

FAUNISTISCHES GUTACHTEN

- Brutvögel & Fledermäuse -

Gemeinde Ganderkesee

Zum Bebauungsplan Nr. 272

Neuenlande - „Kreyenhooper Straße,
Warrelmannsweg, Auf der Toppheide“



Stand: 13.10.2022

Bearbeiter: Dr. Marc Reichenbach (Dipl.-Biol., Dipl.-Ökol.)

Laura Bock (M.Sc. Umweltplanung)

Dr. Sonja Schaper (Dipl.-Biol.)

Escherweg 1
26121 Oldenburg
Postfach 5335
26043 Oldenburg

Telefon 0441 97174 -0
Telefax 0441 97174 -73
E-Mail info@nwp-ol.de
Internet www.nwp-ol.de

NWP Planungsgesellschaft mbH
Gesellschaft für räumliche
Planung und Forschung



Inhalt

1. Einleitung	1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2 Kurzbeschreibung der untersuchten Flächen.....	2
2. Methode	4
2.1 Brutvögel.....	4
2.2 Fledermäuse.....	5
3. Ergebnisse	7
3.1 Brutvögel.....	7
3.1.1 Überblick	7
3.1.2 Besondere Vorkommen	10
3.2 Fledermäuse.....	11
4. Bewertung	16
4.1 Brutvögel.....	16
4.2 Fledermäuse.....	16
5. Hinweise zur Eingriffsregelung und zum Artenschutz	17
5.1 Brutvögel.....	17
5.2 Fledermäuse.....	18
6. Literatur	19

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Zwei Grundstücke angrenzend an die Kreyenhooper Str., Ganderkesee-Neuenlande, sind zur Bebauung vorgesehen (vgl. Abb.1). Im Rahmen der dafür anstehenden Bauleitplanung sind zur Vorbereitung der baugesetzlichen Eingriffsregelung sowie zur artenschutzrechtlichen Beurteilung mit der Naturschutzbehörde abgestimmte faunistische Kartierungen durchgeführt worden. Hierzu erfolgten von März bis August 2022 Erfassungen der örtlichen Brutvogel- und Fledermausfauna

Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der Erhebungen dargestellt und eine entsprechende Potentialabschätzung durchgeführt. Zudem werden Hinweise in Bezug auf die artenschutzrechtlichen Anforderungen gegeben.



Abb. 1: Lage des Plangebietes (rot) nördlich und südlich der Kreyenhooper Straße und umläufigem 50m Puffer (grün = Untersuchungsgebiet)

1.2 Kurzbeschreibung der untersuchten Flächen

Das Plangebiet (PG) umfasst zwei Grundstücke, das eine nördlich und das andere südlich der Kreyenhooper Straße. Das Grundstück im Norden angrenzend an den Warrelmannsweg, besteht aus einer Viehweide im Westen und einem Gartengrundstück im Osten (Abb. 2 & 3). Auf dem Grundstück stehen das Wohnhaus und ein Garagengebäude, umgeben von Rasenflächen. Das Gartengrundstück wird umgeben von einer Kirschlorbeer-Hecke. Es befinden sich viele alte Eichen auf dem Grundstück, teils im Bereich der Einfahrt, aber auch an der Grundstücksgrenze umlaufend. Auch die Viehweide, im Sommer beweidet durch Galloway-Rinder, ist gesäumt durch Hecken, Brombeergestrüpp, jüngere Ebereschen und besonders im Norden hochgewachsene Eichen, Birken und Erlen.

Südlich der Kreyenhooper Straße, angrenzend an ‚Auf der Toppheide‘ befindet sich ein Gartengrundstück mit angrenzendem Grünland (Abb. 4 & 5). Das Wohnhaus und ein Nebengebäude liegen eingeschlossen von Grünflächen, wenigen Obstbäumen und Kirschlorbeer-Hecken und einem Saum aus vornehmlich Eichen, Birken und Erlen an der Grundstücksgrenze. Direkt anschließend an das Grundstück verläuft entlang der Straße eine Allee aus Eichen, Linden und Birken.

Im ländlich geprägten Umfeld beider Grundstücke liegen größtenteils baumgesäumte Grünland- und Ackerflächen, Feldgehölze, weitere Gartengrundstücke und Höfe sowie die Flächen eines Gartenbaubetriebs im Osten.



Abbildung 2: Grundstück nördlich der Kreyenhooper Str., mit Wohnhaus, Garage und Viehweide



Abbildung 3: Vorder- und Rückseite des Grundstücks nördlich der Kreyenhooper Str.



Abbildung 4: Grundstück südlich der Kreyenhooper Str., mit Wohnhaus, Garage und angrenzendem Baumbestand



Abbildung 5: Blick über das Grünland Richtung Grundstück

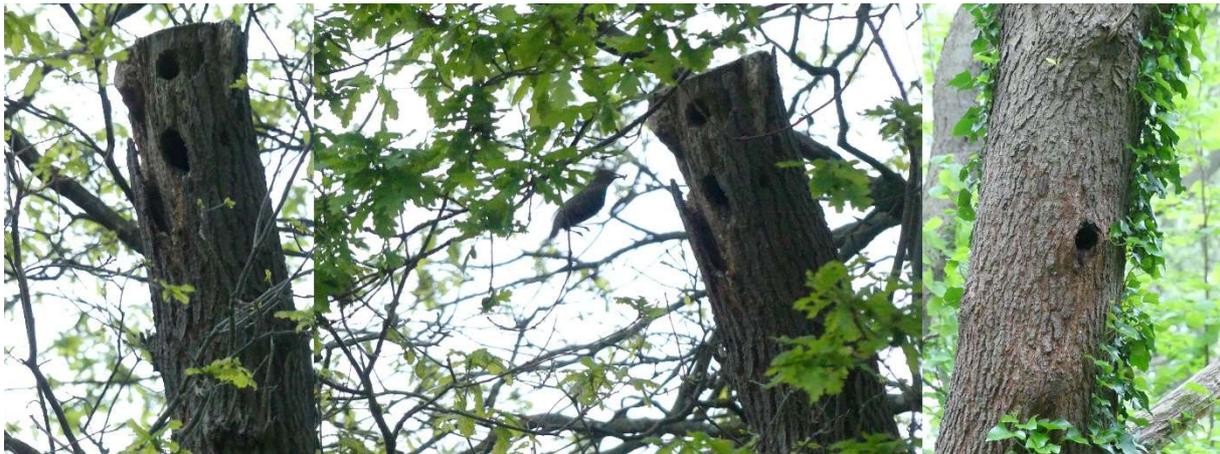


Abbildung 6: Alte Bäume mit Höhlen im Norden und im Süden des UG

2. Methode

2.1 Brutvögel

Zur Erfassung der Brutvogelfauna wurden im Zeitraum von März bis Juni 2022 fünf Erfassungstermine durchgeführt (vgl. Tab. 1). Diese gliedern sich in vier frühmorgendliche Termine zu Zeiten der höchsten Gesangsaktivität (ab Sonnenaufgang) sowie einem Abendtermin zur Feststellung von nachtaktiven Vögeln im März. Zusätzlich wurden während der Termine zur Fledermauserfassung Daten zu nachtaktiven Vögeln erhoben.

