FAUNISTISCHES GUTACHTEN

– Brutvögel 2021 und Fledermäuse 2022 –

Bebauungsplan Nr. 175 "Im Mühlengrund“

zugleich 41. Änd. des Flächennutzungsplans

Stadt Bramsche

Stand: 20.08.2022

Bearbeiter: Dr. Marc Reichenbach, Dipl.-Biol., Dipl.-Ökol.
Dennis Wehrenberg, M.Sc. Landschaftsökologie
Marina Steiner, M.Sc. Landschaftsökologie
Björn Köhler, M.Sc. Landschaftsökologie

Escherweg 1
26121 Oldenburg

Postfach 53 35
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

2 Methode 3

2.1 Brutvögel 3

2.2 Fledermäuse 4

3 Ergebnisse 6

3.1 Überblick 6

3.1.1 Besondere Vorkommen 7

3.2 Fledermäuse 10

4 Bewertung 14

4.1 Brutvögel 14

4.2 Fledermäuse 14

5 Mögliche Auswirkungen und Hinweise zum Artenschutz 15

5.1 Brutvögel 15

5.2 Fledermäuse 16

6 Literatur 17

1 Einleitung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 175 der Stadt Bramsche wurden zur Vorbereitung der baugesetzlichen Eingriffsregelung sowie der artenschutzrechtlichen Prüfung faunistische Kartierungen durchgeführt. Hierzu erfolgten Erfassungen der örtlichen Brutvogel- (März bis Juni 2021) sowie der Fledermausfauna (Juni bis August 2022).

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

Das ca. 5 ha umfassende Plangebiet (PG) befindet sich im Osten Ueffelns. Das Gebiet schließt im Norden und Westen an Wohnbebauungen an (Abbildung 1, Abbildung 2). Bei der zentralen Freifläche handelt es sich um einen intensiv bewirtschafteten Maisacker.

Abbildung 1: Ackerfläche im Plangebiet, Blickrichtung West

Abbildung 2: Ackerfläche im Plangebiet, Blickrichtung Südwest

2 Methode

2.1 Brutvögel

Zur Erfassung der Brutvogelfauna wurden im Zeitraum von März bis Juni 2021 sieben Erfassungstermine durchgeführt (Tabelle 1). Diese gliedern sich in sechs frühmorgendliche Termine zu Zeiten der höchsten Gesangsaktivität (ab Sonnenaufgang) sowie einem Abendtermin zur Feststellung von Eulen und Rebhuhn im März.

Der Brutvogelbestand wurde durch eine Revierkartierung (Südbeck et al. 2005) erfasst. Hierbei wurde das Plangebiet an jedem Termin vollständig zu Fuß begangen. Zusätzlich wurden die angrenzenden Flächen im Umkreis von ca. 100 m ebenfalls untersucht (gesamtes Untersuchungsgebiet, UG). Es 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 daraus jedoch keine Änderungen hinsichtlich der Bewertung des UG als Vogellebensraum.

Tabelle 1: Datum und Witterung der Brutvogelerfassungen

Datum	Wetter
15.03.2021	100 % bedeckt, 4°C, Windstärke 3 Bft aus W, trocken
31.03.2021 (Abendtermin)	100 % bedeckt, 9-10°C, Windstärke 1 Bft aus N, trocken
14.04.2021	0 % bedeckt, 1°C, Windstärke 2 Bft aus W, trocken
23.04.2021	100 % bedeckt, 4-6°C, Windstärke 2 Bft aus W, trocken
07.05.2021	0 % bedeckt, 4°C, Windstärke 2 Bft aus W, trocken
01.06.2021	0 % bedeckt, 13°C, Windstärke 1-2 Bft aus O, trocken
15.06.2021	80 % bedeckt, 15°C, Windstärke 0-2 Bft aus W, trocken

2.2 Fledermäuse

Zur Ermittlung der Bedeutung des Plangebietes als Lebensraum für Fledermäuse wurden von Juni bis August 2022 während der Wochenstubenzeit und 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, Tabelle 2).

