

Gemeinde Edeweicht

Landkreis Ammerland

Bebauungsplan Nr. 199 „Heinjehof“

FAUNISTISCHES GUTACHTEN

– Brutvögel, Fledermäuse & Amphibien –



Stand: 25.10.2022

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

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.....	1
2	Methode	5
2.1	Brutvögel.....	5
2.2	Amphibien.....	5
2.3	Fledermäuse.....	7
3	Ergebnisse	10
3.1	Brutvögel.....	10
3.1.1	Überblick	10
3.1.2	Besondere Vorkommen	13
3.2	Fledermäuse.....	14
3.3	Amphibien.....	18
4	Bewertung	20
4.1	Brutvögel.....	20
4.2	Fledermäuse.....	20
4.3	Amphibien.....	21
5	Mögliche Auswirkungen und Hinweise zur Eingriffsregelung und zum Artenschutz	22
5.1	Brutvögel.....	22
5.2	Fledermäuse.....	23
5.3	Amphibien.....	24
6	Literatur	25

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

In der Gemeinde Edewecht, Landkreis Ammerland, soll auf dem Gelände des „Heinjehofs“ ein neues Wohnquartier entstehen. 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 September 2022 Erfassungen der örtlichen Brutvogel-, Fledermaus- und Amphibienfauna. Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der Erhebungen dargestellt und eine entsprechende Bestandsbewertung durchgeführt. Zudem werden Hinweise in Bezug auf die artenschutzrechtlichen Anforderungen gegeben.

1.2 Kurzbeschreibung der untersuchten Flächen

Das Plangebiet (PG) umfasst das Gelände der ehemaligen Baumschule am „Heinjehof“ (siehe Titelbild). Auf dem Gelände befinden sich mit einem Zentralgebäude, einer Wagenremise, einem Bauernhaus und einem Bergfried vier denkmalgeschützte Gebäude (Abbildung 1-Abbildung 3). Ein alter Baumbestand, als geschützter Landschaftsbestandteil im Sinne von § 29 BNatSchG, säumt den nordöstlichen Rand und verläuft zentral von Nord nach Süd durch das PG (Abbildung 4). Auf der Freifläche im Westen wurden großflächig Gehölze entfernt (Abbildung 5). Im Westen des PG befindet sich zudem ein Teich (Abbildung 6). Eine optische Kontrolle der Bäume mittels Fernglas offenbarte zahlreiche Baumhöhlen (Abbildung 7).