Der Brutvogelbestand wurde durch Revierkartierungen (Südbeck et al. 2005) erfasst. Hierbei wurde das Untersuchungsgebiet (UG) an jedem Termin vollständig zu Fuß begangen. Dabei wurden sämtliche Vögel mit territorialem oder brutbezogenem Verhalten (z.B. Balzflüge, Gesang, Nestbau, Fütterung) kartiert. Zusätzlich wurden nahrungssuchende und fliegende Tiere erfasst.

Es erfolgte eine Aufnahme des Gesamtartenspektrums. Rote-Liste-Arten und ökologisch anspruchsvollere oder besonders störungsempfindliche Arten wurden möglichst punktgenau kartiert. Die Erhebungen erfolgten nach der Niedersächsischen Rote Liste aus 2015 (Krüger & Nipkow 2015). Für das vorliegende Gutachten wird die inzwischen aktualisierte Rote Liste herangezogen (Krüger & Sandkühler 2021). Es ergeben sich daraus jedoch keine Änderungen hinsichtlich der Bewertung des PG als Vogelhabensraum.

Tabelle 1: Datum und Witterung der Brutvogelerfassungen 2022

Datum	Wind		Bewölkung [%]		Temperatur [°C]		Witterung
	Richtung	Stärke [Bft]	von	bis	von	bis	
07.03.2022	NW	1-2	100	100	-1	0	Trocken, Hochnebel
14.04.2022	SW	1-2	100	90	10	0	Trocken
11.05.2022	SW	1-2	100	100	12	13	Trocken
07.06.2022	W	1-2	20	20	-1	0	Trocken
28.06.2022	SW	1-2	10	20	13	13	Trocken

2.2 Fledermäuse

Zur Ermittlung der Bedeutung des Plangebietes als Lebensraum für Fledermäuse wurden von Juni bis Ende August 2022 während der Wochenstubezeit, d.h. in der Phase der höchsten Fledermausaktivität, sowie der spätsommerlichen Balzzeit vier Erfassungstermine durchgeführt (drei abends zur Kontrolle ausfliegender Fledermäuse, einer frühmorgens zum Auffinden von etwaigem Schwärmverhalten beim Einfliegen in Quartiere und zur Feststellung von Balzaktivität, vgl. Tab. 2). Der Fokus lag in der Erfassung von Sommerquartieren in den vorhandenen Gebäuden und Gehölzen.

Tabelle 2: Datum und Witterung der Fledermauserfassungen 2022

Datum	Wind		Bewölkung [%]		Temperatur [°C]		Bemerkung
	Richtung	Stärke [Bft]	von	bis	von	bis	
07.06.2022	W	1-2	20	20	-1	0	Trocken
07.07.2022	NW	3-4	100	100	10	0	Trocken
01.08.2022	NW	1	0	0	12	13	Trocken
18.08.2022 (Morgentermin)	SW	1-2	100	100	18	18	Trocken, leicht neblig

Die Kartierer postierten sich ca. 30 min vor Sonnenuntergang an den im PG stehenden Gebäuden, wo sie so lange verblieben, bis der Ausflug als beendet angesehen werden konnte. Anschließend erfolgte eine Begehung des gesamten PG zur Suche nach jagenden Tieren (bis ca. 1 Std. nach vollständiger Dunkelheit). Beim Morgentermin erfolgte zunächst eine Kontrolle des Gebietes auf jagende Tiere sowie eine Suche nach Balzquartieren (bis ca. 1 Std. vor einsetzender Dämmerung), anschließend wurde nach dem charakteristischen Schwärmverhalten der Fledermäuse gesucht, um ggf. vor dem Einflug weitere Hinweise auf Quartiere zu erlangen. Die Einflugkontrolle wurde bei Sonnenaufgang abgeschlossen. Diese Vorgehensweise entspricht den Anforderungen von Brinkmann et al. (1996), Rahmel et al. (1999) sowie Dense & Rahmel (1999).

Die Kartierungen wurden mit Hilfe von Ultraschall-Detektoren (Pettersson D 240x und Elekon Batlogger M) sowie Sichtbeobachtungen durchgeführt. Mit dem Detektor ist es möglich, die Ultraschalllaute, die Fledermäuse zur Orientierung und zum Beutefang einsetzen, für menschliche Ohren hörbar zu machen.

Beim Pettersson D-240x handelt es sich um einen Detektor mit einem Empfindlichkeitsbereich von 10–120 kHz und mit zwei unabhängigen Systemen zur Umwandlung von Ultraschall: dem Heterodynen (Mischer)- System und dem Zeitdehner.

Der Detektor wird im Mischersystem mit einer Wechselrate von ca. 3 sec zwischen den Frequenzen 18 und 65 kHz bedient. Bei manueller Auslösung (TRIG Schalter auf MAN) dient der MANUAL Start/Stop Taster zum Ein- und Ausschalten der digitalen Aufnahme. Der Detektor speichert die Mikrofonsignale im internen Speicher mit einer maximalen Speicherzeit von 3,4 sec. Die Aufnahme kann im Mischersystem und im Zeitdehner in einer Endlosschleife abgehört werden. Das Signal kann auf dem linken Stereo Kopfhörer so wiedergegeben werden wie es im Mischersystem, bei der jeweils eingestellten Frequenz zu hören gewesen wäre (NORMAL/TE→HET Schalter in Stellung TE→HET und der HET/TIME EXP Schalter in der

HET-Stellung). Auf dem rechten Stereo Kopfhörer werden die aufgezeichneten Signale 10-fach zeitgedehnt wiedergegeben. Die Frequenzregelung beeinflusst das Zeitdehnungssystem nicht.

Die Artbestimmung, anhand der akustischen Charakteristika der Fledermausrufe, erfolgte nach Ahlén (1990b; Ahlén 1990a) Limpens & Roschen (1995) sowie Barataud (2000). Während der Kartierung wurde mit dem Detektor 240x möglichst jeder Fledermauskontakt sofort aufgezeichnet, um anschließend bereits direkt im Gelände die relevanten Hauptfrequenzen der Ultraschalllaute durch längeres Abhören herauszufinden.