Tabelle 2: Datum und Witterung der Fledermauserfassungen

Datum	Witterung
30.06.2022 (Abendtermin)	0 % bedeckt, 22°C, Windstärke 1-2 Bft aus N, trocken
11.07.2022 (Abendtermin)	100 % bedeckt, 16°C, Windstärke 2 Bft aus N, trocken
22.07.2022 (Morgentermin)	30 % bedeckt, 17°C, Windstärke 2 Bft aus N, trocken
17.08.2022 (Morgentermin)	0 % bedeckt, 18°C, Windstärke 2 Bft aus NO, trocken

Der Kartierer postierte sich bei den Abendkartierungen zur Ausflugzeit ab ca. 30 min vor Sonnenuntergang an verschiedenen Gebäuden und Gehölzen, wo er so lange verblieb, bis der Ausflug als beendet angesehen werden konnte. Anschließend erfolgte eine Begehung des gesamten UG zur Suche nach jagenden Tieren (bis ca. 1 Std. nach vollständiger Dunkelheit). Morgens erfolgte zunächst eine Kontrolle des Gebietes auf jagende Tiere sowie eine Suche nach Balzquartieren (ab 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.

Diese Vorgehensweise entspricht den Anforderungen von Brinkmann et al. (1996), Rahmel et al. (1999) sowie Dense & Rahmel (1999). Es wurden somit die Zeiträume der Wochenstubenzeit als auch der spätsommerlichen Balz- und Zugaktivitäten abgedeckt.

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 Ultraschallaute, die Fledermäuse zur Orientierung und zum Beutefang einsetzen, für menschliche Ohren hörbar zu machen.

Beim Petersson 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 Mischermodus 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; Ahlèn 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.

Die Einstellungen des Batloggers orientieren sich am Handbuch (Standartwerte) und gewährleisten eine hohe Empfindlichkeit bei der Rufaufzeichnung [1]:

- Trigger Mode: Crest Advanced (automatische Triggerung mit Crest Faktor, verbesserte Ruferkennung und reduzierte Störempfindlichkeit)
- 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-Funktion[2])

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 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 Sonagramm, 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 05.01.2022)
[2] https://www.batlogger.com/de/faqs/faq10/ (abgerufen am 05.01.2022)

3 Ergebnisse

3.1 Brutvögel

3.1.1 Überblick

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 29 Vogelarten erfasst (Tabelle 3), davon 23 Brutvogelarten. Die übrigen Arten wurden als Durchzügler und Nahrungsgäste nachgewiesen. Durch die geringe Größe der Fläche entstehen Randeffekte, d.h. dass Brutvögel der umliegenden Flächen auch innerhalb des PG auftreten.

Im UG wurden mit Girlitz, Grauschnäpper, Star und Stieglitz vier Brutvogelarten nachgewiesen, die gemäß der aktuellen Roten Liste Niedersachsens (Krüger & Sandkühler 2021) mindestens auf der Vorwarnliste geführt werden (Tabelle 3).

Auf den offenen Flächen des Untersuchungsgebietes wurden keine Brutvorkommen ermittelt. Das Artenspektrum setzt sich entsprechend aus Gehölz- und Siedlungsbrütern zusammen.

Tabelle 3: Spektrum der nachgewiesenen Vogelarten 2021

Bn = Brutnachweis, Bv = Brutverdacht (wahrscheinliches Brüten, z.B. aufgrund zweimaliger Beobachtung mit Revierverhalten, Bzf = Brutzeitfeststellung (mögliches Brüten, z.B. einmaliger Reviergesang im möglichen Bruthabitat), D = Durchzügler, G = Gastvogel, Ü = Überflug

