung der Flugbahnen im Raum durch direkte Sichtbeobachtung) bei der Untersuchung eine besondere Bedeutung zu. Insbeson-

dere Zwerg- und Breitflügelfledermäuse sowie die beiden Abendsegler-Arten sind auf diese Weise gut zu erfassen, da deren Aktivitätsschwerpunkt am Abend und in der frühen Nacht und häufiger auch in der Morgendämmerung liegt.

Der Aufgabenstellung entsprechend wurde auf gezielte Erfassung von Quartieren im UG verzichtet. Trotzdem wurden die Gebäude und Bäume im Randbereich stichprobenartig auf eine Quartierfunktion überprüft, da die Wahrscheinlichkeit essentieller Jagdhabitats von Wochenstubenkolonien im nahen Umfeld von Quartieren erhöht sein kann. Auch schien eine stichprobenartige Kontrolle zur Ausflugszeit von einem festen Standpunkt zur Erfassung von eventuell vorhandenen Flugstraßen sinnvoll, da auch Flugstraßen Hinweise auf essentielle Jagdgebiete geben können, die bei einer temporären Anwesenheit des Bearbeiters nicht zwingend erfasst würden. Für die Kartierung von Quartieren bzw. Flugstraßen erfolgte eine Beobachtung bzw. Begehung potentieller Quartierbereiche zur Ausflugszeit am Abend.

Eine gezielte Erfassung der Paarungsreviere von Zwerg- und Rauhauffledermäusen sowie Großem und Kleinem Abendsegler im Umfeld des UG erfolgte wegen fehlender Relevanz nicht.

Die für die mobile Kartierung gewählten Laufwege sind der Karte 1 zu entnehmen.

### **3.2 Horchkisten**

Die Jagdgebetsfunktion wurde im Bereich ausgewählter Strukturen zusätzlich durch automatische Ultraschallaufzeichnungsgeräte, sogenannte „Horchkisten“, überprüft. Die Geräte dienen der kontinuierlichen Erfassung von Fledermausaktivitäten an einem Ort. Es handelt sich um Ultraschall-Detektoren (CIEL Typ CDP 102 R3), die in Kombination mit ereignisgesteuerten Aufzeichnungsgeräten (MP3-Rekordern, Typ Trekstor) in einem Gehäuse untergebracht sind. Sämtliche erfassten Ereignisse werden mitsamt Zeitstempel gespeichert.

Je nach im Detektor voreingestellten Frequenzfenster und dessen Bandbreite ist eine akustische Artdifferenzierung bzw. eine Eingrenzung auf Gattungsniveau möglich. Eine sichere Bestimmung auf Artniveau ist anhand der aufgezeichneten Laute nur bei wenigen Arten möglich (Großer Abendsegler und Breitflügelfledermaus, z. T. Zwergfledermaus und Kleiner Abendsegler), doch erlaubt der Einsatz dieser Geräte im Gegensatz zu der bisher dargestellten Methode die automatisierte Ermittlung von Aktivitätsdichten und bedingt auch von Flugrichtungen am Aufstellungsort. Eine kontinuierliche „Überwachung“ mit Horchkisten ermöglicht es, eine unregelmäßig über die Nacht verteilte Rufaktivität und entsprechende Flugaktivität zu erfassen, während dies bei einer stichprobenartigen Begehung mit dem Detektor einen gewissen Zufallscharakter hat.

Bei der Auswertung kann neben der reinen Zählung der Lautsequenzen noch notiert werden, ob es sich um lange Sequenzen handelt und feeding-buzzes enthalten sind (charakteristische Rufsequenz, die unmittelbar vor Beutefang abgegeben wird) und ob mehrere Individuen gleichzeitig flogen.

Ein Nachteil der Horchkisten besteht darin, dass sie die Aktivität nur in einem relativ kleinen Umfeld des Aufstellungsortes erfassen. Große Abendsegler können über eine Distanz von ca. 100 m registriert werden, Braune Langohren unter Umständen nur über wenige Meter. Die vergleichsweise leise rufenden Fledermausarten der Gattungen *Myotis* und *Plecotus* sind daher in den Aufzeichnungen tendenziell unterrepräsentiert.

In der vorliegenden Untersuchung wurden Horchkisten an drei Terminen an jeweils zwei Standorten aufgestellt (vgl. Karte 1). Wegen der übersichtlichen Vegetationsstruktur und der damit verbundenen guten Erfassbarkeit der Aktivität reichten zwei Geräte aus, um das Potential an Jagdhabitaten gut abzudecken. Die Frequenzeinstellungen wurden mit 25 und 45 kHz so gewählt, dass sie das gesamte Frequenzspektrum der vorkommenden Arten erfassen.