Parallel erfolgt eine kontinuierliche Aufnahme aller Kontakte durch den Batlogger. Dieser Detektor nimmt die Ultraschallrufe über die gesamte Frequenzbandbreite (10-150 kHz) von Fledermäusen in Echtzeit auf und speichert sie ab. Zusätzlich zu den Fledermausrufen (WAVE-Dateien) werden in einer weiteren *.xml-Datei, Zeit, Datum, Ort der Aufnahme (GPS-Daten) und Temperatur abgespeichert. Der Batlogger wird in der Regel mit dem eingebauten Lautsprecher betrieben, um weiterhin Umgebungsgeräusche bei der Kartierung zu Fuß wahrzunehmen. Die Fledermausrufe werden nach dem Mischer-Prinzip in den für Menschen hörbaren Bereich umgewandelt und automatisch und fortlaufend der aktuell detektierten Frequenz der rufenden Fledermausart angepasst. der Wiedergabe im Mischermodus ist ebenfalls eine 10-fach zeitgedehnte Ausgabe möglich.

Die Einstellungen des Batloggers orientieren sich am Handbuch (Standartwerte) und gewährleisten eine hohe Empfindlichkeit bei der Rufaufzeichnung¹:

- Trigger Mode: Crest Advanced (automatische Triggerung mit Crest Faktor, verbesserte Ruferkennung und reduzierte Stöempfindlichkeit)
- Min. Crest factor: 7 (minimaler Crest Faktor zur Trigger Bedingung)
- Autotrigger (Getriggert wird automatisch mit dem Crestfaktor)
- Monitoring Ein (Mischer-Ausgabe aus dem Lautsprecher)
- GPS/GPX Ein
- Ultraschallmikrofon FG black (Art.Nr: 212.233) (gute Witterungsbeständigkeit), die Mikrofone werden regelmäßig auf die Funktionstüchtigkeit hin überprüft (Mikrofontest-Funktion²)

Sollten durch den Batlogger zusätzliche Kontakte aufgezeichnet worden sein, welche vom D-240x nicht registriert wurden, so wurden diese bereits im Gelände in der Karte verzeichnet. Eine Überprüfung bzw. Absicherung der Artbestimmung wurde in schwierigen Fällen am Computer mit der Analyse-Software Batexplorer (Version 2.1.7.0) anhand von Vergleichsaufnahmen sowie nach Skiba (2003) durchgeführt. Die Ruffolge wird im Batexplorer als Sonogramm, Oszillogramm und Spektrum dargestellt. So ist es möglich charakteristische Rufmerkmale wie die Ruflänge, Rufabstände, Haupt-, Anfangs- und Endfrequenz zu bestimmen. Neben der Wiedergabe im Mischermodus ist ebenfalls eine 10-fach zeitgedehnte Ausgabe möglich.

1 https://downloads.batlogger.com/blm/BATLOGGER_Manual_de_170602.pdf (abgerufen am 05.01.2021)

2 <https://www.batlogger.com/de/faqs/faq10/> (abgerufen am 05.01.2021)

3. Ergebnisse

3.1 Brutvögel

3.1.1 Überblick

Insgesamt wurden in der Brutsaison 2022 im Untersuchungsgebiet 33 Vogelarten erfasst, davon 26 als Brutvögel. Sieben weitere Arten traten als Nahrungsgast bzw. Durchzügler auf (vgl. Tab.3). Durch die geringe Größe der Fläche entstehen Randeffekte, d.h. dass Brutvögel der umliegenden Flächen vermehrt innerhalb des UG auftreten. Bei einem Großteil der ermittelten Arten handelt es sich um typische und häufige Gehölzbrüter.

Im UG wurden mit Grauschnäpper, Star und Stieglitz drei Brutvogelarten nachgewiesen, die gemäß der aktuellen Roten Liste Niedersachsens, Tiefland West (Krüger & Sandkühler 2022) als Arten mindestens der Vorwarnliste eingestuft werden (Tab. 3, Abb. 7). Dohle, Dorngrasmücke, Fitis, Kolkrabe, Mäusebussard, Nilgans und Wacholderdrossel nutzten das UG nur als Nahrungsgäste.

Tabelle 3: Spektrum der nachgewiesenen Vogelarten mit Gefährdungs- und Brutstatus 2022

(Bzf = einmalige Brutzeitfeststellung, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, * = ungefährdet)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung NDS	Gefährdung D	Brutpaare/Status UG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	12+6 Bzf
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	11+4 Bzf
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	9+5 Bzf
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	3+1 Bzf
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	*	*	Nahrungsgast
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	Nahrungsgast
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	1+2 Bzf
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	1+1 Bzf
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	Nahrungsgast
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	2+2 Bzf
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*	2+2 Bzf
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	3	V	1+1 Bzf
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*	1+2 Bzf
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	2 Bzf
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	1
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	*	*	2+2 Bzf
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	2
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	*	*	1+2 Bzf
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	9, 1 Bzf
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	2 Bzf
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	Nahrungsgast
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	Nahrungsgast

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung NDS	Gefährdung D	Brutpaare/Status UG
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	2, 2 Bzf
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	*	*	Nahrungsgast
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	2, 1 Bzf
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	6, 1 Bzf
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	7, 1 Bzf
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	5, 1 Bzf
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	1 Bzf
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	Nahrungsgast
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	7, 1 Bzf
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	4, 2 Bzf

RL D = Ryslavy et al. (2020), RL NDS = Krüger & Sandkühler (2022)