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung NDS	Gefährdung D	Anzahl/Status PG	Anzahl/Status UG
Amsel	*Turdus merula*			7 Bv	3 Bv
Bachstelze	*Motacilla alba*			2 Bzf	1 Bzf
Blaumeise	*Parus caerulerus*			3 Bv, 1 Bzf	1 Bv
Bluthänfling	***Linaria cannabina***	**3**	**3**	**D**	
Buchfink	*Fringilla coelebs*			3 Bv	3 Bv
Dohle	*Corvus monedula*			G	
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*			1 Bv, 1 Bzf	
Elster	*Pica pica*				G
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*			1 Bzf	1 Bv, 1 Bzf
Girlitz	***Serinus serinus***	**3**		**1 Bv, 1 Bzf**	
Grauschnäpper	***Muscicapa striata***	**V**	**V**	**2 Bzf**	**2 Bzf**
Grünfink	*Chloris chloris*			3 Bv	3 Bv
Haussperling	*Passer domesticus*			2 Bv	5 Bv, 1 Bzf
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*			1 Bv, 1 Bzf	1 Bzf
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*			1 Bv, 1 Bzf	1 Bv, 2 Bzf
Kiebitz	***Vanellus vanellus***	**3**	**2**	**Ü**	
Kohlmeise	*Parus major*			8 Bv	3 Bv, 2 Bzf
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*				D
Kleiber	*Sitta europaea*			1 Bzf	
Mäusebussard	*Buteo buteo*				G
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*			1 Bv	1 Bv, 1 Bzf

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung NDS	Gefährdung D	Anzahl/Status PG	Anzahl/Status UG
Ringeltaube	*Columba palumbus*			2 Bv	3 Bv, 1 Bzf
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*			2 Bv, 1 Bzf	
Singdrossel	*Turdus philomelos*			1 Bv	
Star	***Sturnus vulgaris***	**3**	**3**	**2 Bn, 1 Bzf**	
Stieglitz	***Carduelis carduelis***	**V**		**2 Bv**	
Türkentaube	*Streptopelia decaocto*			2 Bv	1 Bn, 1 Bv
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*			3 Bv	
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*			1 Bv, 1 Bzf	3 Bv, 1 Bzf

RL D = Ryslavy et al. (2020), RL NDS = Krüger & Sandkühler (2021)

1= vom Aussterben bzw. Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, Status aber unbekannt, N = erst nach Veröffentlichung der Roten Liste nachgewiesen (Status noch unbekannt), D = Daten unzureichend

3.1.2 Besondere Vorkommen

Brutreviere von gefährdeten oder ökologisch anspruchsvollen Arten wurden sowohl innerhalb des Plangebiets (PG) als auch in dessen näheren Umfeld kartiert (Abbildung 3).

Der **Girlitz** wurde mit zwei Brutpaaren in den Gärten im PG nachwiesen. Der Girlitz bewohnt halboffene Landschaften mit lockerem Baumbestand, Gebüschgruppen und Flächen mit niedriger Vegetation. Er ist auch vielfach in der Nähe menschlicher (dörflicher) Siedlungen sowie in Parks und Gärten anzutreffen. Die Nester werden frei in Sträuchern und auf Bäumen errichtet (Südbeck et al. 2005).

Der **Grauschnäpper** wurde mit vier Brutzeitfeststellungen im PG erfasst, die jedoch angesichts der heimlichen Lebensweise dieser Art wie Brutreviere zu werten sind. Grauschnäpper bevorzugen als Halbhöhlenbrüter neben Wäldern auch halboffene Kulturlandschaften mit einem Anteil alter Bäume und exponierter Ansitzmöglichkeiten, wie sie in Gartenstädten, auf Friedhöfen und in Parkanlagen zu finden sind. Daneben nisten sie auch in Rankenpflanzen, Mauerlöchern, Dachträgern und alten Nestern anderer Arten (Südbeck et al. 2005).

Der **Haussperling** wurde neun Paaren in der angrenzenden Siedlung erfasst. Haussperlinge sind als ausgesprochene Kulturfolger in allen durch Bebauung geprägten Lebensraumtypen anzutreffen, vor allem in bäuerlich geprägten Dörfern, in denen die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen gegeben ist. Nester werden einzeln oder in Kolonien bevorzugt in Nischen und Höhlen gebaut, an Gebäuden im Dachtraufenbereich, in Nistkästen, Fassadenbegrünungen, aber auch im Inneren von Gebäuden und diversen Sonderstandorten (Südbeck et al. 2005).

Der **Star** wurde mit drei Brutpaaren im PG erfasst. 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). Dabei erstreckt sich die Nahrungssuche vor allem auf kurzrasige Grünlandflächen.

