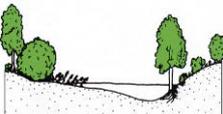


Dezember 2016

Artenschutzbeitrag Fledermäuse zum B-Plan Nr. 68 „Westlich Am Ehrenhain“ in Hasbergen

Im Auftrag von
IPW Ingenieurplanung GmbH & Co. KG



Dense & Lorenz

Büro für angewandte Ökologie
und Landschaftsplanung

Herrenteichsstraße 1 | 49074 Osnabrück

fon 0541 - 27233 | fax 0541 - 260902

mail@dense-lorenz.de

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG UND AUFGABENSTELLUNG	1
2	UNTERSUCHUNGSGEBIET	2
3	ERFASSUNGSMETHODEN.....	3
3.1	Kartierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.....	3
3.2	Kartierung der Fledermäuse mittels Ultraschalldetektor und Sichtbeobachtung.....	3
3.3	Horchkisten.....	4
4	ERGEBNISSE	6
4.1	Kartierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.....	6
4.2	Detektor und Sichtbeobachtung.....	6
4.3	Horchkisten.....	7
4.4	Gesamtartenspektrum und Gesamtbewertung.....	9
5	AUSWIRKUNGSPROGNOSE, ARTENSCHUTZRECHTLICHE EINSCHÄTZUNG.....	11
5.1	Vorbemerkung	11
5.2	Auswirkungsprognose und artenschutzrechtliche Einschätzung	12
6	ZUSAMMENFASSUNG	14
7	LITERATUR.....	15

Anhang

Karte 1: Methodik und Ergebnisse der Fledermauserfassung

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Anzahl der von den Horchkisten registrierten Rufsequenzen je Art, Untersuchungsnacht und Standort.....	7
Tab. 2:	Gesamtliste nachgewiesener Fledermausarten und deren Gefährdungsstatus.....	9

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Abgrenzung des geplanten Geltungsbereiches (rot), M 1 : 2.500.....	2
---------	--	---

Bearbeitung:

B. Eng. Thaisen Schwering
Dipl.-Biol. Carsten Dense

1 Einleitung und Aufgabenstellung

In der Gemeinde Hasbergen wird am Westrand des Ortsteils Gaste nördlich der „Hauptstraße“ ein Baugebiet (Bebauungsplan Nr. 68) geplant.

Bei dem Vorhaben sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) insbesondere zu den streng geschützten Arten zu beachten. Sämtliche Fledermausarten sind in den Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgenommen worden und zählen deshalb nach § 7 BNatSchG zu den streng geschützten Arten von gemeinschaftlichem Interesse. Zudem stehen fast alle Arten auf der Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten.

Das Vorhandensein von Lebensraumfunktionen für Fledermäuse war im Untersuchungsgebiet (UG) aufgrund der vorhandenen Strukturen zu vermuten.

Das Büro für angewandte Ökologie und Landschaftsplanung, Dense & Lorenz GbR, Osnabrück, wurde daher im Frühjahr 2016 mit der Untersuchung des Plangebietes sowie der Erarbeitung eines Artenschutzbeitrags für diese Tiergruppe beauftragt. Ziel der Untersuchung war die Klärung der Fragen, welche Arten vorkommen, ob dort Fledermausquartiere existieren und welche Bedeutung das Gebiet als Lebensraum für Fledermäuse hat.

2 Untersuchungsgebiet

Der geplante Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 68 „Westlich Am Ehrenhain“ befindet sich in der Gemeinde Hasbergen am Westrand des Ortsteils Gaste nördlich der „Hauptstraße“ (K 306). Das Gebiet umfasst die in Abbildung 1 dargestellte Fläche von ca. 1,3 ha Größe und wird aktuell überwiegend als Mähwiese genutzt, ein kleiner Bereich im Osten als Weide. Das Untersuchungsgebiet (UG) beinhaltet darüber hinaus noch die direkt angrenzenden Bereiche (s. Karte 1 im Anhang). Im Südwesten bildete die „Brinkstraße“ die Grenze des UG. Im Nordwesten begrenzt eine Strauch-Baumhecke mit dahinterliegendem strukturiertem Offenland mit Hecken, Feldgehölzen und verstreuten Gehöften das UG. Entlang der „Hauptstraße“ befindet sich eine weitere Strauch-Baumhecke. Diese ist aber nicht so stark ausgeprägt wie die am Nordwestrand des UG.