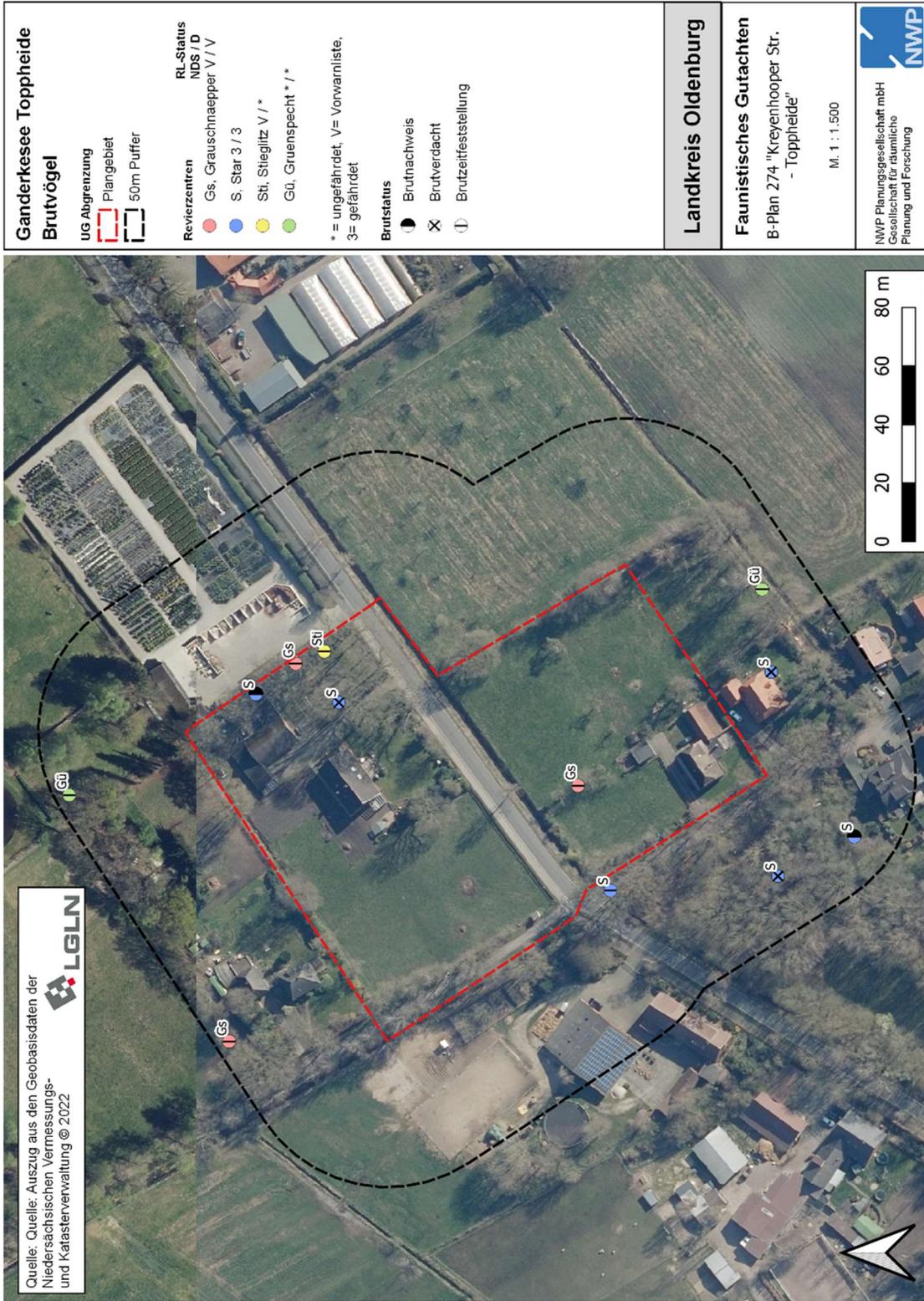


Abbildung 7: Brutreviere von Rote-Liste-Arten sowie des Grünspechts

3.1.2 Besondere Vorkommen

Bei einem Großteil der erfassten Brutvogelarten handelt es sich um häufige und ökologisch wenig anspruchsvolle Arten, die in typischer Weise in geeigneten Gehölzstrukturen vorkommen.

Der **Grauschnäpper** wurde dreimal singend beobachtet: einmal im 50 m Puffer, im Nordwesten und zweimal innerhalb des PGs im Nordosten sowie südlich der Kreyenhooper Straße. Grauschnäpper bewohnen als Halbhöhlen/Nischenbrüter diverse Waldgebiete und halboffene Landschaften mit Altholzanteil und entsprechend durchsonnten Ansitzmöglichkeiten hoher Bäume, auch in ländlichen Siedlungen, Gartenstädten und Parkanlagen mit entsprechendem Insektenangebot (Südbeck et al. 2005).

Sowohl im Norden als auch im Süden konnten zwei **Starennester** mit Brutnachweis festgestellt werden. Laut einer Anwohnerin im südlichen UG soll dort mindestens ein weiteres Paar unterm Dach wohnen.³ Dazu kommt jeweils ein weiterer Brutverdacht im Plangebiet und im Südwesten des 50 m Puffers. Starennester finden sich vor allem in Baumhöhlen, aber auch im Siedlungsraum in Nistkästen, Mauerspalten und unter Dachziegeln, zuweilen in Kolonien. Der Lebensraum umfasst Auenwälder und Randlagen von Wäldern und Forsten, vor allem in höhlenreichen Altholzinseln. Im Kulturland nisten Stare in Streuobstwiesen, Feldgehölzen, Alleen, Parks, Gartenstädten bis hin zu Stadtzentren (Südbeck et al. 2005).

Ein **Stieglitz** wurde singend im Nordosten des PGs beobachtet. Stieglitze bewohnen besonders Ortsränder von Siedlungen, auch Kleingärten, Parks und andere halboffene strukturreiche Landschaften mit mosaikartigen Strukturen, lockeren Baumbeständen, Feld- und Ufergehölze, Alleen und Obstbaumgärten. Dort errichten sie ihre Nester auf äußersten Zweigen von Laubbäumen oder hohen Büschen, auch in Nestgruppen (Südbeck et al. 2005).

Weiterhin wurden zwei **Grünspecht**-Reviere nachgewiesen, einer im Norden des UG, einer im Süden. Die Art ist überwiegend in reich gegliederten Kulturlandschaften und lichtungreichen Wäldern zu finden, da sie zur Nahrungssuche (Ameisen) auf Offenflächen angewiesen ist (Südbeck et al. 2005).

³ Daher sind in Tabelle 3 fünf Brutpaare angegeben

3.2 Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt zehn Fledermausarten sicher nachgewiesen werden (Tab. 4)

Tabelle 4: Nachgewiesene Fledermausarten 2022 und Gefährdungsstatus nach den Roten Listen Niedersachsens (Heckenroth 1993-veraltet) und Deutschlands (Meinig et al. 2020)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung NDS	Gefährdung D
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2	V
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	1	D
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	3
Bartfledermaus/Brandtfledermaus	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	2	V
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	*
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3	*
Langohrfledermaus	<i>Plecotus spec.</i>	2	V/2
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	G	D
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	*
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

* = ungefährdet

V = Vorwarnliste

G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

D = Datenlage defizitär

R = durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet

Die während der Detektorbegehungen registrierte Fledermausaktivität ist im Einzelnen nachfolgend beschrieben (vgl. Tab. 5, Abb. 8).

