

# Faunistischer Fachbeitrag

Glandorf – 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 202 Teil II  
„Johannisstraße“

## **Brutvögel und Fledermäuse**

Im Auftrag von:

**Gemeinde Glandorf**  
**Fachdienst Bauen und Umwelt**  
**Münsterstraße 11**  
**49219 Glandorf**

Umfang 29 Seiten  
Münster, 28. Mai 2024

Erstellt durch:



Dipl.-Biologe / Dipl.-Landschaftsökologe **Frank Wierzchowski**  
Kapuzinerstraße 19 48149 Münster  
Telefon 0251 3952637 Mobil 0175 1133185  
frank.wierzchowski@oekoplanung-muenster.de

**Bearbeiter:** Dipl.-Biologe / Dipl.-Landschaftsökologe Frank Wierzchowski



## Inhaltsverzeichnis

<b>I Ausgangssituation .....</b>	<b>5</b>
<b>II Untersuchungsgebiet .....</b>	<b>6</b>
<b>III Horst- und Höhlenbaumsuche .....</b>	<b>8</b>
3.1 Methodik .....	8
3.2 Ergebnisse: Darstellung und Diskussion .....	8
<b>IV Brutvögel.....</b>	<b>9</b>
4.1 Artenauswahl und Methodik .....	9
4.2 Ergebnisse: Darstellung und Diskussion .....	10
4.3 Bewertung.....	13
<b>V Fledermäuse.....</b>	<b>15</b>
5.1 Methodik .....	15
5.2 Ergebnisse: Darstellung und Diskussion .....	16
5.3 Bewertung nach Funktionsräumen.....	25
<b>VI Literatur .....</b>	<b>28</b>

## Abbildungsverzeichnis

<b>Abbildung 1:</b> Abgrenzungen des Plangebietes und des faunistischen Untersuchungsgebietes zum Plangebiet 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 202 Teil II „Johannisstraße“ der Gemeinde Glandorf.....	6
<b>Abbildung 2:</b> Ergebnisse der Horst- und Höhlenbaumsuche .....	8
<b>Abbildung 3:</b> Im UG festgestellte Vorkommen wertgebender Vogelarten (Revierzentren). .	11
<b>Abbildung 4:</b> Im UG und angrenzend detektierte Fledermauskontakte .....	18
<b>Abbildung 5:</b> Standorte der Ausflug- und Funktionskontrollen.....	19
<b>Abbildung 6:</b> Abgrenzung von Funktionsräumen – Zwergfledermaus .....	27

## Tabellenverzeichnis

<b>Tabelle 1:</b> Erfassungstermine (Brutvögel).....	10
<b>Tabelle 2:</b> Status und Anzahl der Brutpaare wertgebender Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet.. ..	12
<b>Tabelle 3:</b> Im Untersuchungsgebiet festgestellte wertgebende Brutvogelarten mit Angaben zur Gefährdung.. ..	12
<b>Tabelle 4:</b> Berechnung der Wertigkeit des UG anhand der Gefährdung der Brutvögel.....	13
<b>Tabelle 5:</b> Erfassungstermine (Fledermäuse) .....	15
<b>Tabelle 6:</b> Im Untersuchungsgebiet festgestellte Fledermausarten mit Angaben zur Gefährdung. RL = Rote Liste.....	17
<b>Tabelle 7:</b> Ergebnisse der Fledermauserfassungen. Anzahl der während der Begehungen detektierten Fledermauskontakte. ....	17
<b>Tabelle 8:</b> Ergebnisse der Horchkistenerfassungen.....	21

## I Ausgangssituation

Die Gemeinde Glandorf plant auf dem im Ortskern gelegenen Gelände einer ehemaligen Seilerei und des ehemaligen Feuerwehrhauses der Freiwilligen Feuerwehr Glandorf eine Wohnbauentwicklung. Das Areal liegt innerhalb des rechtsgültigen Bebauungsplanes Nr. 202/II „Johannisstraße“ der Gemeinde Glandorf vom 30.09.1989, der zuletzt mit Stand vom 07.10.2015 geändert wurde. Für das Vorhaben ist die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 202 Teil II „Johannisstraße“ der Gemeinde Glandorf erforderlich.

Hierzu beauftragte die Gemeinde Glandorf den Verfasser am 27.02.2023 mit der Durchführung faunistischer Erfassungen der Brutvögel und Fledermäuse sowie mit der Erstellung einer artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP), entsprechend der Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

## II Untersuchungsgebiet

Die Gemeinde Glandorf plant die Entwicklung von Wohnbebauung auf einer im Ortskern an der Straße „Am Markt“ gelegenen Fläche. Für das Vorhaben ist die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 202 Teil II „Johannisstraße“ der Gemeinde Glandorf erforderlich. Das Plangebiet umfasst rd. 0,6 ha. Zur Erfassung der Tiergruppen der Brutvögel und Fledermäuse wurde, ausgehend von den Abgrenzungen des gesamten Bebauungsplanes, ein insgesamt 3,0 ha großes faunistisches Untersuchungsgebiet (UG, Abbildung 1) abgegrenzt.



**Abbildung 1:** Abgrenzungen des Plangebietes und des faunistischen Untersuchungsgebietes zum Plangebiet 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 202 Teil II „Johannisstraße“ der Gemeinde Glandorf (Quelle Luftbild LGLN 2024).

Das Vorhaben liegt im zentralen Ortskern von Glandorf. Es wird begrenzt durch die Johannisstraße im Südwesten, die Straße Am Markt im Süden und die Windmühlenstraße im Osten. Das Plangebiet liegt innerhalb des rechtsgültigen Bebauungsplanes Nr. 202/II „Johannisstraße“ der Gemeinde Glandorf. Die Fläche ist bislang überwiegend als

Mischgebiet ausgewiesen. Das Plangebiet besteht im nördlichen Teil aus den Gewerbegebäuden einer ehemaligen, aktuell überwiegend leerstehenden Seilerei. Im Südwesten befindet sich die ehemalige Freiwillige Feuerwehr Glandorf, deren Gebäude 2023 als Unterkunft für Flüchtlinge genutzt wurde. Im Süden und Südosten befinden sich auf dem Gelände eines ehemaligen Marktplatzes ein Parkplatz und ein Spielplatz. Der Markt- sowie der Spielplatz sind mit Gehölzen eingegrünt. Die Umgebung des Plangebietes wird im Süden, Osten und Norden überwiegend durch Wohnbebauung geprägt. Im Südwesten befinden sich ein Gastronomiebetrieb, ein Imbiss sowie eine Kindertagesstätte.

### III Horst- und Höhlenbaumsuche

#### 3.1 Methodik

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen wurden die Gehölzbestände des UG auf das Vorhandensein von Horst- und Höhlenbäumen hin untersucht. Ferner wurden die Bäume auch nach tiefen Spalten, die Fledermäusen als Quartier dienen könnten, abgesucht und ggf. mittels GPS-Gerät erfasst. Hierbei wurden auf Privatgrund und auf eingefriedeten Grundstücken befindliche Gehölze nur berücksichtigt, soweit diese von außen einsehbar waren. Die Horst- und Höhlenbaumsuche wurde am 27.03.2023 durchgeführt.