Der **Stieglitz** wurde mit zwei Brutpaaren in den Gärten des PG nachgewiesen. 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).

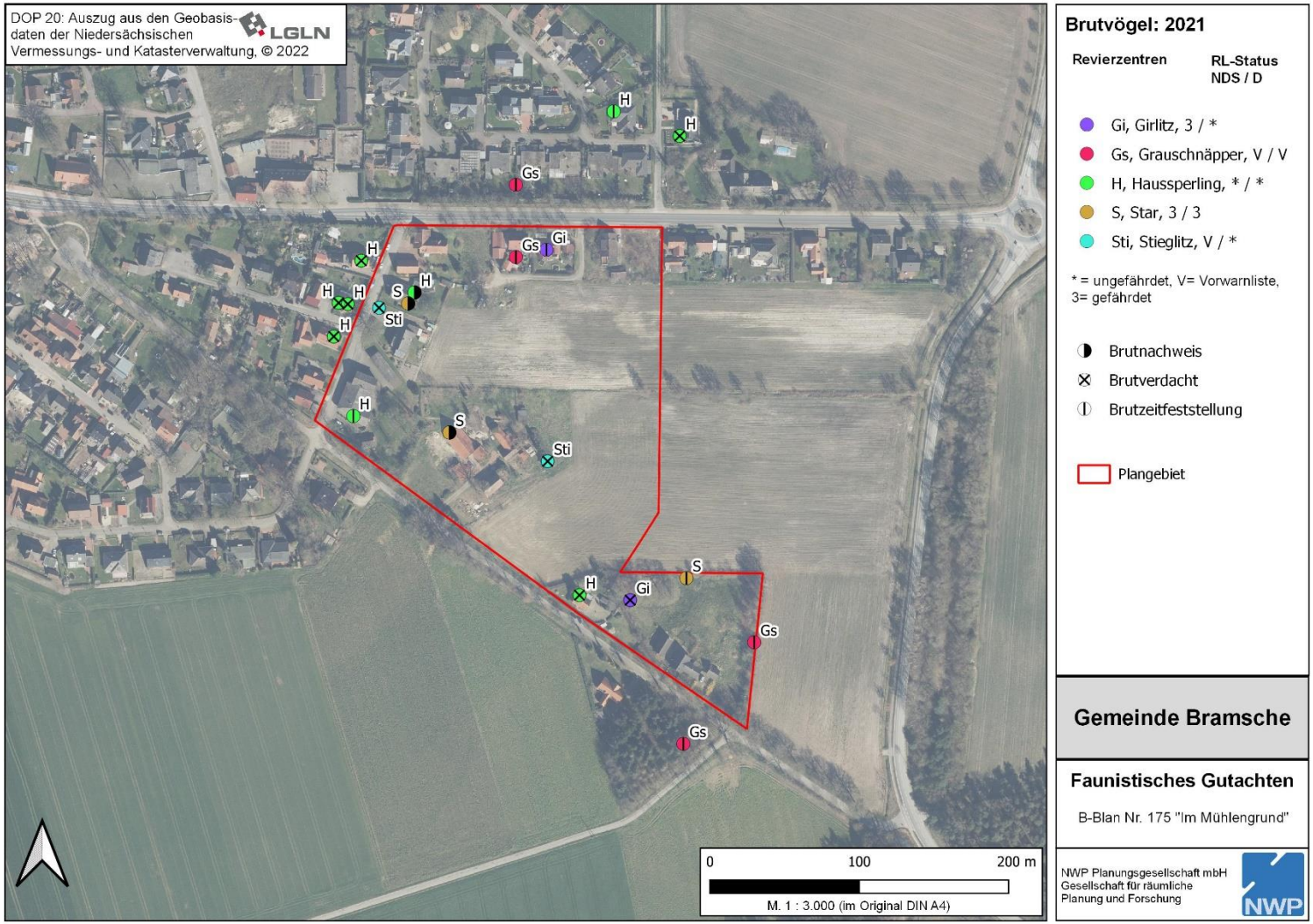

Abbildung 3: Brutreviere punktgenau erfasster Brutvogelarten 2021

3.2 Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet konnten 2022 mit Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großem und Kleinem Abendsegler, Wasser- und Bartfledermaus sechs Fledermausarten nachgewiesen werden (Tabelle 4). Zudem wurde je ein nicht näher bestimmbarer Vertreter der Gattung *Myotis* und ein Vertreter der Nyctaloid-Gruppe nachgewiesen Die während der sechs Detektorbegehungen registrierte Fledermausaktivität ist im Einzelnen in Tabelle 5 beschrieben.