Tabelle 5: Beschreibung der Fledermausaktivitäten pro Termin

Datum	Fledermausaktivität
07.06.2022 abendliche Ausflugkontrolle	Aktivität während Ausflugkontrolle am nördlichen Wohnhaus und Eichenbestand: Zwergfledermäuse (2-5), Breitflügelfledermäuse (2-5) Jagdaktivität auf Weide im Westen: Zwergfledermäuse (4) und ein Großer Abendsegler Jagdaktivität um Wohnhaus und auf angrenzender Weide im Süden: 2 Zwergfledermäuse, Breitflügelfledermäuse (2) und Wasserfledermäuse (2) Kein Quartierhinweis
07.07.2022 abendliche Ausflugkontrolle	Aktivität während Ausflugkontrolle am südlichen Wohnhaus: Zwergfledermäuse (4-5), Breitflügelfledermäuse (3-9), Großer Abendsegler (2-3) und eine Rauhautfledermaus. Jagdaktivität um Wohnhaus und auf Weide im Süden: eine Zwergfledermaus, eine Breitflügelfledermaus und eine Rauhautfledermaus Jagdaktivität um Wohnhaus und auf Weide im Norden: Zwergfledermaus (7), eine Breitflügelfledermaus, eine Rauhautfledermaus, eine Langohrfledermaus und ein Großer Abendsegler Kein Quartierhinweis
01.08.2022 abendliche Ausflugkontrolle	Aktivität während Ausflugkontrolle am nördlichen Wohnhaus: Zwergfledermäuse (2-4), Breitflügelfledermäuse (3-4), ein Großer Abendsegler und ein Kleinabendsegler Jagdaktivität um Wohnhaus und auf Weide im Süden: Zwergfledermäuse (4), Breitflügelfledermäuse (2) und eine Wasserfledermaus

Datum	Fledermausaktivität
	Jagdaktivität um Wohnhaus und auf Weide im Norden: Zwergfledermäuse (2), eine Breitflügelfledermaus, eine Rauhautfledermaus, eine Wasserfledermaus und eine Mückenfledermaus Kein Quartierhinweis
18.08.2022 morgendliche Einflugkontrolle	Aktivität während Einflugkontrolle am südlichen Wohnhaus: Zwergfledermäuse (7), eine Breitflügelfledermaus und ein Großer Abendsegler (2) Aktivität während Einflugkontrolle am nördlichen Wohnhaus: Zwergfledermäuse (8), Große Abendsegler (5), Bartfledermäuse (1-2) und Mückenfledermäuse (1-2). Jagdaktivität um Wohnhaus und auf Weide im Süden: Zwergfledermäuse (5), eine Rauhautfledermaus, Nyctaloid (2) und Großer Abendsegler (2) Jagdaktivität um Wohnhaus und auf Weide im Norden: Zwergfledermäuse (2), Kleinabendsegler (2-3), Breitflügelfledermäuse (2), Mückenfledermäuse (2), ein Nyctaloid, eine Wasserfledermaus und eine Rauhautfledermaus Balzquartier Zwergfledermaus im Nebengebäude im Norden des PG (Lage s. Abb. 8).

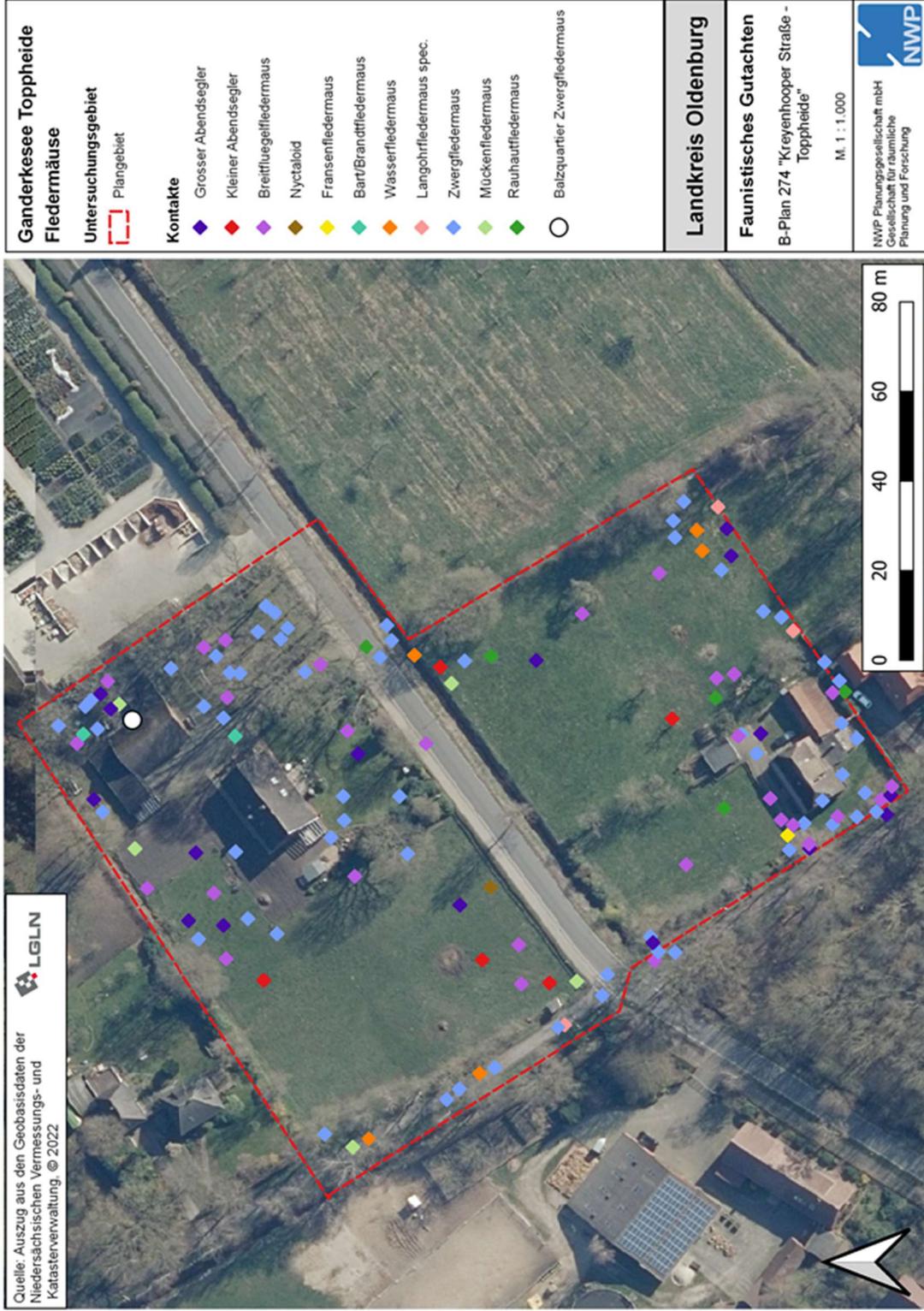


Abbildung 8: Summarische Darstellung der Fledermaus-Aktivität bei der Detektorkartierung, inklusive Balzquartier einer Zwergfledermaus