Die genauen Positionen der Horchkisten an den einzelnen Untersuchungsterminen und die Ergebnisse der Aufzeichnungen lassen sich anhand von Karte 1 (s. Anhang) und Tabelle 2 nachvollziehen.

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Detektor und Sichtbeobachtung

Bezogen auf die Arten ergab sich eine ungleichmäßige Verteilung der Aktivitäten im UG. Zwergfledermäuse jagten ausdauernd und intensiv in den Randbereichen des UG an nahezu allen Heckenstrukturen, Gärten und Straßenbeleuchtungen sowie über dem Süßbach. Deutliche Konzentrationsbereiche waren der Kreuzungspunkt der Straße „Im Wiesengrund“ mit dem Fußweg östlich des Altenheims sowie der Bereich um das Trafohäuschen an der Nordspitze des UG. Hier befand sich auch die südliche Grenze eines intensiv genutzten Jagdgebietes von mehreren Breitflügelfledermäusen, ein Großteil des Jagdgebietes lag außerhalb des UG. Weitere Jagdgebiete von Breitflügelfledermäusen konnten bei der mobilen Kartierung mit dem Detektor nicht erfasst werden. Von den beiden Abendseglerarten konnte nur am 20.05.2014 ein jagender Großer Abendsegler über der Grünlandfläche beobachtet werden. Arten der Gattungen *Myotis* / *Plecotus* konzentrierten sich über dem Süßbach, wobei sie auch gelegentlich im Bereich der Baumreihe, die die Weidefläche im Süden begrenzt, jagten. Dem Höreindruck nach scheint es sich um verschiedene Arten gehandelt zu haben.

An den letzten beiden Untersuchungsterminen konnten mehrere Balzreviere von Zwergfledermäusen dokumentiert werden, die sich alle im Bereich von Gebäuden außerhalb der direkten Eingriffsfläche befanden. Paarungsquartiere der stationär balzenden Arten Raauhautfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler konnten nicht nachgewiesen werden.

## 4.2 Horchkisten

Einen Überblick über die mit Hilfe der Horchkisten nachgewiesenen Fledermausaktivitäten gibt Tabelle 2.

Tab. 2: Anzahl der von den Horchkisten registrierten Rufsequenzen je Art, Untersuchungs-  
nacht und Standort

Datum 2012	Ort/HK	„Abend- segler“	Breit- flügelflm.	„Nyctaloid“	„Pipistrellus“	„Myotis“ / „Plecotus“	?	Summe
20.05.	1	28*#	47*#	30	42*+°		4	151
	2	2	26	6	21+			55
18.06.	1	15*#	9*#	3	49*+			76
	2		9		44#°			53
31.07.	1	144*#+	5	29	70*+#+°	2	3	253
	2	102*#+	5	16	82*#+°	4		209
<b><u>Gesamtsumme</u></b>		<b>291</b>	<b>101</b>	<b>84</b>	<b>308</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>797</b>

HK = Horchkistenstandort      ? = unbestimmbar

„Nyctaloid“ = nicht sicher bestimmbare Sequenzen von Breitflügelfledermäusen/ Abendseglern

\* = lange Rufsequenzen      # = Jagdflug      + = mehrere Individuen gleichzeitig

° = Display (Soziallaut)

Die Horchkisten zeichneten insgesamt 797 Sequenzen auf, wobei die artbezogene Aktivität an den einzelnen Standorten und Terminen sehr unterschiedlich war.

Auffallend ist, dass die Abendsegler mit etwa dem gleichen Anteil an der Gesamtaktivität vertreten waren wie Arten der Gattung *Pipistrellus* (aufgrund des Höreindrucks und der Ergebnisse der mobilen Kartierungen dürfte es sich ausschließlich um Zwergfledermäuse gehandelt haben). Allerdings war die saisonale Verteilung der erfassten Rufsequenzen für diese beiden Artengruppen vollkommen unterschiedlich: während die Abendsegleraktivität einen deutlichen Peak am 31.07.2014 aufwies, traten die Zwergfledermäuse gleichmäßig verteilt über den Untersuchungszeitraum an beiden Horchkistenstandorten auf. Breitflügelfledermäuse zeigten die höchste Jagdaktivität am 20.05.2014. Zu dieser Zeit schwärmten Maikäfer, die temporär die Hauptnahrung dieser Fledermausart bilden. Die Analyse der Abendseglerrufsequenzen ließ den Rückschluss zu, dass ein größerer Anteil davon wahrscheinlich