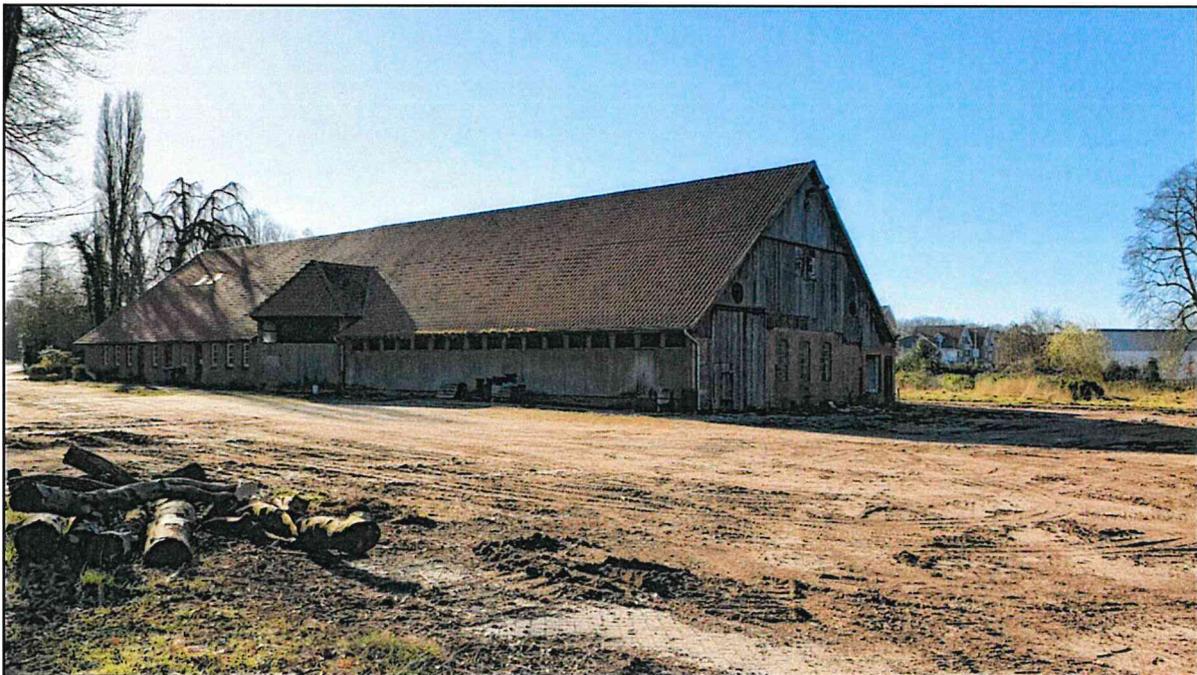


Abbildung 1: Zentralgebäude, Blickrichtung Südost

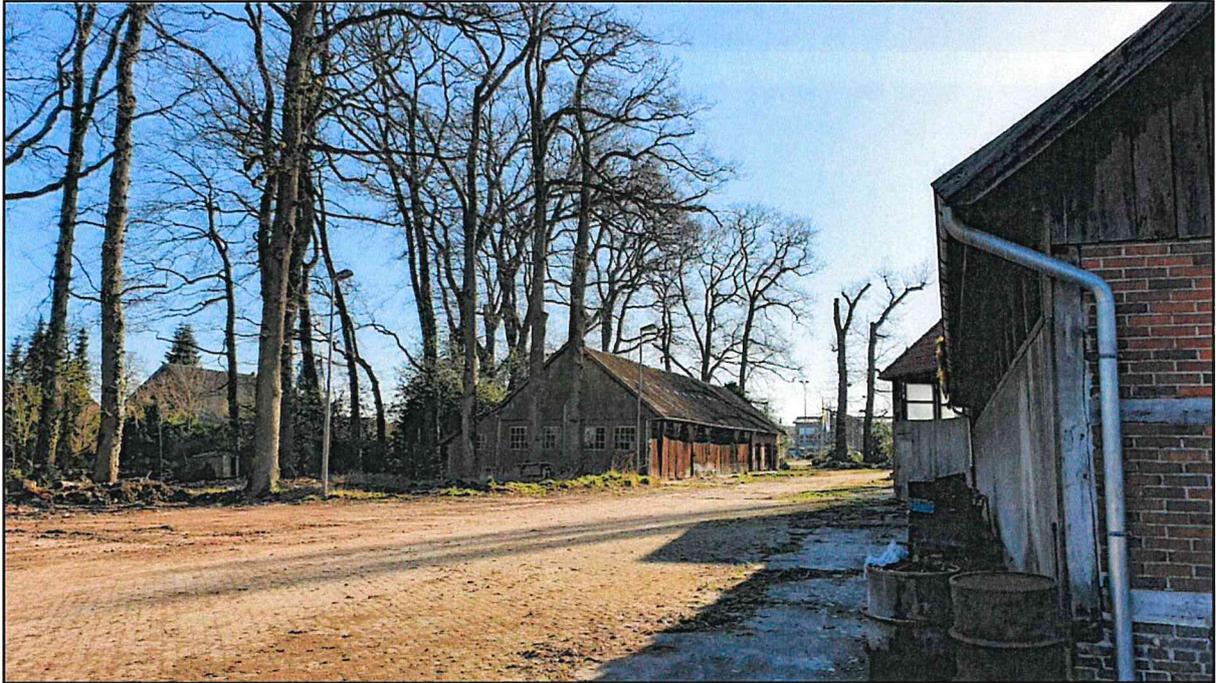


Abbildung 2: Wagenremise, Blickrichtung Nordost



Abbildung 3: Bauernhaus (links) und Bergfried (rechts), Blickrichtung Ost



Abbildung 4: Baumbestand, Blickrichtung West



Abbildung 5: Gerodete Freifläche, Blickrichtung Südwest

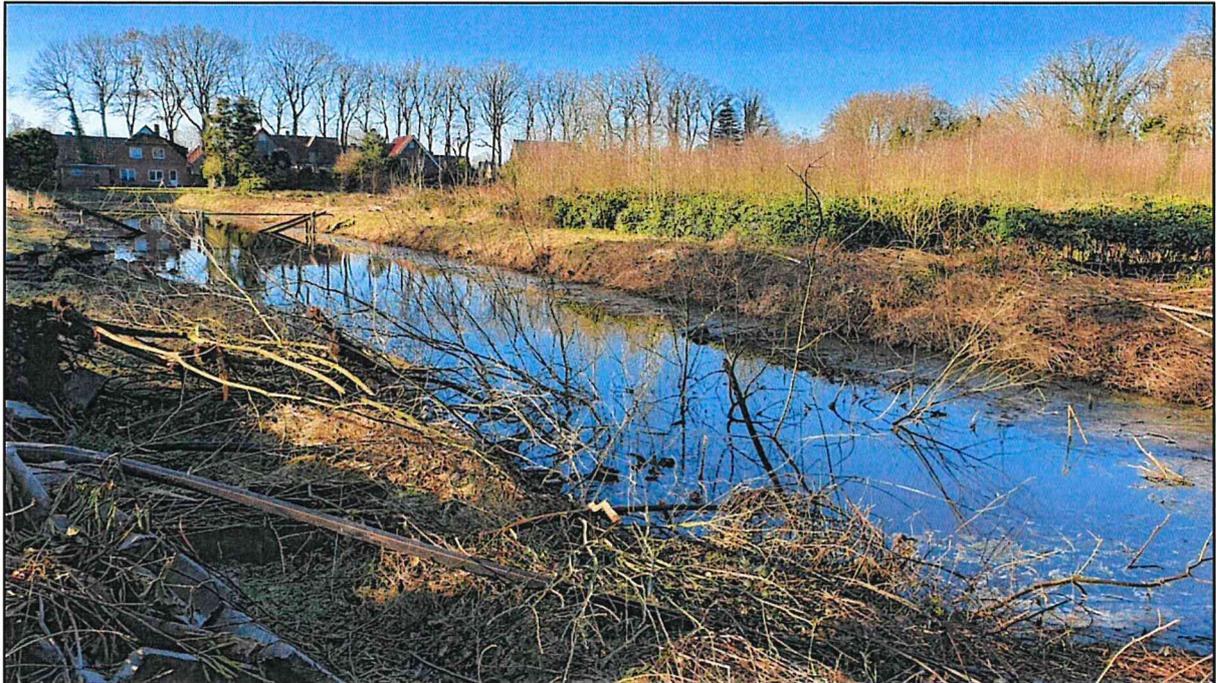


Abbildung 6: Teich, Blickrichtung Südwest

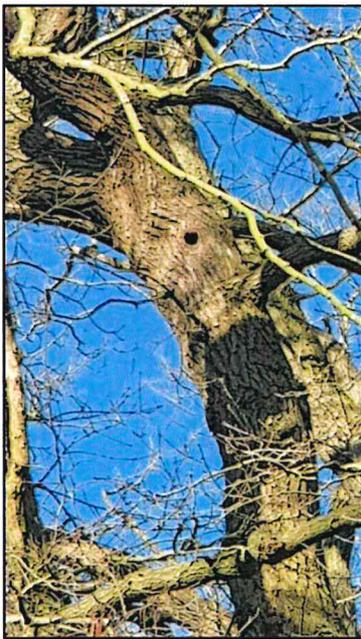


Abbildung 7: Auswahl der zahlreichen Höhlenbäume

2 Methode

2.1 Brutvögel

Zur Erfassung der Brutvogelfauna wurden im Zeitraum von März bis Juni 2022 acht Erfassungstermine durchgeführt (Tabelle 1). Diese gliedern sich in sechs frühmorgendliche Termine zu Zeiten der höchsten Gesangsaktivität (ab Sonnenaufgang) sowie zwei Abendtermine zur Feststellung von Eulen im März und Juni. Zusätzlich wurden bei sechs weiteren Abend- und Nachtterminen zur Fledermauserfassung im Mai bis September ebenfalls Daten zu dämmerungs-/nachtaktiven Vögeln erhoben. Dabei wurden Klangattrappen abgespielt und es wurde auf rufende Jungeulen geachtet.