Ein Großteil der Fledermausaktivität im UG geht auf die **Zwergfledermaus** zurück. Das gesamte UG wird als Jagdhabitat genutzt. Es wurde zudem ein Balzquartier im Nebengebäude des nördlichen Wohnhauses identifiziert. Die Zwergfledermaus ist die in weiten Teilen Deutschlands häufigste Fledermausart. In ähnlicher Weise wie die Breitflügelfledermaus besiedelt sie vor allem Dörfer und Städte mit Parks und Gärten und bezieht hier als Sommerquartiere enge Spalten und Ritzen in Dachstühlen, Mauern, Wandverkleidungen und hinter Verschalungen oder Fensterläden. Auf ihren Jagdflügen hält sie sich eng an dichte und strukturreiche Vegetationsformen und bevorzugt dabei Waldränder, Gewässer, Baumwipfel und Hecken, wo sie Kleininsekten erbeutet. Die Quartiere werden häufig gewechselt (im Durchschnitt alle 11-12 Tage). Zwergfledermäuse jagen auf kleinen Flächen in einem Radius von ca. 2.000 m um das Quartier (Petersen et al. 2004).

Große Abendsegler jagten regelmäßig im PG. Quartiere konnten trotz des alten Baumbestands nicht identifiziert werden. Große Abendsegler bilden in Deutschland Lokalpopulationen und treten zusätzlich auf dem Zug aus Nordosteuropa auf. Als Quartiere werden Spechthöhlen in Laubbäumen bevorzugt, einzelne Männchen können jedoch auch Balzquartiere in Spalten und Rissen beziehen. Die Abendsegler jagen im freien Luftraum über Wäldern und Gewässern, die Jagdflüge können leicht über 10 km vom Quartier fort führen (Petersen et al. 2004).

Im August traten **Kleinabendsegler** auf. Diese zählen ebenfalls zu den Wanderfledermäusen, die saisonbedingt weite Strecken zurücklegen. Als typische Baumfledermäuse beziehen sie Quartier in Fäulnishöhlen, die sie gegenüber Spechthöhlen bevorzugen, auch in überwucherten Spalten oder Astlöchern. Sie jagen geradlinig dicht über oder unterhalb der Baumkronen, auch über größeren Gewässern und um Straßenlaternen. Dabei werden geeignete Habitate großräumig beflogen (Dietz & Kiefer 2014).

Für die **Breitflügelfledermaus**, die stetig in geringer Zahl im PG jagte, wiesen vor allem die offenen Flächen um die Gebäude eine Funktion als Jagdgebiet auf. Quartiere wurden nicht nachgewiesen. Die Breitflügelfledermaus ist in Nordwestdeutschland nicht selten und kommt vor allem in Dörfern und Städten vor. Dort bezieht sie Spaltenquartiere vor allem in den Firstbereichen von Dachstühlen und hinter Fassadenverkleidungen. Die diversen Jagdgebiete befinden sich meist über offenen Flächen, die teilweise randliche Gehölzstrukturen aufweisen. Dazu zählen Waldränder, Grünland (bevorzugt beweidet) mit Hecken, Gewässerufer, Parks und Baumreihen. Ein Individuum besucht bis zu 8 verschiedene Jagdgebiete pro Nacht, die innerhalb eines Radius von 4-6 km liegen (Petersen et al. 2004).

Ebenfalls wurden vereinzelt die **Mückenfledermaus** jagend im Norden des PG beobachtet. Ein Quartierverdacht ergab sich nicht. Stärker als die Zwergfledermaus ist die Mückenfledermaus an Gewässer, Niederungen und Auwälder gebunden, dagegen werden landwirtschaftliche Nutzflächen und Grünland eher gemieden. Auch diese Art sucht Quartiere in Außenverkleidungen von Häusern, Flachdachverkleidungen und sonstige kleine Hohlräume, aber auch Baumhöhlen als Tagesquartiere auf. Balzquartiere liegen in exponierten Baumhöhlen oder Gebäuden (Dietz & Kiefer 2014).

Die **Rauhautfledermaus** wurde regelmäßig im PG nachgewiesen. Tages- oder Balzquartiere wurden nicht ermittelt. Die Rauhautfledermaus besiedelt naturnahe reich strukturierte Waldhabitate. Jagdgebiete liegen in Wäldern, an Waldrändern, Gewässern und

Feuchtgebieten, die die Art besonders auf dem Zug (Weitstreckenwanderer) aufsucht. Quartiere befinden sich in Rindenspalten und Baumhöhlen, auch in Nischen in Gebäuden und Felsspalten. Die Art jagt schnell und geradlinig entlang von Waldwegen, Schneisen, Waldrändern, über Gewässern und um Straßenlaternen (Dietz et al. 2007).

An einem Termin wurde die **Fransenfledermaus** nachgewiesen. Sie lebt vorwiegend in Wäldern nahezu aller Waldtypen, Flächen mit lockerem Baumbestand und entlang von Gewässern. Die Art jagt eher selten im Offenland, falls doch bevorzugt sie frisch gemähte Wiesen. Als Quartiere nutzt die Fransenfledermaus Baumhöhlen und Fledermauskästen. Auch Felsspalten und Höhlen werden bezogen (Dietz & Kiefer 2014)

Ein Individuum der **Bartfledermaus/Brandtfledermaus** wurde jagend im nördlichen Teil des PG angetroffen. Aufgrund der ähnlichen Rufcharakteristika kann nicht zweifelsfrei zwischen den Geschwisterarten unterschieden werden. Quartiere wurden nicht ermittelt. Quartiere der Bartfledermaus (auch: Große Bartfledermaus) befinden sich in Spalten und Fugen an Häusern, aber auch hinter loser Baumrinde. Sie ist eine Fledermaus offener und halboffener Landschaften mit Gehölzbeständen und Hecken, häufig in und um dörfliche Siedlungen, an Feuchtgebieten und Gewässern, aber auch in Wäldern. Die Jagd erfolgt in sehr wendigem Flug entlang von Vegetationskanten wie Hecken und Waldrändern (Dietz & Kiefer 2014).

Die Brandtfledermaus (auch: Kleine Bartfledermaus) ist dagegen stärker an Wälder und Gewässer gebunden, Jagdgebiete umschließen Au- und Bruchwälder, Feuchtgebiete, auch Feldgehölze und Hecken. Sommerquartiere werden in Baumhöhlen oder hinter abstehender Rinde bezogen, aber auch in Spalträumen an hölzernen Gebäudefassaden und Spalten in Dachräumen (Dietz & Kiefer 2014).