#### 3.2 Ergebnisse: Darstellung und Diskussion

In den im UG gelegenen Gehölzen wurden keine Horst- und Höhlenbäume festgestellt. Zwei Roteichen wiesen Nistkästen für Kleinvögel auf (Abbildung 2).

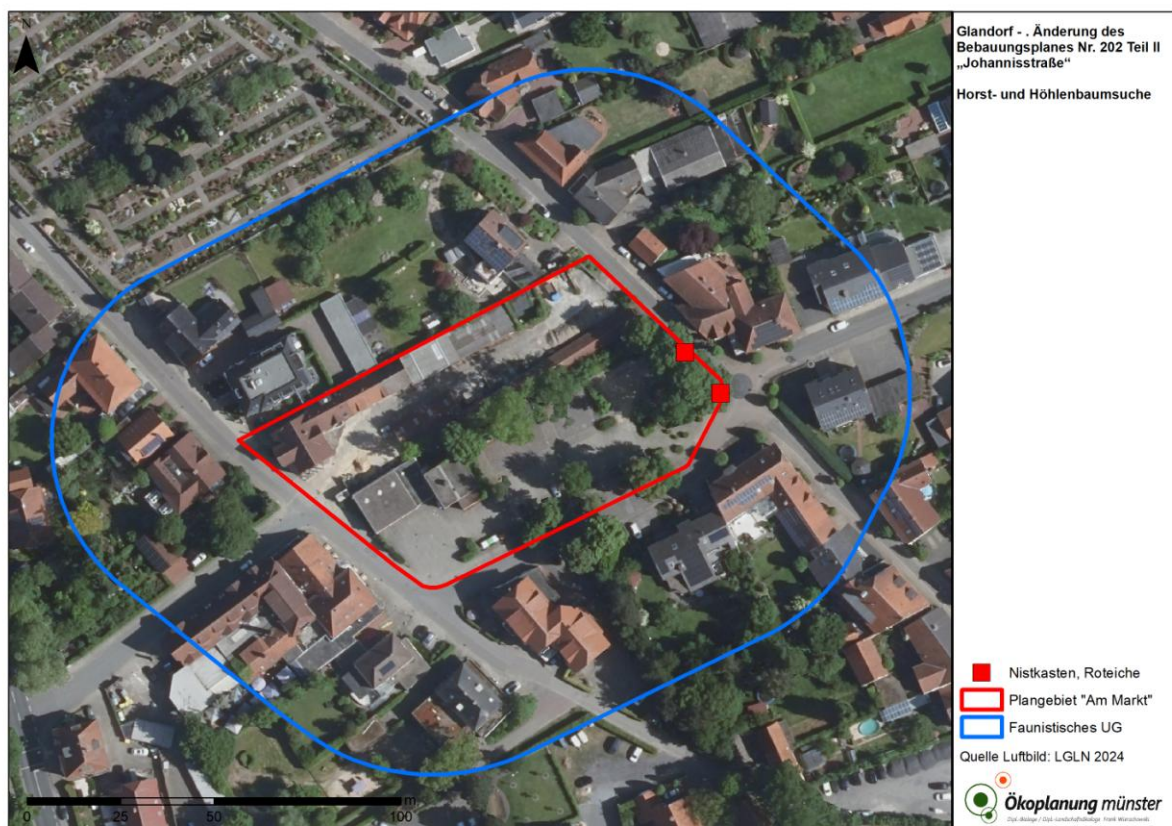


Abbildung 2: Ergebnisse der Horst- und Höhlenbaumsuche (Quelle Luftbild LGLN 2024).

## IV Brutvögel

### 4.1 Artenauswahl und Methodik

Im vorliegenden Planverfahren wurde eine Vollkartierung aller Vogelarten im Untersuchungsgebiet (UG) durchgeführt. In der Einzeldarstellung werden hierbei nicht alle Reviere abgebildet, sondern es wird sich auf die Vorkommen aller nach § 7 Abs.2 Nr. 14 BNatSchG „streng geschützten“ Vogelarten, alle Arten der landesweiten Roten Liste sowie der Vorwarnliste (Krüger & Sandkühler 2022), der bundesweiten Roten Liste und Vorwarnliste (Ryslavý et al. 2020) sowie aller in Kolonien brütender Arten beschränkt. Die nach diesen Kriterien ausgewählten Arten werden im Weiteren als für das UG wertgebend betrachtet.

Die Vogelarten im UG wurden mittels einer Revierkartierung (Oelke 1980, Fischer et al. 2005, Südbeck et al. 2005) erfasst. Zum Nachweis versteckt lebender und heimlicher Vogelarten, wie der Spechte sowie der Eulen und Käuze, kam eine Klangattrappe (Vorspielen art eigener Rufe, die vorhandene Revierinhaber zur Reaktion veranlasst) zum Einsatz, wie es Andretzke et al. (2005) empfehlen. Zwischen Mitte März und Ende Juni 2023 wurden sechs Tag- und zwei Nachtbegehungen im UG durchgeführt. Die Untersuchungstermine sind Tabelle 1 zu entnehmen.

Die Ermittlung der Anzahl der vorhandenen Brutpaare erfolgte nach Andretzke et al. (2005). Dabei werden drei Kategorien unterschieden:

- Brutzeitfeststellung (einmaliger Nachweis einer Art im Gebiet oder mehrmaliger Nachweis im Gebiet, sofern eine Brut sicher ausgeschlossen werden kann)
- Brutverdacht (mind. einmalige Feststellung von Revierverhalten einer Art im geeigneten Bruthabitat oder zweimaliger Nachweis einer Art im Gebiet im Abstand von mindestens 7 Tagen)
- Brutnachweis (sicherer Nachweis einer Brut).

Die Anzahl der Brutpaare ergibt sich aus der Summe der Werte von Brutverdacht und Brutnachweis. Eine einmalige Beobachtung einer Art (Brutzeitfeststellung) ist hiernach nicht als Nachweis eines Brutpaares zu werten.

**Tabelle 1:** Erfassungstermine (Brutvögel).

Datum	Art der Begehung	Witterung
15.03.23	Nacht	2°C, stark bewölkt, Wind NW 1 Bft, trocken
27.03.23	Tag und Horstsuche	8°C, bewölkt, Wind NW 2-3 Bft, teils Regenschauer
26.04.23	Tag	6°C, stark bewölkt, Wind SW 1 Bft, trocken
06.05.23	Tag	18°C, leicht bewölkt, Wind SW 1 Bft, trocken
25.05.23	Tag	14°C, stark bewölkt, Wind NO 1 Bft, trocken
07.06.23	Tag	15°C, stark bewölkt, Wind NO 1 Bft, trocken
19.06.23	Nacht	17-22°C, wolkenlos, Wind N 1 Bft, trocken
21.06.23	Tag	26°C, bewölkt, Wind W 0-1 Bft, trocken

## 4.2 Ergebnisse: Darstellung und Diskussion

Im UG wurde mit dem Bluthänfling eine als wertgebend anzusehende Vogelart festgestellt (Abbildung 3). Eine Zusammenstellung der Brutpaarzahlen findet sich in Tabelle 2. Einen Überblick über die Gefährdung der einzelnen Brutvogelarten nach den Roten Listen Niedersachsens und Deutschlands gibt Tabelle 3. Das UG liegt in der Naturraum-Region „Tiefeland-West“.