Nordöstlich und im Südwesten des UG sowie südlich der „Hauptstraße“ befinden sich Siedlungsbereiche.



Abb. 1: Abgrenzung des geplanten Geltungsbereiches (rot), Maßstab 1 : 2.500 (LGLN 2016)

3 Erfassungsmethoden

Um die Fledermausfauna und die Intensität der Raumnutzung im Gebiet zu erfassen, kam an insgesamt fünf Terminen zwischen April und September 2016 eine Kombination verschiedener Methoden zum Einsatz, die im Folgenden näher erläutert werden.

3.1 Kartierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Um potentielle Quartierstrukturen für Fledermäuse an den Bäumen im Gebiet zu erfassen, fand im Vorfeld der Fledermauskartierungen und vor vollständiger Belaubung der Bäume am 08.04.2016 eine Begutachtung des Gehölzbestandes in den Randbereichen des Geltungsbereichs statt.

Die Begutachtung der Gehölze erfolgte zunächst vom Boden aus mittels Fernglas. Verdächtige Strukturen bis in 6 m Höhe wurden anschließend, nach Möglichkeit von einer Leiter aus und ggfs. unter Einsatz eines Endoskops (DNT Findoo), auf ihre tatsächliche Eignung, eventuellen aktuellen Fledermausbesatz oder Spuren einer früheren Nutzung hin untersucht.

Wenn geeignete Höhlen gefunden werden, dient diese im Vorfeld durchgeführte Erfassung als Grundlage für eine spätere gezielte Nachkontrolle bei den Kartierdurchgängen (insbesondere bei der Suche nach ausfliegenden oder schwärmenden Fledermäusen sowie bei der Suche nach Balzquartieren).

3.2 Kartierung der Fledermäuse mittels Ultraschalldetektor und Sichtbeobachtung

Begehungen mit dem Detektor erfolgten an fünf Terminen (31.05/01.06., 06./07.06., 28./29.06., 06./07.07. und 21./22.09.2016), wobei es sich bei allen Terminen nur um halbe Untersuchungsächte handelte. Der erste Termin (31.05/01.06.) musste wegen schlechter Witterung abgebrochen werden und wurde in der Nacht vom 06./07.06 nachgeholt.

Zur Erfassung der Fledermäuse wurde ein Detektor vom Typ Pettersson D240x verwendet. Der Einsatz erfolgte bei allen Untersuchungsterminen.

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, wobei von der Gattung *Plecotus* im untersuchten

Naturraum nur das Braune Langohr, *P. auritus*, vorkommt. 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 wesentliche Teile des Untersuchungsgebietes bzw. der Eingriffsfläche durch Grenzlinien von Gehölzen zu offenen Flächen ausgeprägt sind, 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. Insbesondere 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 öfters auch in der Morgendämmerung liegt.

Zur Erfassung von Quartieren erfolgte an den ersten vier Untersuchungsterminen eine Beobachtung zur Ausflugzeit am Abend bzw. eine Suche nach schwärmenden Tieren in der Morgendämmerung. In Bezug auf Wochenstubenquartiere besteht aufgrund des auffälligen Schwärmverhaltens der Fledermäuse vor dem Einflug in ihr Quartier eine gute Erfassbarkeit.