vom Kleinen Abendsegler stammte. Allerdings sind die Rufe von Großem und Kleinem Abendsegler nicht immer eindeutig zu unterscheiden. Auch ein Großteil der unter „nyctaloid“ zusammengefassten, nicht weiter zu bestimmenden Sequenzen ist mit einiger Wahrscheinlichkeit dem Kleinen Abendsegler zuzuordnen. Das gehäufte Auftreten der Abendsegler Ende Juli könnte schon mit dem Zugeschehen in Zusammenhang gestanden haben. Ob später im Jahr nochmals höhere Aktivität auftrat, kann allerdings nicht beurteilt werden, da an den späteren Untersuchungsterminen wegen zu erwartender massiver Störungen durch im Aufnahme-Frequenzbereich stridulierende Heuschrecken keine Horchkisten mehr gestellt wurden und die stichprobenartigen, sporadischen Begehungen mit dem Detektor keine Aussage zulassen.

Rufsequenzen von Arten der Gattungen *Myotis* / *Plecotus* wurden nur sehr vereinzelt aufgezeichnet. Diese Arten jagten außerhalb des UG entlang des Süßbachs (vgl. Kap. 4.1).

### 4.3 Gesamtartenspektrum und Gesamtbewertung

Einen Überblick über das im UG nachgewiesene Artenspektrum der Fledermäuse gibt Tabelle 3. Zusätzlich sind Gefährdungs- und Schutzstatus angegeben.

Tab. 3: Gesamtliste der nachgewiesenen Fledermausarten mit Gefährdungs- und Schutzstatus

Artname		Gefährdungs-/ Schutzstatus		
		RL BRD/ NDS <sup>1</sup>	FFH-Anhang	§§
1	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Zwergfledermaus	- / 3 (-)	IV	§§
2	<i>Eptesicus serotinus</i> Breitflügelfledermaus	G / 2 (2)	IV	§§
3	<i>Nyctalus noctula</i> Großer Abendsegler	V / 2 (2)	IV	§§
4	<i>Nyctalus leisleri</i> Kleiner Abendsegler	V / 1 (D)	IV	§§
	<i>Myotis spec.</i>		IV	

<sup>1</sup> Rote Liste der in der BRD (MEINIG et al. 2009), bzw. Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (HECKENROTH 1991), in Klammern die voraussichtlichen Kategorien der angekündigten aktualisierten Roten Liste für Niedersachsen (NLWKN, in Vorber.).

Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet  
 - = nicht gefährdet V = Vorwarnlist D = Daten defizitär G = Gefährdung anzunehmen  
 §§ = streng geschützt nach § 7 (2) BNatSchG, Fassung vom 29.07.2009

### Artenspektrum

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet vier Fledermausarten sicher nachgewiesen. Randlich flogen zudem Arten der Gattungen *Myotis* / *Plecotus*. Da eine akustische Bestimmung dieser Arten nicht sicher möglich ist (vgl. Kapitel 3.1), wären für eine vollständige Erfassung des Artenspektrums Fänge erforderlich gewesen. Jagdgebietsfunktionen und die regelmäßig vorkommenden Arten wurden mit dem Untersuchungsumfang sicherlich erfasst. Da die Aufgabenstellung im vorliegenden Fall auf die Erfassung essentieller, also stark frequentierter Jagdgebiete, fokussiert war, ergab sich keine Notwendigkeit für eine detaillierte Erfassung sporadisch auftretender Arten.

Insgesamt entspricht das vorgefundene Artenspektrum dem Erwartungswert unbebauter, siedlungsnaher Bereiche in Ortsrandlagen. Nicht nachgewiesen wurden Rohhautfledermäuse, deren Zugzeit in den Untersuchungszeitraum fiel. Diese Art ist in Ortsrandlagen ebenfalls zu erwarten.