Der Brutvogelbestand wurde durch Revierkartierungen (Südbeck et al. 2005) erfasst. Hierbei wurde das Untersuchungsgebiet (UG = PG inkl. angrenzende Gehölze) an jedem Termin vollständig zu Fuß begangen.

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	Wind		Bewölkung [%]	Temperatur [°C]		Bemerkung
	Richtung	Stärke [bft]		von	bis	
19.03.2022	O	2-3	0	21	5	trocken
22.03.2022 (Abendtermin)	O	1-2	0	11		trocken
11.04.2022	S	1-2	25	-4		trocken
25.04.2022	O	3	100	7		trocken
09.05.2022	W	2	0	3	13	trocken
20.05.2022	W	1-2	0	11		trocken
02.06.2022 (Abendtermin)	N	2	10	13		trocken
10.06.2022	S	2-3	0	11	15	trocken

2.2 Amphibien

Zur Erfassung der Amphibienfauna wurden von März bis Anfang Juni 2022 vier Erfassungstermine durchgeführt (Tabelle 2). Diese Termine umfassen im März und April/Mai Zeiten der Laichwanderung von früh laichenden Amphibienarten (Molche, Erdkröte und Braunfrösche). Im Mai und Juni wurde das PG auf das Vorkommen von später laichenden