Im Spätsommer bzw. Herbst können bei den Begehungen Paarungsquartiere der Zwerg-, Mücken- und Rauhauffledermaus sowie des Großen und Kleinen Abendseglers nachgewiesen werden. Anders als bei den Tagesschlafquartieren, an denen Fledermausaktivitäten nur beim Verlassen bzw. Aufsuchen beobachtet werden können, sind Balzaktivitäten an Paarungsquartieren meist mehr oder weniger kontinuierlich über die gesamte Nacht zu hören. Während die beiden Abendsegler-Arten und Rauhauffledermäuse vorwiegend Baumhöhlen als Paarungsquartiere besetzen, verhalten sich Zwergfledermäuse flexibler. Sie nutzen Paarungsquartiere sowohl an Gebäuden als auch in bzw. an Bäumen.

3.3 Horchkisten

Die Jagdgebietenfunktion wurde im UG durch automatische Ultraschallaufzeichnungsgeräte, sogenannte „Horchkisten“, ermittelt. 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-Recordern, 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. Auch können durch Horchkisten Hinweise auf Quartiere gewonnen werden.

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 an den ersten vier Terminen (31.05./01.06., 06./07.06., 28./29.06. und 06./07.07.2015) jeweils drei Horchkisten im UG derart aufgestellt, dass sie potentielle Jagdhabitats möglichst gut abdeckten. Die Frequenzeinstellung wurde mit 25 und 45 kHz jeweils so gewählt, dass das gesamte Spektrum der vorkommenden Arten erfasst werden konnte.

Die genauen Aufstellorte der Horchkisten lassen sich anhand der Karte 1 (s. Anhang) nachvollziehen.

4 Ergebnisse

4.1 Kartierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Vom Boden aus wurden an mehreren Bäumen im Gehölzbestand an der nordwestlichen Grenze des Geltungsbereichs Strukturen als potentielle Fledermausquartiere eingeschätzt. Bei der näheren Untersuchung mittels Leiter stellten diese sich jedoch als tatsächlich nicht geeignet dar. Am südöstlichen Rand des UG stehen überwiegend Sträucher und keine Bäume, die Quartierpotential bieten.

4.2 Detektor und Sichtbeobachtung

Die insgesamt am häufigsten mit dem Detektor im UG erfasste Art war die **Zwergfledermaus**. Nachweise erfolgten an allen Terminen und verteilten sich über die Randbereiche des gesamten UG. Im Nordwesten und Südosten, an den Strauch-Baumhecken, befanden sich aber Nachweisschwerpunkte. Vermutlich wurden die Gehölzreihen von den Fledermäusen zum Teil als Leitstruktur auf dem Weg von ihrem Quartier ins Jagdgebiet genutzt.

Jagdaktivität der Zwergfledermäuse konzentrierte sich an den Grenzen des Geltungsbereiches und an der Straßenbeleuchtung im Nordosten des UG. Längere Jagdaktivität wurde aber hauptsächlich an der Strauch-Baumhecke im Südosten erfasst. Es war zu beobachten, dass sich die Zwergfledermäuse während ihrer Jagd meist auf der südlichen Seite der Hecke aufhielten.

Im Herbst ergaben sich Hinweise auf drei Paarungsquartiere der Zwergfledermaus (vgl. Karte 1). Ein Tier flog intensiv balzend im Garten eines Wohnhauses südwestlich des Geltungsbereiches. Zwei weitere balzende Zwergfledermaus-Männchen hielten sich im Bereich des Wendehammers und am Südende der Straße „Am Ehrenhain“ im Nordosten des UG auf.

Die Quartiere der beiden Tiere konnten nicht genau lokalisiert werden, da Zwergfledermäuse innerhalb eines gewissen Umkreises dieser Quartiere im Flug balzen („display flight“). Sehr wahrscheinlich nutzten sie Verstecke an den umliegenden Wohnhäusern.