### Jagdgebiete

Die Grünlandfläche stellte ein saisonal intensiv genutztes Jagdhabitat für die beiden Abendseglerarten dar. Neben sämtlichen Heckenstrukturen und Gärten in den Siedlungsbereichen wurden auch die das Grünland umgebenden Baumreihen und Hecken regelmäßig von Zwergfledermäusen bejagt. Mehrere Individuen der Breitflügelfledermaus jagten am 20.05. sehr konzentriert und ausdauernd an der Grenze des UG, aber außerhalb der direkt betroffenen Fläche. Eine parallel durchgeführte Untersuchung in einem etwa 1 km entfernten Gebiet zeigte, dass an diesem Termin, vermutlich wegen verstärkter Schwarmaktivität von Maikäfern, überall eine hohe Aktivität dieser Art zu verzeichnen war. Da Breitflügelfledermäuse im Spätsommer und Herbst wegen der in diesem Zeitraum massenhaft schwärmenden Dungkäfer beweidete Flächen als Jagdhabitate bevorzugen, ist davon auszugehen, dass die als Pferdeweide dienende Grünlandfläche im Zentrum des UG für diese Art zumindest eine saisonale Bedeutung als Jagdgebiet hat, auch wenn dieses während der stichprobenartigen Begehungen nicht erfasst werden konnte. Einen Überblick über die Jagdgebiete der einzelnen Arten gibt Karte 2.

Insgesamt stellt der Komplex aus beweideter Grünlandfläche und Gehölzreihen in Kombination mit angrenzenden Siedlungsbereichen, dem Süßbach und dem Forst Palsterkamp einen vielfältig strukturierten Jagdlebensraumkomplex für einige Fledermausarten dar. Das Grünland als direkter Eingriffsbereich hat lediglich für den strukturunabhängig im freien Luftraum jagenden Großen Abendsegler, den Kleinen Abendsegler, sowie potentiell für die Breitflügelfledermaus saisonal eine Bedeutung als Jagdgebiet.

### Tagesschlaf- und Balzquartiere

Der direkte Eingriffsbereich besitzt kein Quartierpotential und ist somit hinsichtlich Tagesschlaf- oder Balzquartiermöglichkeiten für alle Arten ohne Bedeutung.

Auch im gesamten UG ergaben sich im Untersuchungszeitraum keine Hinweise auf das Vorhandensein von Wochenstubenquartieren. Im Siedlungsbereich konnten insgesamt fünf Paarungsreviere von Zwergfledermäusen verortet werden (vgl. Karte 2), wobei die tatsächliche Anzahl höher liegen kann, da wegen fehlender Relevanz der genauen Anzahl keine explizite Suche stattfand. Hinweise auf das Vorhandensein von Paarungsquartieren Großer oder Kleiner Abendsegler sowie Rauhauffledermäusen in den an das UG angrenzenden Bäumen ergaben sich nicht.

## **5 Auswirkungsprognose, artenschutzrechtliche Einschätzung**

In den folgenden Kapiteln wird die Betroffenheit der nachgewiesenen Fledermausarten durch die geplante Umnutzung der Fläche vor dem Hintergrund der artenschutzrechtlichen Bestimmungen diskutiert.

### **5.1 Vorbemerkung**

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten sind auf europäischer und nationaler Ebene zahlreiche Vorschriften erlassen worden.

Im nationalen deutschen Naturschutzrecht (Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG, Neufassung vom 29.07.2009, seit 01.03.2010 in Kraft) ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 rechtlich verankert. Nach den beiden Gesetzesänderungen vom 12.12.2007 und 29.07.2009 fallen ab dem 01.03.2010 in Planungsverfahren nur noch die FFH-Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten, sowie durch eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1-2 BNatSchG geschützte Tier- und Pflanzenarten unter die Artenschutzbestimmungen und müssen bei Eingriffsplanungen speziell berücksichtigt werden. Alle anderen lediglich besonders geschützten Arten sind nach § 44 (5) BNatSchG bei Planungen von den Verbotstatbeständen generell freigestellt und werden im Rahmen der Eingriffsregelung pauschal bearbeitet.

Die Schutzkategorien der Artengruppen werden im BNatSchG in § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 definiert. Grundlagen bilden die FFH-Richtlinie (FFH-RL), die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL), die EG-Artenschutzverordnung sowie die Bundesartenschutzverordnung.

Alle Fledermausarten sind nach dieser gesetzlichen Grundlage streng geschützt. Es ist daher im konkreten Fall zu ermitteln und darzustellen, ob Verbotstatbestände bezüglich dieser Arten erfüllt werden, sowie zu prüfen, ob bei dem Vorliegen eines Verbotstatbestandes die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Befreiung von den Verboten gegeben sind.

Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten:

- 1) wild lebenden 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,
- 2) wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
- 3) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Weiterhin findet einschränkend § 44 (5) BNatSchG Anwendung, nach dem ein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (und in dessen Folge bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen ggf. auch des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) nur dann vorliegt, wenn „die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang“ nicht mehr erfüllt wird und dies auch nicht durch „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ (CEF-Maßnahmen) erreicht werden kann.

Sollten einer oder mehrere Verbotstatbestände erfüllt werden, so ist eine Ausnahmeprüfung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.

## **5.2 Auswirkungsprognose und artenschutzrechtliche Einschätzung**

### Verbot einer Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Im Untersuchungsgebiet wurden mehrere Zwergfledermaus-Balzreviere im Siedlungsbereich nachgewiesen. Da Gebäude und Bäume durch die geplanten Baumaßnahmen nicht verändert werden, ist eine Betroffenheit von Paarungsquartieren bei Umsetzung der Maßnahme ausgeschlossen. Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG können daher nicht eintreten.

### Tötungsverbot

Ein Verstoß gegen § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist im vorliegenden Fall für Fledermäuse nur zu erwarten, sofern besetzte Quartiere beseitigt werden sollen. Dieses ist nicht der Fall. Daher sind Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen.

### Störungsverbot

Voraussetzung für eine erhebliche Störung im Sinne von § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist die Betroffenheit eines essentiellen Habitatbestandteils oder Quartiers. Als essentiell werden solche Lebensraumbestandteile eingestuft, die für den Erhalt und die Funktionsfähigkeit einer Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte unabdinglich sind. Ein Verlust führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population.

Die Grünlandfläche als zentraler und eingriffsbetroffener Teil des UG besitzt eine zumindest saisonale Jagdgebietenfunktion für die Arten Großer und Kleiner Abendsegler sowie potentiell für die Breitflügelfledermaus. Da Große Abendsegler strukturunabhängig in großen Höhen im freien Luftraum jagen und somit kein besonderer Flächenbezug hergeleitet werden kann, stellt der Grünlandbereich für diese Art keinen essentiellen Habitatbestandteil dar. Kleine Abendsegler zeigen ein ähnliches Jagdverhalten wie der Große Abendsegler, fliegen aber mehr strukturgebunden. Die Aktionsräume umfassen viele Quadratkilometer, sodass die Eingriffsfläche nur einen kleinen Teil des Lebensraumes ausmacht und eines von mehreren oder vielen Jagdgebieten ist. Selbst wenn die Weide zeitweilig intensiv bejagt wird, ist noch nicht von einer essentiellen Bedeutung der Fläche für Kleine Abendsegler auszugehen. Für Breitflügelfledermäuse stellt das Grünland wegen der Nutzung als Pferdeweide saisonal ein potentiell bedeutendes Jagdhabitat dar. Allerdings ist auch für diese Art davon auszugehen, dass sich in der Umgebung ausreichend Ausweichmöglichkeiten befinden. Für Zwergfledermäuse ist das Grünland ohne Relevanz. Insgesamt ist daher nicht davon auszugehen, dass das UG einen essentiellen Habitatbestandteil für die nachgewiesenen Arten darstellt. Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG können daher mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Da das Grünland insbesondere wegen der Nutzung als Weidegrünland eine besondere Bedeutung als Jagdgebiet für Kleine Abendsegler und potentiell Breitflügelfledermäuse besitzt, sollte dies bei der Ausgestaltung des B-Plans entsprechend berücksichtigt werden (vgl. Kap. 6). Die eintretenden Lebensraumverluste sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen und durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren.

## 6 Empfehlungen für die Eingriffsregelung

Im Sinne einer nach § 15 (1) BNatSchG gesetzlich vorgeschriebenen Vermeidung von Eingriffsfolgen ist zu prüfen, ob zumutbare Alternativen bzw. eine Möglichkeit zur Änderung der Planungen gegeben sind, um die Beeinträchtigungen für die nachgewiesenen Fledermausarten auf ein möglichst geringes und unerhebliches Maß zu reduzieren. Sofern Beeinträchtigungen durch eine Änderung der Vorhabensgestaltung nicht vermieden werden können, ist dies ebenfalls nach § 15 (1) BNatSchG zu begründen.