Tabelle 4: Spektrum der nachgewiesenen Fledermausarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NDS	RL D
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	3	+
Große/ Kleine Bartfledermaus	*Myotis mystacinus/* *Myotis brandtii*	2	+
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	2	3
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	2	V
Kleiner Abendsegler	*Nyctalus leisleri*	1	D
Nyctaloid	*Nyctalus noctula* *Nyctalus leisleri* *Eptesicus serotinus* *Vespertilio murinus*	2 1 2 1	V D 3 D
Wasserfledermaus	*Myotis daubentoni*	3	+
Gattung Myotis	*Myotis spec.*		

RL D = Meinig et al. (2020)

RL NDS = Rote Liste Niedersachsen und Bremen (Heckenroth 1991); Anmerkung: Einstufungen müssen als veraltet angesehen werden

1 = vom Aussterben bedroht
2 = stark gefährdet
3 = gefährdet
+ = ungefährdet
V = Vorwarnliste
G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes
D = Datenlage defizitär
R = durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet

Tabelle 5: Beschreibung der Fledermausaktivitäten bei den Detektorkartierungen

Datum	Fledermausaktivität
30.06.2022 (Abendtermin)	Quartierverdacht für eine Zwergfledermaus an einem Wohngebäude (Zum Steinbruch, siehe Abbildung 4) Eine Breitflügelfledermaus überfliegt das PG
11.07.2022 (Abendtermin)	Keine Quartierhinweise Zwei Breitflügelfledermäuse und eine Zwergfledermaus jagen auf und ab (Zum Steinbruch) Eine Wasserfledermaus durchfliegt das PG (Zum Steinbruch)

Datum	Fledermausaktivität
22.07.2022 (Abendtermin)	Fünf Kontakte der Zwergfledermaus (Im Mühlengrund), Quartierverdacht an einem Wohngebäude (Mühlenesch Ecke Unterm Gehen, Anwohnerhinweis, Abbildung 4) Vier Zwergfledermäuse jagen im Süden des PG, ein Kontakt der Bartfledermaus (Zum Steinbruch) Ein Großer Abendsegler und ein Nyctaloid durchfliegen das PG
17.08.2022 (Morgentermin)	Balzquartier der Zwergfledermaus in einem Wohngebäude (Im Mühlengrund, Abbildung 4) Fünf Zwergfledermäuse jagen im PG (vornehmlich Mühlenesch und Zum Steinbruch) Ein Kleiner Abendsegler durchfliegt das PG (Im Mühlengrund) Ein kurzer Kontakt *Myotis* spec. (Im Mühlengrund) Eine Wasserfledermaus durchfliegt das PG (Zum Steinbruch)

Ein Großteil der Fledermausaktivität im PG geht auf die **Zwergfledermaus** zurück. Drei Quartiere wurden in Wohngebäuden festgestellt (Abbildung 4). Bei dem Quartierverdacht am Mühlenesch Ecke/Unterm Gehen am 22.07. wurde kurz nach Sonnenuntergang quartiernahes Jagen beobachtet, was auf ein Quartier in der Nähe hindeutet. Ein Anwohner vermutet das Quartier unter den Dachpfannen an einem Wohngebäude. Zudem wurde ein Balzquartier in einem Wohngebäude ermittelt. 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).

Die **Breitflügelfledermaus** wurden neben der Zwergfledermaus regelmäßig nachgewiesen. Quartiere wurden nicht festgestellt. 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).

Der **Große Abendsegler** durchflog das PG am 27.07.2022. Der **Kleine Abendsegler** wurde ebenfalls nur einmalig am 17.08. im UG erfasst. Die beiden Abendseglerarten bilden in Deutschland Lokalpopulationen und treten wie die Rauhautfledermaus 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. Beide Arten jagen im freien Luftraum über Wäldern und Gewässern, die Jagdflüge können leicht über 10 km vom Quartier weg führen. Auf dem Zug können die Tiere über 100 km pro Nacht fliegen (PETERSEN et al. 2004).