Breitflügelfledermäuse wurden mit dem Detektor an jedem Untersuchungstermin nachgewiesen. Es konnte beobachtet werden, wie mindestens zwei Tiere von Südosten kommend über das UG in Richtung Nordwesten flogen. Weitere Einzelnachweise gelangen vor allem im westlichen Bereich des UG an der dort befindlichen Strauch-Baumhecke. Jagdaktivität von Breitflügelfledermäusen wurde an mehreren Untersuchungsterminen entlang der „Hauptstraße“ registriert.

Große Abendsegler konnten an jedem der fünf Untersuchungstermine zumindest vereinzelt erfasst werden. Anfang Juli (06./07.07.) jagte ein Großer Abendsegler einige Zeit während der Dämmerung im freien Luftraum über dem Grünland. Weitere Nachweise fielen auch meist in die Dämmerungsphasen zu Beginn bzw. am Ende der Nächte.

Balzquartier-Nachweise von Abendseglern oder Rauhhautfledermäusen gelangen während des Untersuchungstermins im Herbst nicht.

Nachweise von Fledermäusen der **Gattungen *Myotis/ Plecotus*** beschränkten sich auf die Heckenstrukturen im Randbereich des Geltungsbereichs und in einem Garten eines Wohnhauses im Süzipfel des UG.

4.3 Horchkisten

Die Horchkisten zeichneten insgesamt 684 Rufsequenzen auf, wobei die artbezogene Aktivität an den Standorten je Nacht, aber auch im Vergleich der einzelnen Termine, recht unterschiedlich war. Einen Überblick über die mit Hilfe der Horchkisten insgesamt nachgewiesenen Fledermausaktivitäten gibt Tabelle 1.

Tab. 1: Anzahl der von den Horchkisten registrierten Rufsequenzen je Art, Untersuchungsnacht und Standort

Datum 2016	HK	„Abendsegler“	Breitflügelflm.	„Nyctaloid“	<i>Pipistrellus</i>	<i>Myotis / Plecotus</i>	?	Summe
31.05./01.06.	1	1	5		6			12
	2				3			3
	3	3	4		11			18
06./07.06.	1			3	6			9
	2	3	4	4	42 #*+	1		54
	3	1	22 #	2	25	1		51
28./29.06.	1		23 *	1	227 # *	3		254
	2		14		27	1		42
	3		3	1	19			23
06./07.07.	1	3	13		102 # *			118
	2	17 *	7		46 # *	1		71
	3	7	8		14			29
Gesamtsumme		35	103	11	528	7		684

HK = Horchkistenstandort ? = unbestimmbar
 „Nyctaloid“ = nicht sicher bestimmbare Sequenzen von Breitflügelfledermäusen/ Großen Abendseglern
 * = lange Rufsequenzen # = Jagdflug + = mehrere Individuen gleichzeitig

Auf die Gattung ***Pipistrellus*** entfielen knapp 77 % aller aufgezeichneten Rufsequenzen. Eine sichere Differenzierung der Arten ist zwar bei dieser Methode nicht möglich, angesichts der mittels Detektor festgestellten Aktivitätsverteilung dürfte es sich allerdings fast aus-

schließlich um Nachweise von Zwergfledermäusen gehandelt haben. Es ist nicht auszuschließen, dass vereinzelt auch Rufe von Flughautfledermäusen aufgezeichnet wurden. Ein Großteil der *Pipistrellus*-Aktivität bezog sich auf HK-Standort 1 im Süden des UG (66% aller *Pipistrellus*-Nachweise), wobei die meisten Ruf-Aufzeichnungen auf die Termine Ende Juni und Anfang Juli entfielen. An diesen Terminen wurde am HK-Standort 1 auch regelmäßige Jagd beobachtet.

HK-Standort 3 befand sich im Norden des UG in der Strauch-Baumhecke. An diesem Standort wurde die geringste Aktivität (13 % aller *Pipistrellus*-Nachweise) festgestellt. Die Flugaktivität von Zwergfledermäusen im UG ist an HK-Standort 1, gemessen an Erfahrungswerten im gleichen Naturraum, insgesamt als gering bis durchschnittlich zu bezeichnen, an Standort 3 dagegen ist sie gering.