Um negative Auswirkungen weitestmöglich zu minimieren, sollten folgende Empfehlungen bei der Ausgestaltung und den Festsetzungen des Bebauungsplanes beachtet werden:

- Neuanpflanzungen von Heckenstrukturen sollten aufgrund ihrer Funktion als Leitlinie und Jagdgebiet in das Planungskonzept des Baugebietes integriert werden. Bei der Auswahl von Gehölzen sollten ausschließlich heimische Arten verwendet werden.
- Sofern öffentliche Grünflächen entstehen, sind diese so zu gestalten und zu unterhalten, dass sie einer extensiv genutzten Mähwiese entsprechen.
- Um den Verlust des beweideten Grünlandes als Jagdlebensraum für die Breitflügel-Fledermaus und Kleinen Abendsegler auszugleichen, sollten Flächen in der näheren Umgebung in extensiv genutztes Grünland, möglichst mit Weidehaltung, umgewandelt werden.
- Die Versiegelung sollte auf das unumgängliche Maß beschränkt werden, um die Insektenproduktivität der Fläche möglichst wenig einzuschränken.

Die bei Realisierung der Planung eintretenden und unvermeidlichen Biotopverluste sind durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren, wobei bei Berücksichtigung der o.g. Hinweise bereits eine Teilkompensation im Geltungsbereich selbst erfolgen kann.

Weitere Maßnahmen sollten in einem möglichst engen räumlichen Zusammenhang zum UG realisiert werden.

## 7 Zusammenfassung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 60 „Ulmenallee/Im Wiesengrund“ in Bad Rothenfelde erfolgten sowohl die Erfassung als auch eine artenschutzrechtliche Einschätzung der Betroffenheit der streng geschützten Fledermausarten.

Im Untersuchungszeitraum von Mai bis September 2014 wurden an fünf Terminen durch Gebietsbegehungen mit dem Detektor und den Einsatz von Horchkisten vier Fledermausarten sicher nachgewiesen.

Die Jagdintensität von Zwerg- und Breitflügelfledermäusen ist insgesamt als hoch zu bezeichnen. Dies gilt insbesondere für die randlich gelegenen Siedlungsbereiche im Westen und Nordwesten, wobei die hohe Strukturvielfalt sicherlich eine entscheidende Rolle spielt. Insbesondere für den Kleinen Abendsegler konnte im Rahmen der Untersuchungen eine Bedeutung des Grünlandbereiches als Jagdhabitat festgestellt werden. Selbiges gilt wegen der besonderen Jagdgebietseignung (beweidetes Grünland) potentiell auch für die Breitflügelfledermaus. Für den Großen Abendsegler, der überwiegend strukturungebunden im freien Luftraum jagt, kann bei Verlust der Grünlandfläche keine besondere Betroffenheit prognostiziert werden.