Die im UG festgestellte wertgebenden Brutvogelart Bluthänfling gilt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG als „Europäische Vogelart“ (und zählen damit zu den „besonders geschützten Arten“), jedoch nicht zu den „streng geschützten Arten“ nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG.

Insgesamt wurden bei den Brutvogeluntersuchungen 2023 die Vogelarten Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Bluthänfling, Buchfink, Dohle, Elster, Grünfink, Haussperling, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mauersegler, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Türkentaube und Zilpzalp festgestellt.



Abbildung 3: Im UG festgestellte Vorkommen wertgebender Vogelarten (Revierzentren) - (Quelle Luftbild LGLN 2024).

**Tabelle 2:** Status und Anzahl der Brutpaare wertgebender Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet. Die Brutpaarzahl ergibt sich aus der Addition der Spalten Brutnachweis und Brutverdacht. Brutzeitfeststellungen werden nicht als Brutpaare gewertet. B = Brutvogel, D = Durchzügler, N = Nahrungsgast.

Art	Status	Brutzeit- feststellung	Brut- verdacht	Brut- nachweis	Anzahl Brutpaare Gesamt
Bluthänfling	B	-	1	-	1

**Tabelle 3:** Im Untersuchungsgebiet festgestellte wertgebende Brutvogelarten mit Angaben zur Gefährdung. RL = Rote Liste. Zur Rote Liste-Einstufung siehe Krüger & Sandkühler (2022) und Ryslavy et al. (2020).

Art	Rote Liste		Besonders geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13	Streng geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14
	D	Niedersachsen	Tiefland-West BNatSchG	BNatSchG
Bluthänfling	3	3	3	x

Im Folgenden wird das Vorkommen der wertgebenden Vogelart im UG beschrieben. Darüber hinaus werden Angaben zu den Lebensraumansprüchen sowie zur Bestandsentwicklung der Art gemacht. Letztere Angaben entstammen – sofern nicht anders angegeben – NWO (2002), Grüneberg et al. (2013), Kiel (2007) und Krüger & Sandkühler (2022).

### Bluthänfling

Der Bluthänfling ist eine Vogelart ländlicher Regionen, wobei Heckenlandschaften, junge Schonungen, Wacholderheiden sowie Sukzessionsflächen besiedelt werden. Zudem werden vermehrt urbane Habitate wie Gärten, Friedhöfe und Parkanlagen angenommen. Der Bluthänfling baut seine Nester bevorzugt bodennah in Koniferen und immergrünen Laubhölzern. Der aktuelle Bestand der Art in Niedersachsen wird bei einem sehr stark negativen Bestandstrend auf 25.000 Reviere geschätzt. Die Art wurde am nördlichen Rand des UG im Übergang von einem Gartengrundstück zum nördlich angrenzenden Friedhof Glandorf festgestellt.

### 4.3 Bewertung

Die früher häufig angewandten Parameter "Vielfalt" (Artenzahl und Individuenzahl) und "Diversität" gelten heute nicht mehr als geeignete Kriterien zur Einschätzung der Bedeutung und Wertigkeit von Vogellebensräumen (vgl. Flade 1994, Brinkmann 1998). Gemäß den etablierten Verfahren zur Ermittlung der Schutzwürdigkeit erfolgt hier eine Darstellung nach den Roten Listen (Naturraum und Bundesland: Krüger & Sandkühler (2022); Deutschland: Ryslavy et al. (2020)).

#### 4.3.1 Bewertungsverfahren

Die Bewertung der Brutgebiete erfolgt nach dem von Wilms et al. (1997) für Niedersachsen entwickelten Verfahren. Verwendung findet die aktualisierte Fassung nach Behm & Krüger (2013). Dabei wird jeder Brutvogelart gemäß ihrer Einstufung in einer der Roten Listen und in Abhängigkeit von der Anzahl der Brutpaare ein bestimmter Wert zugeordnet. Arten der Vorwarnliste bleiben hierbei jedoch unberücksichtigt. Anhand der ermittelten Werte erfolgt eine Kategorisierung in lokal (mind. 4 Punkte), regional (ab 9 P.), landesweit (ab 16 P.) und national (ab 25 P.) bedeutende Brutgebiete. Diese Form der Bewertung richtet sich nach den Kriterien Seltenheit und Gefährdung und berücksichtigt den Ist-Zustand des Gebietes bei der Ermittlung der Wertigkeit. Für die Ermittlung der Schutzwürdigkeit des Gebietes ist dieses jedoch nicht von Nachteil, da hierfür das Vorkommen gefährdeter Arten ausschlaggebend ist.

#### 4.3.2 Bewertung

Mit dem Bluthänfling wurde nur eine nach den Roten Listen gefährdete Brutvogelart im UG nachgewiesen. Eine Übersicht über die im Bewertungsverfahren erreichten Punktzahlen gibt Tabelle 4.

**Tabelle 4:** Berechnung der Wertigkeit des UG anhand der Gefährdung der Brutvögel. Zur Methodik siehe Wilms et al. (1997) sowie Behm & Krüger (2013).

Brutvogelart	Brutpaare	Deutschland		Niedersachsen		Tiefland-West	
		Gefährdung	Punkte	Gefährdung	Punkte	Gefährdung	Punkte
		Rote Liste		Rote Liste		Rote Liste	
Bluthänfling	1	3	1,0	3	1,0	3	1,0
Gesamtpunktzahl (GP)			1,0		1,0		1,0
Endpunktzahl (GP / Fläche i. km <sup>2</sup> )	Flächenfaktor: 1,0		1,0		1,0		1,0

Nach dem o.g. Bewertungsverfahren liegt das Untersuchungsgebiet mit 1,0 Punkten unterhalb der benannten Kategorien. Auf einer fünfstufigen Skala (sehr hohe, hohe, mittlere, geringe oder sehr geringe Bedeutung) entspricht dies einer **sehr geringen Bedeutung** für die Artgruppe der Brutvögel.

## V Fledermäuse

### 5.1 Methodik

Alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten zählen entsprechend ihrer Auflistung im Anhang IV der FFH-Richtlinie nach § 7 Abs.2 Nr. 14 BNatSchG zu den „streng geschützten Arten“. Dementsprechend sind bei Planungs- und Zulassungsverfahren alle Fledermausarten – insbesondere in Hinsicht auf die Anforderungen des „besonderen Artenschutzes“ – zu berücksichtigen.

#### Detektorbegehungen und Ausflug-/Funktionskontrollen

Zur Erfassung der Fledermäuse im UG erfolgten zwischen Anfang Mai und Anfang September 2023 fünf Detektorbegehungen. Zwei der Begehungen (19.06.2023 und 16.07.2023) waren begleitet von abendlichen Funktions-/Ausflugkontrollen im UG. Die Ausflugkontrollen begannen eine halbe Stunde vor Sonnenuntergang und endeten ca. 45 Minuten danach. Während der Kontrollen wurde mittels Detektor und Sichtbeobachtung gezielt auf vorüberziehende/ausfliegende Fledermäuse geachtet.

Die Begehungen wurden nach Möglichkeit bei für die Erfassung von Fledermäusen günstigen Witterungsbedingungen (warme, trockene und windstille Nächte) durchgeführt. Die Erfassungstermine sind Tabelle 5 zu entnehmen.