Ein Anteil von knapp 15 % aller aufgezeichneten Rufsequenzen entfiel auf **Breitflügel-fledermäuse**. Die Anteile der Rufsequenzen sind an den jeweiligen HK-Standorten ähnlich (HK 1 40%, HK 2 25%, HK 3 35%). Die meisten Rufe wurden an Termin 2 an HK-Standort 3 und an Termin 3 an HK-Standort 1 aufgezeichnet, wobei an Termin 2 auch Jagdaktivität und an Termin 3 mehrere Individuen gleichzeitig registriert wurden.

„**Abendsegler**“ wurden mittels Horchkisten an allen Terminen bis auf Termin 3 (28./29.06) lediglich vereinzelt und etwas häufiger am vierten Untersuchungstermin (06./07.07) nachgewiesen. Alle Nachweise fielen in die erste Stunde nach Sonnenuntergang. Insgesamt zeigen die Daten, dass es sich meist um lediglich überfliegende Individuen ohne besonderen Bezug zum UG handelte. Die kurzen Einzelnachweise und die etwas höhere Aktivität an Termin 4 korrespondieren mit den Ergebnissen der Detektorerfassung (vgl. Kap. 4.2).

Von den Arten der Gattungen ***Myotis/ Plecotus*** registrierten die Horchkisten lediglich neun Rufsequenzen. Zu berücksichtigen ist hier jedoch die eingeschränkte Erfassbarkeit einiger relativ leise rufender *Myotis/ Plecotus*-Arten (vgl. Kap. 3.2 und 3.3).

4.4 Gesamtartenspektrum und Gesamtbewertung

Einen Überblick über das mit den verschiedenen Methoden im UG nachgewiesene Artenspektrum der Fledermäuse gibt Tabelle 2. Zusätzlich sind die Gefährdungskategorien angegeben.

Tab. 2: Gesamtliste nachgewiesener Fledermausarten und deren Gefährdungsstatus

Artname		RL BRD/ NDS ¹
1	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Zwergfledermaus	- / 3 (-)
2	<i>Eptesicus serotinus</i> Breitflügel-Fledermaus	G / 2 (2)
3	<i>Nyctalus noctula</i> Großer Abendsegler	V / 2 (2)
	<i>Myotis sp./</i> <i>Plecotus auritus</i>	
<p>Gefährdungskategorien: 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet V = Vorwarnliste G = Gefährdung anzunehmen - = nicht gefährdet</p> <p>¹ 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.).</p>		

Artenspektrum

Im Untersuchungsgebiet wurden drei Fledermausarten sicher nachgewiesen. Weil zudem mindestens eine Art aus der Artengruppe *Myotis/ Plecotus* erfasst wurde, die mittels der angewendeten Methoden nicht sicher bestimmt werden konnte, kamen insgesamt mindestens vier Fledermausarten vor. Gemessen an der geringen Größe des UG sowie der Lage im Siedlungsrandbereich entspricht dies dem Erwartungswert. Vorkommen der im Landkreis Osnabrück häufigsten Zwergfledermaus und der regelmäßig in Siedlungsrandbereichen fliegenden Breitflügel-Fledermäuse waren im UG zu erwarten.

Ein Vorkommen von Großen Abendseglern, von denen bekannt ist, dass sie im freien Luftraum über Grünland jagen, war ebenfalls wahrscheinlich. Wegen der Anbindung des UG an die freie Landschaft ergab sich auch die Wahrscheinlichkeit des Nachweises von Arten aus den Gattungen *Myotis/Plecotus*.

Jagdgebiete

Lediglich Zwerg- und Breitflügelfledermäuse jagten regelmäßig im UG, die Aktivität der übrigen Arten war gering. Im Vergleich zu Erfahrungswerten aus anderen, ähnlich strukturierten Bereichen im entsprechenden Naturraum war die Fledermausaktivität insgesamt als durchschnittlich einzustufen. Angesichts der nicht besonders hohen Jagdaktivität und der Kleinflächigkeit des UG im Verhältnis zu den Aktionsraumgrößen der Fledermausarten kann eine essentielle Bedeutung des Plangebiets für betroffenen Fledermausarten ausgeschlossen werden.