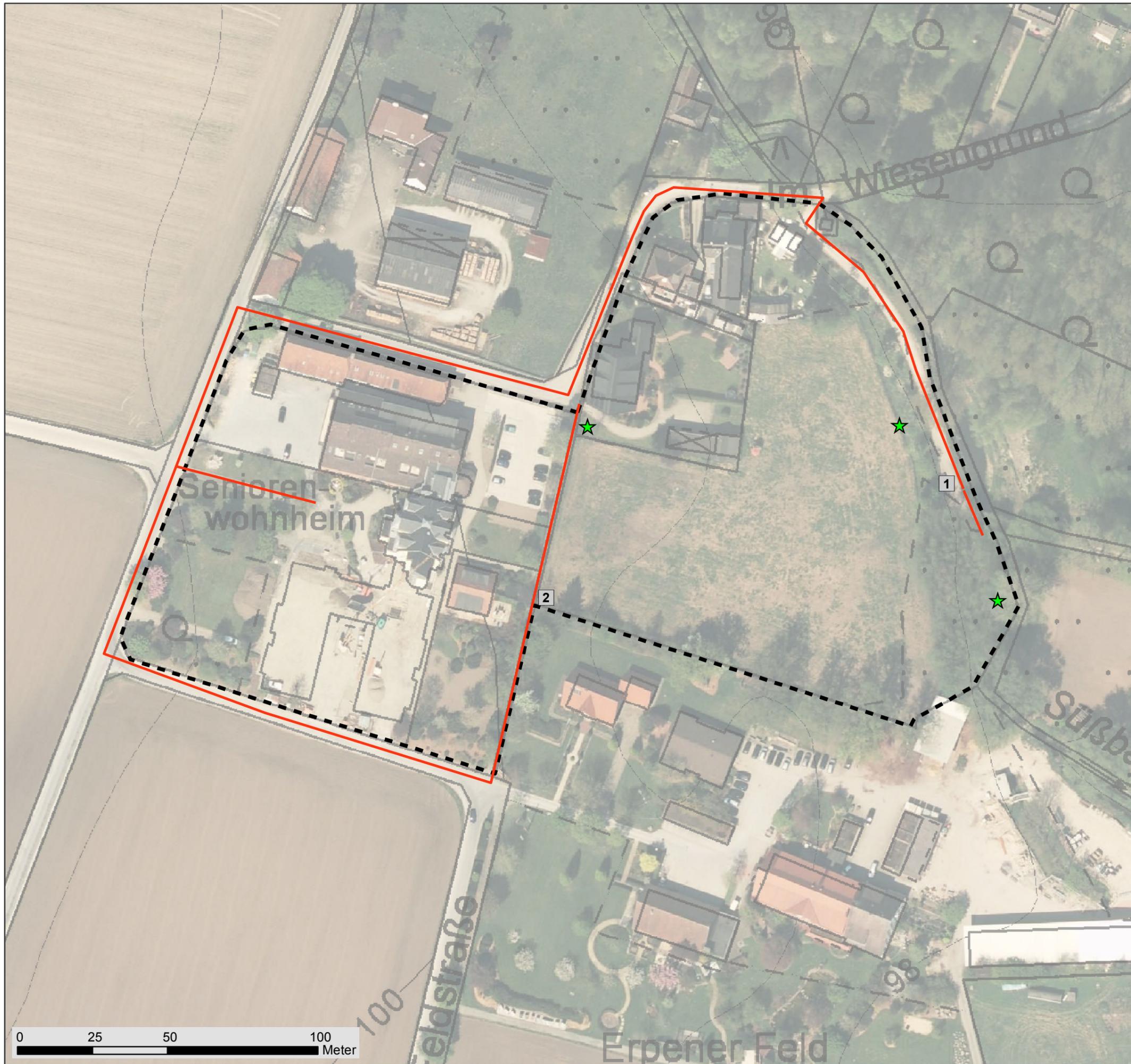
Insgesamt führt die Untersuchung zu dem Ergebnis, dass bei Umsetzung der Baumaßnahme auf der Grünlandfläche keine Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG erfüllt werden, sodass keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten sind.

Die entstehenden Beeinträchtigungen und Lebensraumverluste sind im Rahmen der Eingriffsregelung durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren.

## 8 Literatur

- AHLÉN, I. (1981): Identification of Scandinavian bats by their sounds. - Department of Wildlife Ecology, 51.
- HECKENROTH, H. (1991): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. In: Naturschutz und Landschaftspflege Niedersachsen 26:161-164.
- LIMPENS, H. & A. ROSCHEN (1996): Bausteine einer systematischen Fledermauserfassung Teil 1 - Grundlagen. - Nyctalus 6(1): 52-60.
- NLWKN (in Vorber.): Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Fledermäuse.
- SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse. – Neue Brehm Bücherei 648.
- WEID, R. (1988): Bestimmungshilfe für das Erkennen europäischer Fledermäuse - insbesondere anhand der Ortungsrufe. - Schriftenreihe des Bayerischen Landesamt für Umweltschutz 81: 63-71.

## Anhang



# Fledermäuse - Methode -

## Methoden

- 1 Horchkistenstandort mit Bezeichnung
- ★ Beobachtungspunkte
- Begehung mit dem Detektor