Amphibienarten (Grünfrösche) untersucht. Aufgrund der langanhaltenden Kälteperiode im Frühjahr begann die Erfassung erst Ende März. Aber auch im April und bis Anfang Mai lagen die Nachttemperaturen deutlich unter 6 °C, so dass die ersten Funde erst am 05.05. erfolgten (siehe Kap. 3.3).

Nach dem Einsetzen der Dunkelheit die Gewässer und das gesamte PG mit einem Handscheinwerfer nach Laichgesellschaften bzw. nach wandernden Tieren abgesucht. Durch Verhören und Keschern ergaben sich zusätzliche Hinweise auf mögliche Amphibienvorkommen.

Bei guten Lichtbedingungen zu frühmorgendlichen Brutvogel-Terminen (Tabelle 1) wurden die potenziellen Laichgewässer ebenfalls auf Reproduktionsstadien (Laich und Larven) und auf das Vorkommen von später laichenden Amphibienarten (Grünfrösche) untersucht.

Im Juni wurden zehn Eimerfallen im Teich (Abbildung 8, Abbildung 9) ausgebracht, welche abends ausgelegt und am nächsten Morgen wieder eingeholt wurden. Diese Reusenfallen dienen der Erfassung von Molchen und Larven, welche im Laufe der Nacht in die Fallen schwimmen und dort bis zur Leerung verbleiben.