Tagesschlaf- und Balzquartiere

In den Bäumen im UG existieren keine Hohlräume, die als Sommer- oder Winterquartier für Fledermäuse geeignet wären. Der Geltungsbereich hat daher keine Bedeutung als Quartierstandort für Fledermäuse.

Dass Einzelquartiere von Fledermäusen an den umliegenden Gebäuden liegen, kann allerdings nicht vollständig ausgeschlossen werden, da Einzeltiere häufig nur kurzzeitig schwärmen und somit methodisch bedingt aufgrund des unauffälligen Verhaltens und der Größe des UG eine deutlich geringere Erfassungswahrscheinlichkeit besteht.

Balzquartiere von Zwergfledermäusen sind überall in Siedlungsbereichen in größerer Anzahl zu finden. Die drei Zwergfledermaus-Balzquartier im UG stellen daher keine Besonderheit dar, sondern eine typische Situation.

5 Auswirkungsprognose, artenschutzrechtliche Einschätzung

In den folgenden Kapiteln wird die Betroffenheit der vorkommenden 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 gemäß § 44 (5) BNatSchG im Zusammenhang mit nach § 15 zulässigen Eingriffen sowie Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 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 der nachgewiesenen 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 bei nach § 15 zulässigen Eingriffen oder Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 der § 44 (5) BNatSchG Anwendung, nach dem ein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 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.

Ob die Einschränkung von § (44) (5) BNatSchG im vorliegenden Fall zum Tragen kommt, ist seitens der zuständigen Naturschutzbehörde zu prüfen.

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

Für die drei Balzquartiere der Zwergfledermaus ist keine Betroffenheit anzunehmen, da sie sich außerhalb des Geltungsbereiches sehr wahrscheinlich an Gebäuden befinden, die von der Planung nicht betroffen sind.

Das Vorhandensein von Quartieren in den Strauch-Baumhecken im UG kann aufgrund der Baumhöhlenerfassung und der Befunde während der Untersuchungen ausgeschlossen werden. Es können sich daher keine Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ergeben.

Tötungsverbot

Ein Verstoß gegen § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG kann für Fledermäuse ebenfalls ausgeschlossen werden, weil keine besetzten Quartiere beseitigt werden können.

Störungsverbot

Voraussetzung für eine erhebliche Störung im Sinne von § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist die Betroffenheit eines essentiellen Habitatbestandteils oder Quartiers. Da das UG für keine der nachgewiesenen Arten als essentieller Habitatbestandteil einzuschätzen ist (s. Kap. 4.4) und für die Zwergfledermaus-Balzquartiere im näheren Umfeld keine Störung durch die geplanten Baumaßnahmen prognostiziert werden kann, wird kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG erfüllt.

Die eintretenden Lebensraumbeeinträchtigungen und -verluste sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen und durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren.

Folgende Empfehlungen sollten bei den weiteren Planungen berücksichtigt werden, um negative Auswirkungen auf die im UG bestehenden Lebensraumfunktionen weitestmöglich zu vermeiden oder zu minimieren:

- Der randliche Gehölzbestand insbesondere am Nordwestrand des Geltungsbereichs sollte vollständig erhalten bleiben. Zudem sollten die bebaubaren Flächen auf den Randgrundstücken in Richtung des zentralen Plangebiets ausgerichtet werden, sodass entlang der vorhandenen Gehölze, insbesondere im Nordwesten, ein möglichst mindestens 10 m breiter unversiegelter Flugkorridor für Fledermäuse verbleibt und die Jagdgebietenfunktion möglichst wenig eingeschränkt wird.
- Die Beleuchtung der Außenanlagen und Erschließungsstraßen sollte zielgerichtet und möglichst insektenfreundlich gewählt werden, sodass die angrenzenden Gehölzbereiche nicht zu stark beleuchtet werden.
- Die Versiegelung sollte insgesamt so gering wie möglich gehalten werden.