**Tabelle 5:** Erfassungstermine (Fledermäuse)

Datum	Art der Begehung	Witterung
02.05.23	Detektorbegehung	6-10°C, stark bewölkt, Wind SW 0-1 Bft, trocken
30.05.23	Detektorbegehung	15-17°C, wolkenlos, Wind NO 0-1 Bft, trocken
19.06.23	Detektorbegehung, Ausflugkontrolle und Horchkisten	17-22°C, wolkenlos, Wind N 1 Bft, trocken
16.07.23	Detektorbegehung, Ausflugkontrolle und Horchkisten	18-21°C, bewölkt, Wind SW 0-1 Bft, trocken
04.09.23	Detektorbegehung	18-22°C, stark bewölkt, Wind SW 0-1 Bft, trocken

Die Fledermauserfassungen erfolgten entlang einer im Vorfeld festgelegten Transektroute, die während der Begehungen abgegangen wurde. An Standorten mit einem hohen Potenzial oder einer hohen Flugaktivität wurden hierbei nach Bedarf kürzere Stopps von bis zu zwanzig Minuten eingelegt. Während der Begehungen wurden nicht nur der Standort des Artnachweises und die Art festgehalten, es erfolgt auch eine Kategorisierung des festgestellten Verhaltens. Hierbei wurden die drei Kategorien „überfliegend, jagend und länger/anhaltend jagend“ unterschieden. Zudem wurden Sozial- und Balzrufe festgehalten. Waren Fledermauskontakte im Feld nicht eindeutig zu unterscheiden, erfolgten zeitgedehnte

Rufaufnahmen, die später am Computer ausgewertet wurden. Als Bestimmungshilfe wurden hierbei Limpens & Roschen (2005), Skiba (2009) und Weid (1988) verwendet.

Als Fledermausdetektor wurden Mischerdetektoren (Petterson D-240x) verwendet, die sowohl über eine digitale Frequenzanzeige als auch über einen eingebauten Zeitdehner verfügen. Als Aufzeichnungsgerät kamen zudem ein Roland/Edirol R-09HR bzw. Roland R-05 zum Einsatz. Zur Auswertung wurden die Programme „Gram“ und „Wavesurfer“ verwendet.

### **Horchkisten**

Ergänzend wurden parallel zu zwei der insgesamt fünf Detektorbegehungen jeweils zwei Horchkisten vor Sonnenuntergang im UG platziert und nach Sonnenaufgang wieder eingeholt. Mittels Horchkistenuntersuchungen ist es möglich, eine quantitative Aussage zum Maß der nächtlichen Fledermausaktivität an dem untersuchten Standort zu treffen. Da bei der automatischen Aufnahme jedoch nicht unterschieden werden kann, ob es sich um viele kurzzeitig jagende Fledermäuse oder um ein einziges langanhaltend jagendes Individuum handelt, ist die Aussagekraft von Horchkistenuntersuchungen begrenzt. Zudem ist zu berücksichtigen, dass sich die Horchkisten einzelner Hersteller in ihrer Empfindlichkeit voneinander unterscheiden und es selbst bei Horchkisten desselben Bautyps teils Unterschiede in der Empfindlichkeit der Geräte gibt.

Als Horchkisten wurden AnaBat Express Horchkisten des Herstellers Titley Scientific verwendet. Die Auswertung erfolgte mittels der vom Hersteller bereitgestellten Software AnaLook.

## **5.2 Ergebnisse: Darstellung und Diskussion**

Insgesamt wurden bei den im UG 2023 durchgeführten Fledermauserfassungen die vier Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus und Zwergfledermaus nachgewiesen. Zudem wurden Kontakte von Fledermäusen der Ruftypen Myotis, Nyctalus und Pipistrellus erfasst, welche nicht mit Sicherheit bis auf Artniveau bestimmt werden konnten. Alle im UG festgestellten Fledermausarten zählen nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG zu den „streng geschützten Arten“. Eine Übersicht über die Gefährdungseinstufung der im UG festgestellten Arten gibt Tabelle 6. Die Rote Liste Niedersachsens mit einem Datenstand von 1991 ist hierbei als veraltet anzusehen.

**Tabelle 6:** Im Untersuchungsgebiet festgestellte Fledermausarten mit Angaben zur Gefährdung. RL = Rote Liste. Zur Rote Liste-Einstufung siehe Heckenroth et al. (1993) und Meinig et al. (2020).

Art/Gattung	Nachweis			Besonders geschützte Arten	Streng geschützte Arten
		D	NI	nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG	nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
Breitflügelfledermaus	Detektor/Horchkisten	3	2	x	x
Großer Abendsegler	Horchkisten	V	2	x	x
Rauhautfledermaus	Horchkisten		2	x	x
Zwergfledermaus	Detektor/Horchkisten		3	x	x
<i>Myotis spec.</i>	Horchkisten			x	x
<i>Nyctalus spec.</i>	Horchkisten			x	x
<i>Pipistrellus spec.</i>	Horchkisten			x	x

### 5.2.1 Detektorbegehungen

Bei den Detektorbegehungen wurden insgesamt 30 Fledermauskontakte erfasst. Eine tabellarische Zusammenfassung über die bei den Begehungen detektierten Fledermauskontakte gibt Tabelle 7. Abbildung 4 zeigt eine grafische Übersicht. Mit einem Anteil von 96,7 % und einer Stetigkeit von 100% dominierte die an Gebäude gebundene Fledermausart Zwergfledermaus im UG. Die räumliche Verteilung der einzelnen Kontakte zeigt, dass die Zwergfledermaus große Teile des Plangebietes zur Jagd nutzte. Während der Detektorbegehung am 02.05.2023 wurde der Ausflug von zwei Zwergfledermäusen aus einem Wohnhaus im Nordwesten des UG registriert. Weitere Quartiervorkommen wurden nicht festgestellt. Insbesondere wurden keine Sozialrufe der Art festgestellt, welche auf Quartiere hindeuten könnten. Als weitere Art trat mit einem Einzelkontakt die ebenfalls an Gebäude gebundene Breitflügelfledermaus im UG auf.

**Tabelle 7:** Ergebnisse der Fledermauserfassungen. Anzahl der während der Begehungen detektierten Fledermauskontakte.

	02.05.2023	30.05.2023	19.06.2023	16.07.2023	04.09.2023	Summe	Anteil [%]	Stetigkeit [%]
Breitflügelfledermaus	-	-	1	-	-	1	3,3%	20%
Zwergfledermaus	3	2	9	4	11	29	96,7%	100%
Summe	3	2	10	4	11	30		