Die **Bartfledermaus** wurde im PG mit einem Kontakt nachgewiesen. Quartiere der Großen 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 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).

Die **Wasserfledermaus** wurde zweimal im PG festgestellt. Wasserfledermäuse fliegen vorwiegend über Gewässern oder in Gewässernähe, wobei die Quartiergebiete entweder in Auwäldern, den gewässerbegleitenden Gehölzstreifen oder aber in entfernt liegenden Waldgebieten und Siedlungen liegen. Im Sommer bilden sich Wochenstuben und Männchenquartiere vor allem in Baumhöhlen und Fledermauskästen, aber auch in Gewölbespalten und Dehnungsfugen von Brücken, seltener in Gebäuden. Zwischen Quartieren und Jagdgebieten gibt es traditionelle Flugstraßen. Die Art hat in weiten Teilen ihres mitteleuropäischen Verbreitungsgebietes stark zugenommen und ist nirgends gefährdet (Dietz et al. 2007).

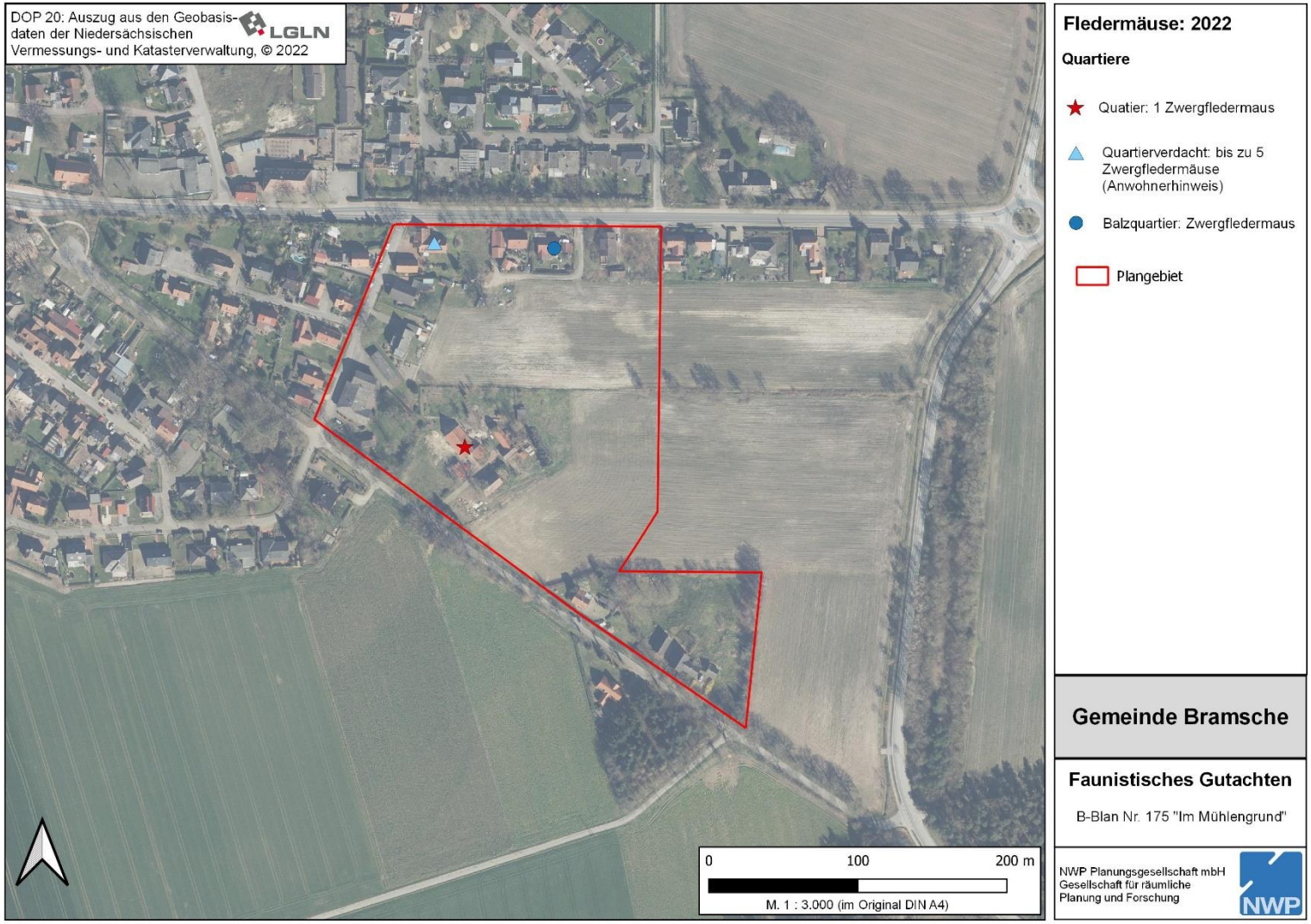

Abbildung 4: Fledermaus-Quartierfunde 2022

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 aus typischen Brutvögeln halboffener Gartengrundstücke zusammensetzt. Die ermittelten Brutvorkommen von Haussperling, Star, Stieglitz und Grauschnäpper liegen in den Gärten der an die Freifläche angrenzenden Grundstücke, die Vorkommen sind daher durch die dort geplanten Baumaßnahmen nicht betroffen. Darüber hinaus handelt es sich bei den ansässigen Arten um ökologisch wenig anspruchsvolle Gehölzbrüter wie Amsel, Buchfink, Kohlmeise und Zaunkönig, aber auch Mönchs- und Dorngrasmücke, Rotkehlchen, Hausrotschwanz und Gartenbaumläufer waren im UG zu finden. Die Ackerfläche des PG selbst wird aktuell intensiv landwirtschaftlich genutzt und bietet lediglich eine Nahrungsfläche für die umliegend ansässigen Brutvögel. Bodenbrüter wurden nicht festgestellt.

Insgesamt kann dem Plangebiet eine mittlere Bedeutung für Brutvögel zugewiesen werden.