Tabelle 2: Datum und Witterung der Amphibienerfassungen

Datum	Wind		Bewölkung [%]	Temperatur [°C]	Bemerkung
	Richtung	Stärke [bft]			
24.03.2022 (Tagkontrolle)	N	1-2	0	17	trocken
05.04.2022	W	3	100	9	Regen
05.05.2022	N	1-2	0	11	trocken
10.06.2022 (inkl. Fallen)	S	2	100	18	trocken



Abbildung 8: Eimerfallen nach Ortmann



Abbildung 9: Eimerfallen nach Ortman im Teich

2.3 Fledermäuse

Zur Ermittlung der Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Fledermäuse wurden von Mai bis September 2022 während der Wochenstubezeit und der spätsommerlichen Balz- und Zugzeit sechs Erfassungstermine durchgeführt (vier abends zur Kontrolle ausfliegender Fledermäuse, zwei frühmorgens zum Auffinden von etwaigem Schwärmverhalten beim Einfliegen in Quartiere und zur Feststellung von Balzaktivität, Tabelle 3).

Tabelle 3: Datum und Witterung der Fledermauserfassungen

Datum	Wind		Bewölkung [%]	Temperatur [°C]		Bemerkung
	Richtung	Stärke [bft]		von	bis	
18.05.2022 (Abendtermin)	2	N	0	21	20	trocken
10.06.2022 (Abendtermin)	2	S	100	18		leichter Regenschauer um 21:30
17.07.2022 (Abendtermin)	1-2	O	50	17		trocken
01.08.2022 (Abendtermin)	2	N	0	16	13	trocken
16.08.2022 (Morgentermin)	2	S	100	18		trocken
14.09.2022 (Morgentermin)	2-3	W	100	12		trocken

Der Kartierer postierte sich bei den Abendkartierungen zur Ausflugzeit ab ca. 30 min vor Sonnenuntergang an verschiedenen Gehölzen, wo er so lange verblieb, 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). 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 und früh-herbstlichen 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 Ultraschalllaute, 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 Heterodyn (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 Mikrofon-signale 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.

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 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-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 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 25.10.2022)

² <https://www.batlogger.com/de/faqs/faq10/> (abgerufen am 25.10.2022)

3 Ergebnisse

3.1 Brutvögel

3.1.1 Überblick

Insgesamt wurden 31 Vogelarten erfasst (Tabelle 4), davon 26 Brutvogelarten, die auch in den unmittelbar angrenzenden Gehölzen brüteten. Die übrigen Arten wurden als Nahrungsgäste erfasst. Durch die geringe Größe der Fläche entstehen Randeffekte, d.h. dass Brutvögel der umliegenden Flächen auch innerhalb des UG auftreten.

Im UG wurden mit Gelbspötter, Grauschnäpper, Teichhuhn und Star vier Brutvogelarten nachgewiesen, die gemäß der aktuellen Roten Liste Niedersachsens (Krüger & Sandkühler 2021) mindestens auf der Vorwarnliste geführt werden (Tabelle 1).

Tabelle 4: Spektrum der nachgewiesenen Vogelarten 2022. Das UG umfasst die angrenzenden Gehölze.

Bv = Brutverdacht (wahrscheinliches Brüten, z.B. aufgrund zweimaliger Beobachtung mit Revierverhalten, Bzf = Brutzeitfeststellung (mögliches Brüten aufgrund einmaliger Beobachtung im geeigneten Habitat), D = Durchzügler, N = Nahrungsgast

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung NDS	Gefährdung BRD	Anzahl/ Status PG	Anzahl/ Status UG
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	8 Bn, 1 Bv	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	4 Bv	2 Bv, 1 Bzf
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	1 Bv	
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	3 Bv	1 Bv
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	1 Bv, 1 Bzf	2 Bv
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	1 Bv	
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	*	*	N	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	1 Bv	
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	N	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	1 Bv	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	2 Bv	
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	V	*	1 Bzf	
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	1 Bv	
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	V	1 Bzf	
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*	1 Bv, 1 Bzf	1 Bzf
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	1 bv	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	3 Bv, 1 Bzf	1 Bv
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	1 Bv, 1 Bzf	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	1 Bv	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	2 Bv, 2 Bzf	3 Bv
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	N	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	2 Bv, 2 Bzf	4 Bzf