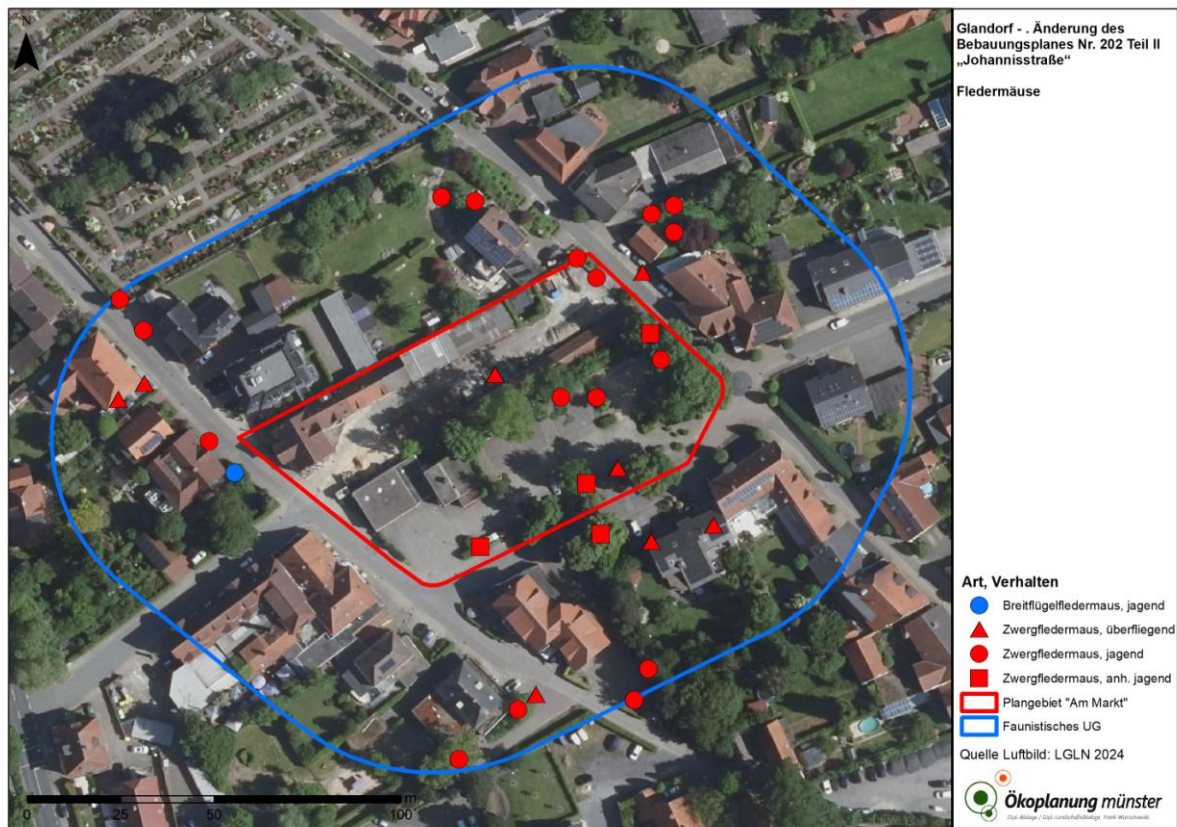


Abbildung 4: Im UG und angrenzend detektierte Fledermauskontakte (Quelle Luftbild LGLN 2024).

## 5.2.2 Ausflug-/Funktionskontrollen

Im Vorfeld von zwei Terminen der Detektorbegehungen erfolgten abendliche Funktions-/Ausflugkontrollen im UG. Eine Übersicht über die Standorte der Ausflug- und Funktionskontrollen gibt Abbildung 5. Am 19.06.2023 wurde die Kontrolle im östlichen Teil des zentralen Plangebiet im Bereich des dortigen Spielplatzes und der angrenzenden Gehölze durchgeführt. Bei der Kontrolle wurde erst weit nach Sonnenuntergang eine einzelne Zwergfledermaus überfliegend von Süden nach Norden detektiert. Eine Quartierfunktion im Nahumfeld oder eine Fledermaus-Flugstraße wurden nicht festgestellt. Am 19.07.2023 wurde die zweite Funktionskontrolle im westlichen UG im Bereich der ehemaligen Gebäude der Freiwilligen Feuerwehr Glandorf durchgeführt. Während der Kontrolle wurden keine Kontakte von Fledermäusen registriert. Quartiere von Fledermäusen an den Altgebäuden können für den Zeitpunkt der Kontrolle sicher ausgeschlossen werden.

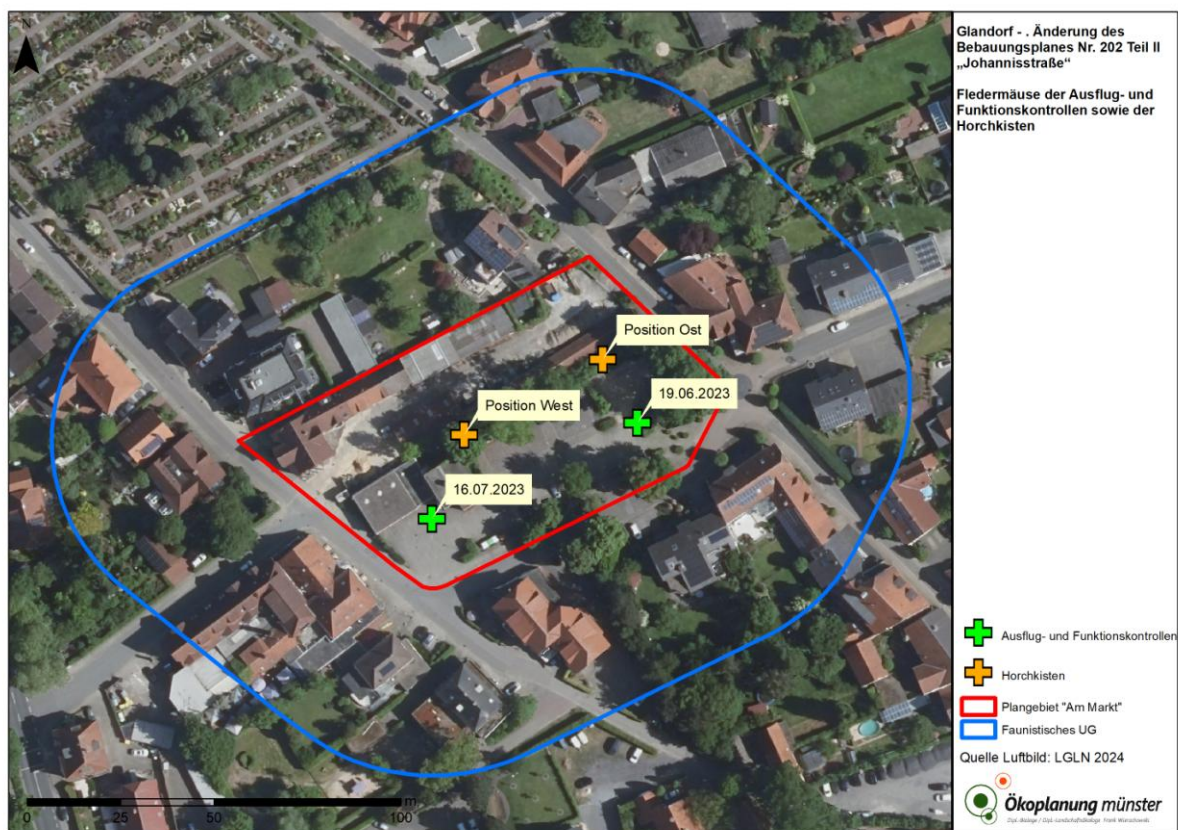


Abbildung 5: Standorte der Ausflug- und Funktionskontrollen (Quelle Luftbild LGLN 2024).