4.2 Fledermäuse

In 2022 wurden insgesamt zwei Quartierverdachte und ein Balzquartier der Zwergfledermaus in Wohngebäuden festgestellt. Die übrigen festgestellten jagenden Tiere fliegen somit von außerhalb in das Gebiet ein.

Der Jagdgebietsfunktion des UG kommt einer eher geringe bis allgemeine Bedeutung zu, wie sie typisch für Ortsrandlagen in Nordwestdeutschland ist. Das Artenspektrum wird von der regional häufigsten Zwergfledermaus dominiert. Die Tiere sind aufgrund ihrer hohen Mobilität sehr variabel in der Wahl ihrer Nahrungsgebiete und wählen diese in erster Linie nach dem vorhandenen Nahrungsangebot aus.

Das PG ist aufgrund seiner intensiven ackerbaulichen Nutzung nur von geringer Bedeutung als Nahrungsfläche für Fledermäuse. Die festgestellten Quartiere in den Gebäuden sind von besonderer Bedeutung.

5 Mögliche Auswirkungen und Hinweise zum Artenschutz

5.1 Brutvögel

Das Ausmaß der zu erwartenden Auswirkungen der geplanten Bebauung auf Brutvögel hängt in erster Linie davon ab, ob und in welchem Umfang es zu Gehölzbeseitigungen entlang der an das Plangebiet angrenzenden Gärten kommt.

Eine Tötung oder Verletzung der geschützten Vögel gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird vermieden, indem eine etwaige Rodung der Gehölze 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.

Für die Prüfung des Eintretens des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungsstätten) ist 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. Unabhängig davon wird jedoch durch die im Zuge der Eingriffsregelung notwendige Gehölzkompensation ein Ausweichlebensraum geschaffen, sofern es zu einer entsprechenden Rodung kommt.

Sollte es zu Gehölzbeseitigungen entlang der Grundstücksgrenzen zur Freifläche kommen, wären zusätzliche Maßnahmen für die Arten Star, Grauschnäpper sowie Stieglitz und Girlitz erforderlich.