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung NDS	Gefährdung BRD	Anzahl/ Status PG	Anzahl/ Status UG
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	N	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	3 Bv	1 Bv
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	4 Bv	2 Bv
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	1 Bv, 1 Bzf	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	1 Bv	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	V	*	N	
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	V	1 Bn	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	2 Bv	1 Bv, 1 Bzf
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	2 Bv	1 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, * = ungefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, Status aber unbekannt, N = erst nach Veröffentlichung der Roten Liste nachgewiesen (Status noch unbekannt), D = Daten unzureichend

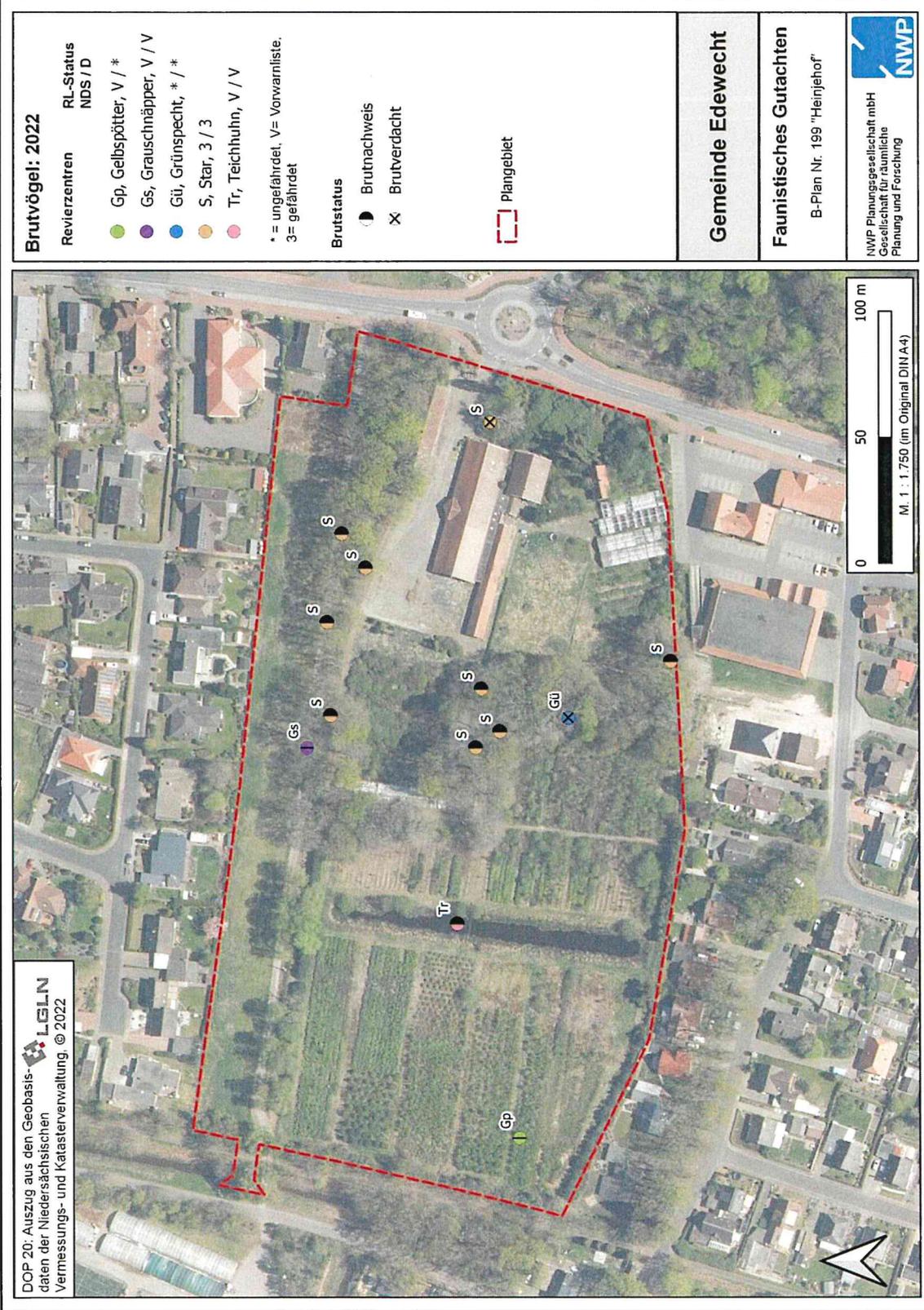


Abbildung 10: Brutreviere punktgenuau erfasster Vogelarten

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 **Star** wurde mit neun Brutpaaren im alten Baumbestand erfasst. Starennester finden sich vor allem in Baumhöhlen, aber auch im Siedlungsraum in Nistkästen, Mauerspalteln 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.

Das **Teichhuhn** wurde mit einem Brutnachweis festgestellt. Das Teichhuhn besiedelt struktureiche Verlandungszonen bis hin zu vegetationsreichen Gräben und Parkgewässern (Südbeck et al. 2005).

Der **Grauschnäpper** wurde lediglich am 20.05. im PG erfasst. Grauschnäpper bevorzugen als Halbhöhlenbrüter neben Wäldern auch halboffene Kulturlandschaften mit einem Anteil alter Bäume und exponierter Anisitmöglichkeiten, 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 **Grünspecht** wurde mit einem Brutverdacht festgestellt. Der Grünspecht besiedelt überwiegend reich gegliederte Kulturlandschaften mit hohem Anteil an offenen Flächen und Feldgehölzen (Südbeck et al. 2005).