### 5.2.3 Horchkisten

Parallel zu zwei Terminen der fünf Termine der Detektorbegehungen wurden im UG jeweils zwei Horchkisten eingesetzt und im zentralen Plangebiet positioniert. Eine Übersicht über die Standorte der Horchkisten gibt Abbildung 5. Die Ergebnisse der Horchkistenerfassungen werden in den Tabelle 8 dargestellt.

Insgesamt wurden von den Horchkisten 255 Kontakte erfasst. Mit 64 Kontakte pro Horchkiste und Erfassungsnacht fiel die Fledermausaktivität im Plangebiet im Vergleich mit anderen Projekten unterdurchschnittlich aus. Das nächtliche Jagdgeschehen war von jagenden Zwergfledermäusen und Breitflügelfledermäusen geprägt und erfolgte auf einem allgemein niedrigen Niveau ganznächtlig. Als weitere Art wurde am 16.07.2023 eine Rauhaufledermaus mit zwei Kontakten erfasst. Am 19.06.2023 wurden ein Kontakt eines Großen Abendseglers sowie zwei einzelne Kontakte von Fledermäusen der Gattung *Myotis* erfasst.

### 5.2.4 Artenspektrum

Im Folgenden werden die festgestellten Fledermäuse Art für Art aufgeführt und ihre Vorkommen im UG beschrieben. Darüber hinaus werden Angaben zu den Lebensraumansprüchen gemacht. Letztere Angaben entstammen – sofern nicht anders angegeben – Kiel (2007) und LANUV (2021). Ergänzungen wurden nach Braun & Dieterlen (2003), Meschede & Rudolph (2004) und Meinig et al. (2020) vorgenommen.

**Tabelle 8:** Ergebnisse der Horchkistenerfassungen – B: Breitflügelfledermaus, GA: Großer Abendsegler, NY: *Nyctalus spec.*, R: Flughautfledermaus, Z: Zwergfledermaus, Pl: *Pipistrellus spec.*, MY: *Myotis spec.*; C: *Chiroptera spec.*; Sonnenauf- und Sonnenuntergang: orange Linien, Standzeiten der Horchkisten: weißer Hintergrund.

Datum	19.06.2023	16.07.2023	19.06.2023	16.07.2023		
Standort	Position West		Position Ost			
19:00						
15						
30						
45						
20:00						
15						
30						
45						
21:00						
15						
30						
45		1 NY				
22:00						
15	3 B		1 Z			
30	1 Z	1 Z	1 Z			
45	1 NY, 1 Z		6 Z	1 Z		
23:00	2 B, 1 Z		1 GA, 6 Z	1 Z		
15	1 Pl, 2 Z	1 Z	1 B, 5 Z	1 B		
30	2 NY, 1 Z		2 B, 4 Z	1 B, 1 Z		
45	1 C, 3 Z		3 B, 2 Z	1 B, 5 Z		
00:00			3 B, 2 Z	2 B		
15	1 NY		1 B, 3 Z	1 B, 3 Z		
30	2 B, 2 Z		4 B, 1 C, 3 Z	4 Z		
45	2 Z		1 B, 1 NY, 2 Z	2 B, 1 NY, 2 Z		
01:00	2 Z		3 B, 2 Z	4 Z		
15	2 NY, 1 Z		1 B, 3 Z	1 Pl, 1 R, 2 Z		
30	2 B, 3 Z	2 Z	2 B, 6 Z	3 Z		
45	1 MY, 2 Z		1 C, 5 Z	1 B, 1 R, 5 Z		
02:00	1 Pl, 2 Z		9 Z	1 B, 2 Z		
15	1 MY		1 B, 9 Z	1 B, 1 Z		
30	1 B	1 Z	1 Z			
45			1 B, 1 NY, 4 Z			
03:00			1 B, 6 Z	2 Z		
15	1 C, 3 Z		3 Z	2 B		
30	1 B, 2 Z		1 NY, 4 Z	1 Z		
45			3 Z	1 B, 4 Z		
04:00			4 Z	2 B, 5 Z		
15	1 B, 1 Z		1 Z	1 Z		
30			3 Z	2 Z		
45						
05:00						
15						
30						
45						
					Summe	Anteil [%]
Breitflügelfledermaus	12	-	23	16	51	20,00
Großer Abendsegler	-	-	1	-	1	0,39
<i>Nyctalus spec.</i>	6	1	3	1	11	4,31
Rauhautfledermaus	-	-	-	2	2	0,78
Zwergfledermaus	29	5	98	49	181	70,98
<i>Pipistrellus spec.</i>	2	-	-	1	3	1,18
<i>Myotis spec.</i>	2	-	-	-	2	0,78
<i>Chiroptera spec.</i>	2	-	2	-	4	1,57
Gesamt	53	6	127	69	255	100,00

### **Breitflügelfledermaus**

Als Kulturfolger lebt die Breitflügelfledermaus in Siedlungs- und siedlungsnahen Bereichen. Fortpflanzungsgesellschaften von 10-70 Weibchen der Art nutzen Spaltenverstecke oder Hohlräume von Gebäuden (z.B. Fassadenverkleidungen, Zwischendecken, Dachböden, Dachpfannen, Rollladenkästen). Einzelne Männchen besiedeln neben Gebäudequartieren auch Baumhöhlen, Nistkästen oder Holzstapel. Die Breitflügelfledermaus ist ausgesprochen orts- und quartiertreu. Die Jagdgebiete befinden sich bevorzugt in der halboffenen Landschaft. Oft ist sie unter Straßenlaternen sowie an großen Einzelbäumen anzutreffen. Die Aktionsräume der Art sind durchschnittlich 4 bis 16 km<sup>2</sup> groß, wobei die Jagdgebiete meist in einem Radius von 3 km um die Quartiere liegen. Als Winterquartiere werden Spaltenverstecke an und in Gebäuden, Bäumen und Felsen sowie Stollen oder Höhlen meist einzeln aufgesucht. Zwischen Sommer- und Winterquartier legen die Tiere meist kurze Wanderstrecken unter 50 km, seltener mehr als 300 km zurück, z.T. werden die Sommerquartiere auch im Winter genutzt. Aufgrund des Rückgangs von Grünlandflächen im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft sind sowohl lang- als auch kurzfristige Bestandabnahmen anzunehmen.

Im UG wurde die Art im Rahmen der Detektorbegehungen mit einem einzelnen Kontakt festgestellt. Die Horchkistenerfassungen zeigten ein stärkeres Auftreten der Art im UG und eine ganznächtige Jagdnutzung durch einzelne Tiere. Für das UG liegen keine Hinweise auf Quartiervorkommen vor. In der im Umfeld bestehenden Wohnbebauung von Glandorf ist von einem Netz von Quartieren der Art auszugehen.