Weiterhin wurden am Warrelmannsweg und auf der Weide im Süden des PG **Wasserfledermäuse** festgestellt. Die Quartiere der Wasserfledermaus finden sich oft in gewässerbegleitenden Gehölzstreifen, Auwäldern, aber auch in Waldgebieten (Fäulnis- oder Spechthöhlen) und Siedlungen (Gewölbespalten und Dehnungsfugen, selten in Gebäuden). Zwischen den Sommerquartieren und Jagdgebieten bestehen traditionelle Flugstraßen, die Gräben, Hecken und Waldrändern folgen. Die Art jagt häufig über Gewässern oder in Wassernähe, aber auch in Wäldern, Parks und Streuobstwiesen (Dietz & Kiefer 2014).

Langohren wurden vereinzelt im Süden des PG erfasst. Die Art ist jedoch aufgrund ihrer geringen Rufreichweite vermutlich unterrepräsentiert. Langohren sind heimliche Arten, deren geringe Rufreichweite eine Erfassung oft erschwert. Vermutlich handelt es sich bei diesen Tieren um Braune Langohren, da diese Art in Niedersachsen flächendeckend verbreitet ist. Das Schwerpunktorkommen des Grauen Langohrs liegt dagegen in Südniedersachsen. Aufgrund der ähnlichen Rufcharakteristika kann nicht zweifelsfrei zwischen den Geschwisterarten unterschieden werden. Braune Langohren sind typische Waldbewohner, Jagdhabitats liegen aber auch an isolierten Bäumen in Parks und Gärten. Insekten werden in der Luft gefangen oder von der Oberfläche der Vegetation abgesammelt. Sommerquartiere können sowohl in Bäumen als auch in Gebäuden liegen. An Bäumen werden alle Spalträume von abstehender Rinde bis hin zu Fäulnis- und Spechthöhlen besiedelt (Dietz et al. 2007).

4. Bewertung

4.1 Brutvögel

Die Bedeutung von Vogelbrutgebieten wird in Niedersachsen üblicherweise nach dem standardisierten Verfahren von Wilms et al. (1997) bzw. Behm & Krüger (2013) auf der Grundlage des Vorkommens von Rote-Liste-Arten ermittelt. Hierbei werden den festgestellten Brutpaaren der Rote-Liste-Arten definierte Punktzahlen zugewiesen, die in ihrer Summe, ggf. nach Division durch einen Flächenfaktor, eine Einstufung als Brutgebiet von lokaler, regionaler, landesweiter oder nationaler Bedeutung ermöglichen. Maßgeblich für die Einstufung als lokal und regional bedeutsam ist die Rote-Liste-Region (hier Tiefland West), für die Einstufung als landesweit bedeutsam die Rote Liste Niedersachsens, während für eine nationale Bedeutung die Rote Liste Deutschlands heranzuziehen ist.

Da die Mindestgröße von nach diesem Verfahren zu bewertenden Flächen ca. 80 ha betragen soll, ist eine Anwendung in dem vorliegenden Fall jedoch nicht möglich, so dass nur eine verbal-qualitative Einschätzung erfolgen kann.

Es wurde gemäß der Ausstattung des Untersuchungsgebietes das zu erwartende Artenspektrum gefunden, das sich vorwiegend aus typischen Gehölzbrütern und Arten des Siedlungsraumes zusammensetzt. Hervorzuheben sind die Vorkommen der ökologisch anspruchsvolleren Arten Grauschnäpper, Stieglitz, Star aber auch von Mönchs- und Dorngrasmücke, Rotkehlchen, Hausrotschwanz, Grün- und Buntspecht sowie Gartenbaumläufer. Das eigentliche Plangebiet wird jedoch größtenteils von ökologisch wenig anspruchsvollen Arten wie Amsel, Buchfink, Blau- und Kohlmeise, Ringeltaube, Zaunkönig und Zilpzalp besiedelt, wobei besonders die gehölz- und heckenreichen Flächen Brut- und Nahrungspotenzial aufweisen. Sowohl in der nördlichen als auch in der südlichen Hälfte des UG brüten Stare in alten Eichen sowie im Gebäude im Süden.

Insgesamt kann daher dem Plangebiet eine geringe Bedeutung für Brutvögel zugewiesen werden, dem erweiterten Untersuchungsgebiet mit den gehölzreichen Randbereichen hingegen eine mittlere Bedeutung.

4.2 Fledermäuse

Nach der vorliegenden Datenlage weist das Plangebiet eine Funktion als Jagdgebiet für mindestens zehn Fledermausarten auf (Bart-/Brandtfledermaus sowie Braunes und Graues Langohr können akustisch nicht unterschieden werden). Dies lässt sich vor allem auf den alten Baumbestand und die Weide- und Grünlandflächen zurückführen. Es handelt sich um ein hohes Artenspektrum im Siedlungsbereich. Dabei verteilen sich die einzelnen Arten gleichmäßig im Plangebiet.

Tagesquartiere wurden keine gefunden. Ein Balzquartier der Zwergfledermaus wurde im Garagengebäude nördlich der Kreyenhooper Str. nachgewiesen. Es besteht zudem die Möglichkeit, dass die Gebäude als Winterquartiere bezogen werden. Quartiere baumbewohnender Arten konnten trotz altem Baumbestand nicht nachgewiesen werden. Auch hier besteht jedoch die Möglichkeit einer nachfolgenden Nutzung, da Quartiere häufiger gewechselt werden.

Insgesamt wird dem Plangebiet aufgrund der hohen Diversität, inklusive Kleinabendsegler und des vorhandenen Quartiers der Zwergfledermaus, eine mind. mittlere Bedeutung für Fledermäuse zugewiesen.

5. Hinweise zur Eingriffsregelung und zum Artenschutz

5.1 Brutvögel

Das Ausmaß der zu erwartenden Auswirkungen der geplanten Bebauung auf Brutvögel hängt in erster Linie davon ab, in welchem Umfang es zu Gehölzbeseitigungen kommt. Dazu tritt jedoch auch der Verlust von Nahrungsflächen ein, so z.B. für den Star.

Eine Tötung oder Verletzung der geschützten Vögel gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird vermieden, indem eine ggf. notwendige Rodung von Gehölzen sowie die generelle Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit erfolgen.

Eine erhebliche Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt nicht vor, da die vorkommenden Brutvogelarten nicht durch eine ausgeprägte Störungsempfindlichkeit gekennzeichnet sind und Ausweichmöglichkeiten bestehen. Auch die in Niedersachsen gefährdeten Arten Star und Grauschnäpper brüten häufig in Siedlungen und zeichnen sich nicht durch eine besondere Störungsempfindlichkeit aus. Von einer erheblichen Störung durch die geplante Bebauung ist auch hier nicht auszugehen.