Bei den im Plangebiet nachgewiesenen Arten Star und Grauschnäpper handelt es sich um Höhlen, bzw. Halbhöhlenbrüter. Zur Schaffung von Ausweichmöglichkeiten wird daher im Bedarfsfall die Installation und dauerhafte Pflege von geeigneten Nistkästen[3] im Verhältnis vom mind. 1:3 vorgeschlagen. Die Installation der Nistkästen kann im Verlauf des Winters erfolgen, so dass sie für die nächste Brutzeit nutzbar sind.

Im Falle einer Betroffenheit des Vorkommens von Stieglitz und Girlitz wären durch Schaffung gebüschreicher Gehölze in strukturreichem Halboffenland ebenfalls entsprechende Ausweichmöglichkeiten zu schaffen. Die im Zuge der Eingriffsregelung vorzusehenden Kompensationsmaßnahmen sollten sich somit gezielt an den Habitatansprüchen der wertgebenden und charakteristischen Vogelarten orientieren.

Für die übrigen Vogelarten wird davon ausgegangen, dass aufgrund ihrer geringen ökologischen Ansprüche ein Ausweichen auch ohne zusätzliche Maßnahmen möglich ist. Bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen bestehen für die geplante Bebauung keine artenschutzrechtlichen Hindernisse in Bezug auf Brutvögel.

[3] z.B. https://www.schweglershop.de/Nisthoehle-1B/00102-3-braun (geprüft am 17.08.2022)

5.2 Fledermäuse

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

Im Plangebiet wurden zwei Quartierverdachte und ein Balzquartier für die Zwergfledermaus in Wohngebäuden festgestellt. Die Verbotstatbestände der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und das Zerstörungsverbot nach Nr. 3 werden somit voraussichtlich nicht ausgelöst, da eine Betroffenheit der Quartiere bei einer Bebauung der Freifläche nicht gegeben ist.

Auch wenn mit den vorliegenden Untersuchungen keine Baumquartiere nachgewiesen wurden, sollte jedoch eine etwaige Fällung von Bäumen möglichst nur im Zeitraum von Mitte November bis Mitte März durchgeführt werden. Vor der Fällung dieser Bäume sollte durch eine zusätzliche Begutachtung auf Quartierpotenzial, ggf. mittels Hubsteiger und Endoskop, sichergestellt werden, dass sich keine Tiere in Höhlen befinden. 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.

Es bestehen zusammenfassend bezogen auf Fledermäuse keine artenschutzrechtlichen Hindernisse für die Bebauung.

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.

Limpens, H. J. G. A. & A. Roschen (1995): Bestimmung der mitteleuropäischen Fledermausarten anhand ihrer Rufe. NABU-Projektgruppe "Fledermauserfassung Niedersachsen", mit Kassette.

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.

Dietz, C., O. von Helversen&D. Nill (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Kosmos Naturführer, Stuttgart.

Dietz, C & A. Kiefer (2014): Die Fledermäuse Europas: Kennen, bestimmen und schützen. Kosmos-Verlag

Dense, C. & U. Rahmel (1999): Fledermäuse. In: Vereinigung umweltwissenschaftlicher Berufsverbände Deutschland e.V.: Handbuch landschaftsökologischer Leistungen - Empfehlungen zur aufwandsbezogenen Honorarermittlung, Selbstverlag, 95-107.

Krüger, T. & M. Nipkow (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel - 8. Fassung, Stand 2015. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35 (4) (4/15): 181-256.

Krüger, T. & K. Sandkühler (2021): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Oktober 2021. Inform.d. Natutschutz Niedersachs. 41 Jg. Nr. 2 111-174 Hannover 2022.

Limpens, H. J. G. A. & A. Roschen (1995): Bestimmung der mitteleuropäischen Fledermausarten anhand ihrer Rufe. NABU-Projektgruppe "Fledermauserfassung Niedersachsen", mit Kassette.

Meinig, H., P. Boye, M. Dähne R. Hutterer & J. Lang (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

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. et al. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. Berichte zum Vogelschutz 57 (2020): 13 – 112.

Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse: Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung, 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.