### **Großer Abendsegler**

Als typische Waldfledermaus nutzt der Große Abendsegler Wälder und Waldränder, aber auch Parks und Siedlungsbereiche als Jagd- und Quartierstandorte. Ein wichtiges Merkmal des Lebensraumes sind nährstoffreiche, größere Gewässer. Als Quartiere werden zumeist Baumhöhlen, hierbei besonders Spechtbruthöhlen, gewählt. Auch Fledermauskästen werden angenommen. Oftmals werden mehrere Quartiere im Verbund genutzt, sodass die Art auf ein großes Angebot von geeigneten Quartieren angewiesen ist. Die Jagdgebiete, zu denen der Große Abendsegler in der frühen Dämmerung aufbricht, können über 10 km von den Quartieren entfernt liegen. Ab Mitte Mai schließen sich die Weibchen zu Wochenstubenkolonien von 10 bis 70 Tieren zusammen. Diese liegen überwiegend in Nordostdeutschland, Polen und Südschweden. Nach der Paarung im Spätsommer beginnt der Herbstzug in die südwestlich gelegenen Winterquartiere. Als Fernstreckenwanderer

legen Große Abendsegler hierbei Entfernungen von über 1.000 (max. 1.600) km zurück, wobei die Tiere mehrfach Zwischenquartiere aufsuchen. In Massenquartieren überwintern je bis zu mehrere tausend Tiere, bevor sie im Frühjahr zum Heimzug aufbrechen. Die Art gilt als wandernde Fledermausart die besonders zu den Zugzeiten im Frühjahr und Spätsommer/Herbst auftritt. In den letzten Jahren tritt die Art zunehmen mit Wochenstuben sowie übersommernden Männchen im Tiefland auf.

Die Art wurde am 19.06.2023 mittels Horchkiste mit einem Einzelkontakt im Plangebiet festgestellt. Im UG wurden im Rahmen der Horst- und Höhlenbaumsuche keine für die Art als Quartier geeigneten Höhlenbäume festgestellt.

### **Rauhautfledermaus**

Die Rauhautfledermaus ist eine typische waldbewohnende Fledermausart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden sowohl Laub- als auch Kiefernwälder. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete aufgesucht. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 18 ha groß und können in einem Radius von 6-7 (max. 12) km um die Quartiere liegen. Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Spaltenverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Genutzt werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener auch Holzstapel oder waldnahe Gebäudequartiere. Die Wochenstubenkolonien mit 50-200 Weibchen befinden sich vor allem in Nordostdeutschland. Die Paarung findet während des Durchzuges von Mitte Juli bis Anfang Oktober statt, wobei die reviertreuen Männchen individuelle Paarungsquartiere beziehen. Als Fernstreckenwanderer legt die Art bei ihren saisonalen Wanderungen zu den südwestlich gelegenen Überwinterungsgebieten oft große Entfernungen von über 1.000 km zurück. Als Winterquartiere werden meist überirdische Spaltenquartiere und Hohlräume in Gebäuden und Bäumen genutzt, welche einzeln oder in kleinen Gruppen von bis zu 20 Tieren besiedelt werden.

Die Art wurde am 16.07.2023 mittels Horchkiste mit einem Einzelkontakt im Plangebiet festgestellt. Im UG wurden im Rahmen der Horst- und Höhlenbaumsuche keine für die Art als Quartier geeigneten Höhlenbäume festgestellt.

## **Zwergfledermaus**

Zwergfledermäuse sind gebäudebewohnende Fledermäuse, die strukturreiche Landschaften und Siedlungsbereichen als Kulturfolger besiedeln. Als Jagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 19 ha groß und können in einem Radius von 50 m bis zu 2,5 km um die Quartiere liegen. Als Sommerquartiere und Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht. Genutzt werden Hohlräume unter Dachpfannen, Flachdächern, hinter Wandverkleidungen, in Mauerspalteln oder auf Dachböden. Baumquartiere sowie Nistkästen werden ebenfalls besiedelt. Die ortstreuen Weibchenkolonien bestehen durchschnittlich aus mehr als 80 (max. 400) Tieren. Dabei werden von einer Kolonie mehrere Quartiere im Verbund genutzt. Auch als Winterquartiere werden oberirdische Spaltenverstecke in und an Gebäuden, außerdem natürliche Felsspalteln sowie unterirdische Quartiere in Kellern oder Stollen bezogen. Zwergfledermäuse gelten als quartiertreu und überwintern in traditionell genutzten Massenquartieren mit vielen tausend Tieren. Bei ihren Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier legen die Tiere meist geringe Wanderstrecken unter 50 km zurück.

Die Zwergfledermaus wurde an allen Erfassungsterminen und mit insgesamt 29 Kontakten bei den Detektorbegehungen im UG nachgewiesen. Ein Quartierhinweis erfolgte am 02.05.2023 für ein Wohngebäude im Nordwesten des UG. Weitere Quartiere oder Sozialrufe, die auf Quartiere hinweisen könnten, wurden nicht festgestellt. Die Horchkisten zeigen, auf niedrigem Niveau, eine ganznächtlige Nutzung des Plangebietes.

## **Gattung *Myotis***

Im Rahmen der Horchkistenerfassungen wurden einzelne Kontakte von Fledermäusen der Gattung *Myotis* erfasst, die nicht bis auf Artniveau bestimmt werden konnten.

## **Gattung *Nyctalus***

Bei den Horchkistenerfassungen wurden einzelne tieffrequente Kontakte von Fledermäusen des Ruftyps *Nyctalus* erfasst, die nicht mit hinreichender Sicherheit bis auf Artniveau bestimmt werden konnten. Unter diesen Ruftyp fallen im Regelfall Rufe der Arten Großer und Kleiner Abendsegler sowie der Breitflügelfledermaus. Die Einzelarten Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler wurden im UG nachgewiesen.

### **Gattung *Pipistrellus***

Im Rahmen der Horchkistenerfassungen wurden einzelne Kontakte von Fledermäusen der Gattung *Pipistrellus* erfasst, die nicht bis auf Artniveau bestimmt werden konnten. Hierbei handelte es sich um Rufe, die im Übergangsbereich von Zwergfledermaus zu Flughörnchen oder im Übergangsbereich von Zwergfledermaus zur Mückenfledermaus lagen und nicht klar einer der Einzelarten zuzuordnen waren. Flughörnchen und Zwergfledermaus wurden 2023 sicher im Plangebiet nachgewiesen.

### **5.3 Bewertung nach Funktionsräumen**

Im Folgenden werden anhand der Untersuchungsergebnisse einzelne Teilräume des UG, die für die festgestellten Fledermauspopulationen von Bedeutung sind, in Funktionsräume unterteilt. Eine Abgrenzung spezifischer Funktionsräume ist hierbei nur für die Zwergfledermaus möglich. Zudem wird das Quartierpotenzial im UG bewertet. Es ist zu berücksichtigen, dass die Funktionsräume der einzelnen Arten teils kleinräumig wechseln. Eine grafische Darstellung der Funktionsräume zeigt Abbildung 6. Die Bewertung erfolgt anhand einer fünfstufigen Skala (sehr hohe, hohe, mittlere, geringe oder sehr geringe Bedeutung).

#### **Flugräume**

- Im UG wurden keine spezifischen Flugstraßen oder Leitstrukturen für Fledermäuse festgestellt.

#### **Nahrungsräume**

- Im Plangebiet wurden keine Flächen mit einer spezifisch erhöhten Jagdaktivität von Fledermäusen festgestellt. Entlang der Gehölze im zentralen Plangebiet wurde mittels Horchkisten eine ganznächtlige Jagdaktivität von Breitflügelfledermäusen und Zwergfledermäusen festgestellt. Die Jagdnutzung war jedoch im Vergleich zu anderen Flächen unterdurchschnittlich ausgeprägt. Vergleichbare Flächen sind im weiteren Umfeld des UG mehrfach bis vielfach vorhanden. Die Jagdfunktion des UG wird insgesamt als von geringer oder sehr geringer Bedeutung für Fledermäuse eingeschätzt.