6 Zusammenfassung

Im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des B-Plans Nr. 68 „Westlich Am Ehrenhain“ in Hasbergen/Gaste erfolgten sowohl die Erfassung als auch eine artenschutzrechtliche Einschätzung der Betroffenheit von streng geschützten und in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Fledermausarten.

Im Untersuchungszeitraum von April bis September 2015 wurden an fünf Terminen durch Gebietsbegehungen mit dem Detektor und den Einsatz von Horchkisten mindestens vier Fledermausarten nachgewiesen. Neben Zwerg- und Breitflügelfledermäusen konnten Große Abendsegler und mindestens eine Art aus den Gattungen *Myotis/Plecotus* erfasst werden. Zudem erfolgte eine Kontrolle der Bäume auf potentielle Fledermausquartiere, wobei an den Gehölzen keine geeigneten Quartierstrukturen festgestellt wurden.

Die Aktivität von Zwergfledermäusen war im Vergleich zu anderen Untersuchungen im gleichen Naturraum insgesamt durchschnittlich, wobei die Aufenthaltsschwerpunkte im Geltungsbereich an den randlichen Strauch-Baumhecken lagen. Große Abendsegler wurden regelmäßig registriert, nutzten das Plangebiet aber nur ausnahmsweise als Jagdgebiet. Breitflügelfledermäuse jagten hauptsächlich an der Strauch-Baumhecke am Südostrand des Plangebiets beziehungsweise an den Straßenlaternen der angrenzend verlaufenden „Hauptstraße“.

Es wurden keine Sommerquartiere von Fledermauskolonien oder Einzeltieren im UG nachgewiesen. Außerhalb des Geltungsbereich befanden sich drei Balzreviere von Zwergfledermäusen, als Hinweis auf wahrscheinlich an Wohngebäuden liegende Paarungsquartiere.

Weil von den Planungen keine Quartiere direkt betroffen sind, daher keine Fledermäuse getötet werden können und das UG für keine der nachgewiesenen Arten eine essentielle Bedeutung als Jagdgebiet hat, können sich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44(1) BNatSchG ergeben.

Die entstehenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen und Lebensraumverluste sind im Rahmen der Eingriffsregelung durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren. Es werden Hinweise zur Vermeidung bzw. Minimierung von negativen Auswirkungen gegeben.

7 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.
- MEINIG, H., BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70 (1):115-153. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). Landwirtschaftsverlag, Münster.
- 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 - Methodik und Ergebnisse -

Methodik

- 3** Standorte der Horchkisten (mit Bezeichnung)

Ergebnisse

Punktuelle Nachweise

- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Art/en der Gattung *Myotis*, *Plecotus auritus*

Jagdgebiete

- ▨ Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- ▨ Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- ▨ Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Balzquartiere

- ✕ Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Sonstige Informationen

- Geltungsbereich des B-Plan Nr. 68 "Westlich Am Ehrenhain"
- Untersuchungsgebiet

IPW Ingenieurplanung GmbH & Co. KG, Marie-Curie-Str. 4a, 49134 Wallenhorst

Bebauungsplan Nr. 68 "Westlich Am Ehrenhain" - Artenschutzbeitrag Fledermäuse -

Dense & Lorenz GbR
Büro für angewandte Ökologie
und Landschaftsplanung
Herrenteichstraße 1
49074 Osnabrück



Kartengrundlage:
Digitales Orthophoto
Auszug aus den
Geobasisdaten
der Niedersächsischen
Vermessungs- und
Katasterverwaltung, © 2016

Maßstab: 1:1.000

Datum: 09-12-2016

Zeichen: TS

Karte 1:

Fledermäuse