## Sonstige Informationen

- ⬡ Untersuchungsgebiet

Gemeinde Bad Rothenfelde

**B-Plan Nr. 60 "Ulmenallee / Im Wiesengrund"**

- Artenschutzprüfung Fledermäuse -

**Dense & Lorenz GbR**  
Büro für angewandte Ökologie  
und Landschaftsplanung



Herrenteichstr. 1  
49074 Osnabrück

fon 0541 / 27233  
fax 0541 / 260902

Kartengrundlage:  
Digitale topographische  
Karte 1: 25.000

Maßstab 1 : 1.100  
Datum: 11-11-2014

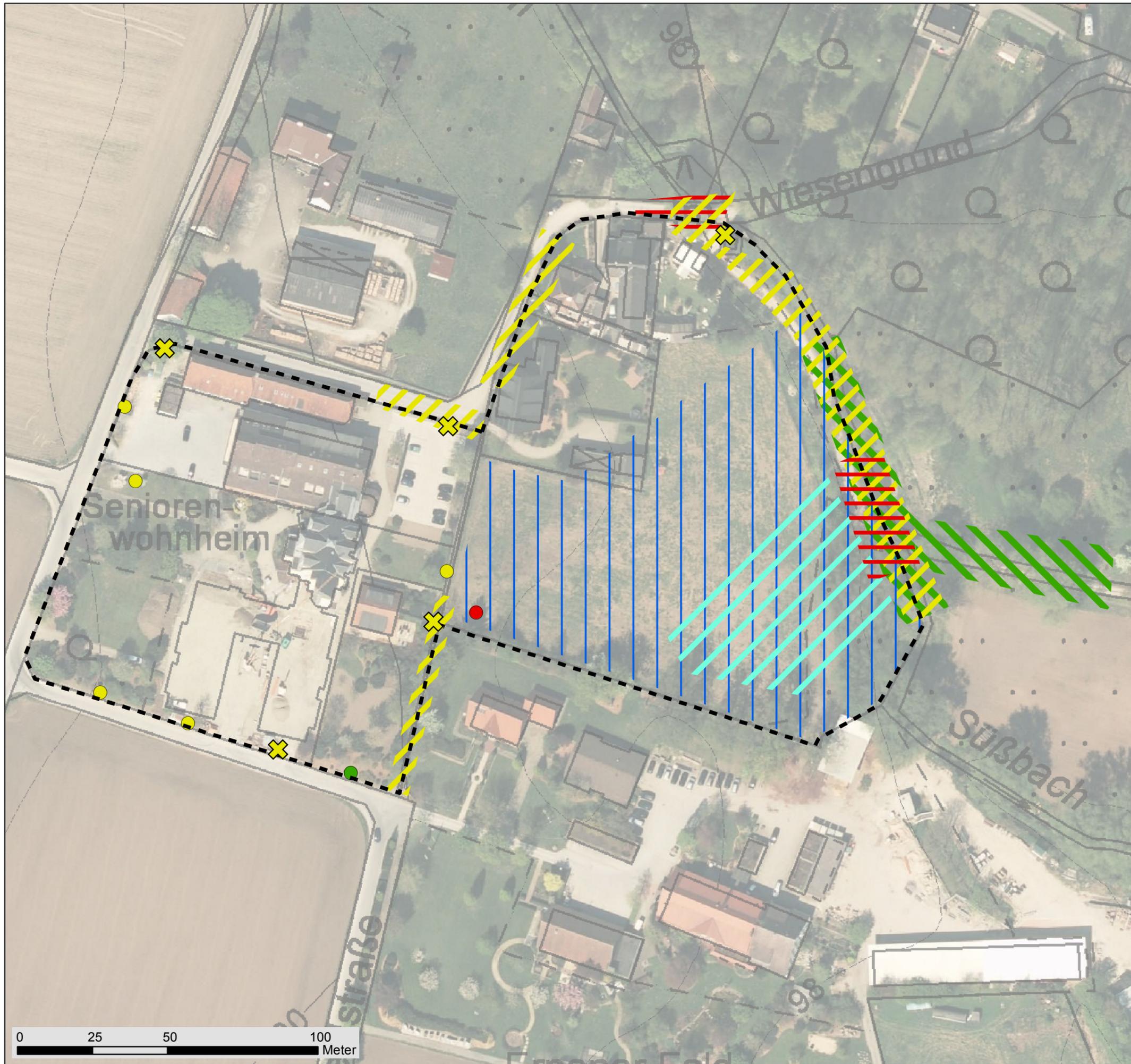
**Karte 1:**

**Fledermäuse**

**- Methode -**

Zeichen: MÜ





# Fledermäuse - Ergebnisse -

## Punktelle Nachweise

- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Fledermäuse der Artengruppe Myotis / Plecotus
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

## Balzquartiere

- ✕ Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

## Jagdgebiete

- ▨ Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- ▨ Fledermäuse der Artengruppe Myotis / Plecotus
- ▨ Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- ▨ Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- ▨ Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

## Sonstige Informationen

- Untersuchungsgebiet

Gemeinde Bad Rothenfelde

**B-Plan Nr. 60 "Ulmenallee / Im Wiesengrund"**

- Artenschutzprüfung Fledermäuse -

**Dense & Lorenz GbR**  
Büro für angewandte Ökologie  
und Landschaftsplanung



Herrenteichstr. 1  
49074 Osnabrück

fon 0541 / 27233  
fax 0541 / 260902

Kartengrundlage:  
Digitale topographische  
Karte 1: 25.000

Maßstab 1 : 1.100

Datum: 17-11-2014

Zeichen: MÜ

**Karte 2:**

**Fledermäuse**

**- Ergebnisse -**

0 25 50 100  
Meter