Im Falle der Beseitigung von Gehölzen ist für die Prüfung des Eintretens des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungsstätten) gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG maßgeblich, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt, d.h. ob die jeweiligen Brutpaare auf geeignete Strukturen in der näheren Umgebung ausweichen können. Bei den ungefährdeten und ökologisch nicht ausgesprochen anspruchsvollen Arten, die zudem ihre Nester jährlich neu bauen, wird gemäß Runge et al. (2010) davon ausgegangen, dass ein Ausweichen für diese Vorkommen generell möglich ist.

In Bezug auf anspruchsvollere Arten, die zudem in der Roten Liste geführt werden, kann ein Ausweichen nicht ohne weiteres angenommen werden. Dies trifft im vorliegenden Fall allenfalls auf den Star zu. Zur Schaffung von Ausweichmöglichkeiten werden die Installation und dauerhafte Pflege von geeigneten Nistkästen⁴ im Verhältnis 1:3 je betroffenen Brutpaar vorgeschlagen. Die Kästen müssen vor Beginn der Brutsaison in ausreichender Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen, aber in direktem Zusammenhang bestehender Reviere, angebracht werden.

Bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen bestehen für die geplante Bebauung keine artenschutzrechtlichen Hindernisse in Bezug auf Brutvögel. Die betroffenen Nahrungsgebietsfunktionen müssen über die Eingriffsregelung kompensiert werden.

⁴ Z.B. <https://www.schweglershop.de/Starenhoehle-3S/00162-7>

5.2 Fledermäuse

Im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Anforderungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind für die streng geschützten Fledermausarten alle drei möglichen Verbotstatbestände zu betrachten:

Da im Plangebiet keine Quartiere festgestellt wurden, die von Überbauung betroffen sind, werden der Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und das Zerstörungsverbot nach Nr. 3 voraussichtlich nicht ausgelöst. Auch wenn mit den vorliegenden Untersuchungen keine Baumquartiere nachgewiesen wurden, sollte jedoch eine ggf. notwendige Fällung von Bäumen aus Vorsorgegründen möglichst nur im Zeitraum von Mitte November bis Mitte März durchgeführt werden. Es kann dann davon ausgegangen werden, dass keine Fledermäuse in den potenziellen Quartierstrukturen vorhanden sind. Höhlenbäume sollten jedoch vor der Fällung nochmals auf einen Besatz kontrolliert werden. Auf dieser Basis kann eine Auslösung des Verbotstatbestands der Tötung von Fledermäusen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vermieden werden.

Eine erhebliche Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt ebenfalls nicht vor, da nach Brinkmann et al. (2011) heutzutage weitgehend davon ausgegangen wird, dass Scheuch- und Barrierewirkungen bei Fledermäusen eine nur untergeordnete Rolle spielen. Zudem sind durch die geplante Bebauung keine Vertreibungseffekte auf die vorhandenen Fledermäuse zu erwarten.

Der Verlust von Nahrungshabitaten von Fledermäusen ist artenschutzrechtlich nicht relevant, ihm ist jedoch im Rahmen der Eingriffsregelung Rechnung zu tragen. Dies kann generell realisiert werden durch Schaffung insektenreicher Biotope wie Hecken, Kleingewässer, Brachflächen oder durch Anlage, Wiederherstellung und langfristige Pflege von artenreichen Grünlandbereichen (extensiv beweidetes Grünland, Feuchtwiesen, Streuobstwiesen, blütenreiche Säume oder Hochstaudenfluren)⁵. Maßnahmen, die mehrere Teilflächen umfassen, sollten mittels Gehölzstrukturen vernetzt werden.

Bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen bestehen bezogen auf Fledermäuse keine artenschutzrechtlichen Hindernisse für die Bebauung.

⁵https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/massn/6513#massn_3

6. Literatur

- Ahlèn, L. (1990a): European bat sounds. Swedish Society for Conservation of Nature.
- Ahlèn, L. (1990b): Identification of bats in flight., Stockholm.
- Barataud, M. (2000): Fledermäuse. Buch und Doppel-CD. Musikverlag Edition Ample.
- Behm, K. & T. Krüger (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs 33, Nr. 2 (2/03): 55-69.
- Brinkmann, R., L. Bach, C. Dense, H. Limpens, G. Mäscher & U. Rahmel (1996): Fledermäuse in Naturschutz- und Eingriffsplanungen. Naturschutz und Landschaftsplanung 28 (8): 229-236.
- Brinkmann, R., O. Behr, I. Niermann & M. Reich (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. Umwelt und Raum Band 4, Cuvillier Verlag, Göttingen.
- Dense, C. & U. Rahmel (1999): Fledermäuse. In: Vereinigung umweltwissenschaftlicher Berufsverbände Deutschland e.V.: Handbuch landschaftsökologischer Leistungen - Empfehlungen zur aufwandsbezogenen Honorarermittlung, Selbstverlag, 95-107.
- Dietz, C & A. Kiefer (2014): Die Fledermäuse Europas: Kennen, bestimmen und schützen. Kosmos-Verlag
- Heckenroth, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, 1. Fassung vom 1.1.1991. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 13, Nr. 6: 121-126, Hannover (Heft 6/93).
- Krüger, T. & M Nipkow (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2015.
- Krüger, T. & K. Sandkühler (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 2/2022.
- Meinig, H., P. Boye, P., M. Dähne, R. Hutterer & J. Lang (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 1-65.
- Limpens, H. J. G. A. & A. Roschen (1995): Bestimmung der mitteleuropäischen Fledermausarten anhand ihrer Rufe. NABU-Projektgruppe "Fledermauserfassung Niedersachsen", mit Kassette.
- Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder & A. Ssymank (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- Rahmel, U., L. Bach, R. Brinkmann, C. Dense, H. Limpens, G. Mäscher, M. Reichenbach & A. Roschen (1999): Windkraftplanung und Fledermäuse - Konfliktfelder und Hinweise zur Erfassungsmethodik. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 4: 155-161.
- Runge, H., M. Simon & T. Widdig (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des

Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H.W, M. Reich, D. Bernotat, F. Mayer, P. Dohm, H. Köstermeyer, J. Smit-Viergutz, K. Szeder).- Hannover, Marburg.

Ryslavy, T., H. G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeld (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. Berichte zum Vogelschutz (57): 13 - 112.

Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse, 2. Auflage. Die Neue Brehm-Bücherei, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.

Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Wilms, U., Behm-Berkelmann, K. & Heckenroth, H. (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 29: 103-111.