## Quartiere

- Im Mai 2023 wurde ein Quartier der Zwergfledermaus in einem Wohnhaus im nordwestlichen UG festgestellt. Das Quartier ist als Teil eines dichten Netzes von Quartieren und Ausweichquartieren der Art anzusehen. Es handelt sich bei dem festgestellten Quartier vermutlich um ein Zwischen- oder Einstandsquartier einzelner Individuen. Der Quartierstandort wird als von hoher Bedeutung für die Zwergfledermaus eingeschätzt.
- In den Gehölzbeständen des UG wurden keine Höhlenbäume festgestellt (ohne separate Abbildung im Abschnitt Funktionsräume / vgl. Abbildung 2). Das Potenzial des UG in Bezug auf Fledermausquartiere in Gehölzen wird daher als von sehr geringer Bedeutung für Fledermäuse eingeschätzt.

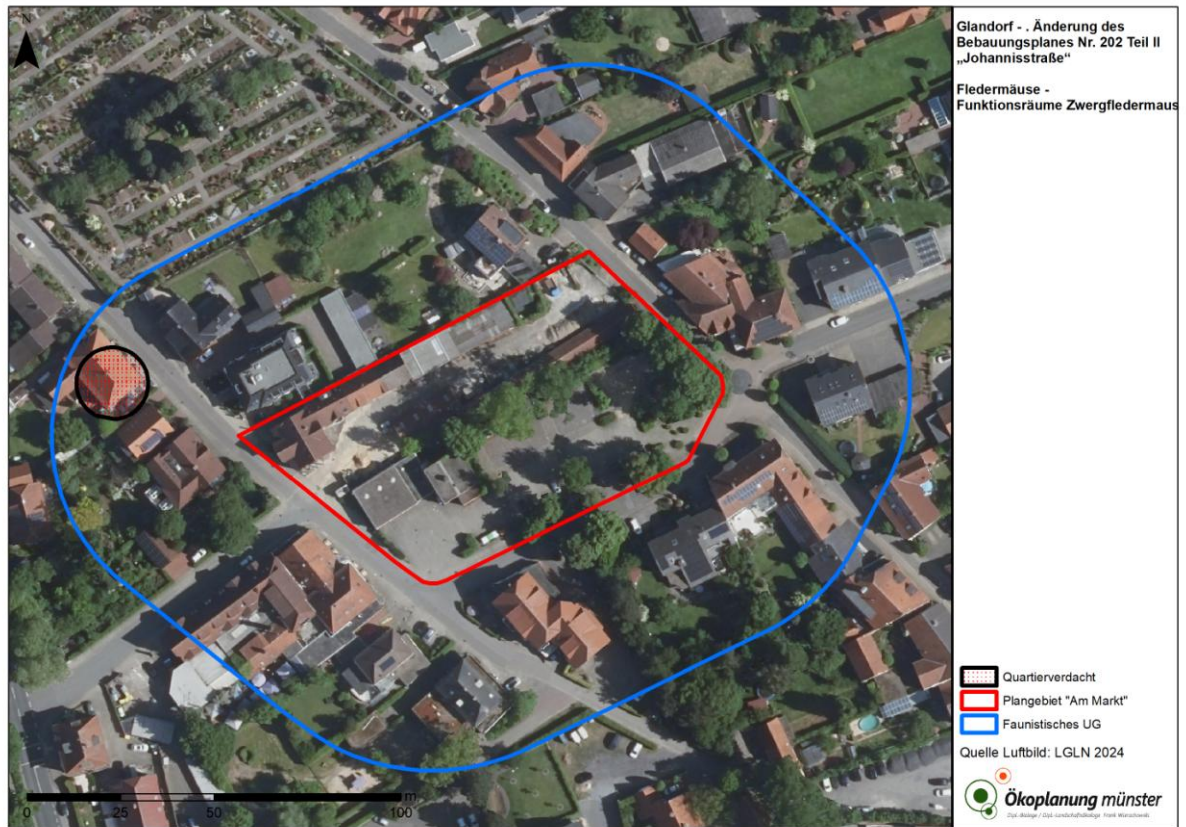


Abbildung 6: Abgrenzung von Funktionsräumen – Zwergfledermaus (Quelle Luftbild LGLN 2024).

## VI Literatur

- Andretzke, H., T. Schikore & K. Schröder (2005): Artsteckbriefe. In: Südbeck P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 135-695.
- Behm, K. & T. Krüger (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 33: 55-69.
- Braun, M. & F. Dieterlen / Hrsg.(2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil Fledermäuse (Chiroptera), Stuttgart (Ulmer). 687 S.
- Brinkmann, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 18: 57-128.
- Fischer, S., M. Flade & J. Schwarz (2005): Revierkartierung. In: Südbeck P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 47-53.
- Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, Eching.
- Grüneberg C., S. R. Sudmann sowie J. Weiss, M. Jöbges, H. König, V. Laske, M. Schmitz & A. Skibbe (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde, Münster.
- Heckenroth, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. 1. Fassung vom 1.1.1991.
- Kiel, E.-F. (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen, Düsseldorf.
- Krüger, T. & K. Sandkühler (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. Informationsdienst Naturschutz Niedersachs. 41: 111-174.
- Landesamt für Natur Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) (2021): Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“. <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de>, abgerufen am 16.12.2021.
- LGLN - Landesbetrieb Landesvermessung und Geobasisinformation (2024): [https://www.geobasisdaten.niedersachsen.de/doorman/noauth/wms\\_ni\\_dop?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=WMS&](https://www.geobasisdaten.niedersachsen.de/doorman/noauth/wms_ni_dop?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=WMS&); „Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0“ die Lizenz-URI <http://www.dcat-ap.de/def/licenses/dl-by-de/2.0>
- Limpens, H.J. & Roschen, A. (2005): Fledermausrufe im Bat-Detektor - CD mit Begleitheft; NABU Umweltpyramide, Bremervörde.
- Meinig, H.; Boye, P.; Dähne, M.; Hutterer, R. & Lang, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- Meschede, A. & B.-U. Rudolph (2004): Fledermäuse in Bayern. – Eugen Ulmer Verlag.
- Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft (NWO) (2002): Die Vögel Westfalens. Ein Atlas der Brutvögel von 1989 bis 1994. Beiträge zur Avifauna Nordrhein-Westfalens, Bd. 37.
- Ryslavý T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6 Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57, 30. September 2020

- Oelke, H. (1980): Quantitative Untersuchungen: Siedlungsdichte. In: Berthold P., E. Bezzel & G. Thielke (Hrsg.): Praktische Vogelkunde. Ein Leitfaden für Feldornithologen. Kilda Verlag, Greven: 34–45.
- Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse - Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehmbücherei Bd. 648, 2. Auflage, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (2005) (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Weid, R. (1988): Bestimmungshilfe für das Erkennen europäischer Fledermäuse – insbesondere anhand der Ortungsrufe. - Schriftenreihe Bayer. Landesamt Umweltschutz, 81: 63-72; München.
- Wilms, U., K. Behm-Berkelmann & H. Heckenroth (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Vogelkdl. Ber. Nieders. 29: 103–111.