Der **Gelbspötter** wurde am 10.06. mit einer Brutzeitfeststellung erfasst. Auch beim Einholen der Amphibienfallen am 11.06. wurde der Gelbspötter balzend festgestellt. Da verpaarte Männchen den Gesang einstellen, wird die Brutzeitfeststellung als Brutrevier gewertet. Der Gelbspötter besiedelt neben mehrschichtigen Waldlandschaften mit hohen Gebüscheln und stark aufgelockerten Baumbestand auch Siedlungen und Grünanlagen (Südbeck et al. 2005).

Innerhalb des PG, vornehmlich in den Gehölzen, nisteten darüber hinaus Amsel, Blau- und Kohlmeise, Buchfink, Mönchsgrasmücke, Fitis, Gartenbaumläufer und Zilpzalp. Das Vorkommen der Hohltaube zeigt ein Angebot an Baumhöhlen an.

3.2 Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet konnten 2022 mit Zwergfledermaus, Flughautfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großem Abendsegler, Braunem/Grauen Langohr, Wasserfledermaus und Fransenfledermaus sieben Fledermausarten nachgewiesen werden (Tabelle 5).

Tabelle 5: Spektrum der nachgewiesenen Fledermausarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NDS	RL BRD
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	+
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	+
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	3
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2	V
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	3	+
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	+
Braunes/ Graues Langohr	<i>Plecotus auritus/austriacus</i>	2/2	V/2

RL BRD = Meinig et al. (2009)

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 unbekanntes Ausmaßes

D = Datenlage defizitär

R = durch extreme Seltenheit (potenziell) gefährdet

Die während der sechs Detektorbegehungen registrierte Fledermausaktivität ist im Einzelnen in Tabelle 6 beschrieben:

Tabelle 6: Beschreibung der Fledermausaktivitäten pro Termin

Datum	Fledermausaktivität
18.05.2022	Quartierverdacht für 2 Zwergfledermäuse im Zentralgebäude (siehe Abbildung 11), spätere Jagdaktivität im PG 3 Große Abendsegler jagen ausdauernd über dem alten Baumbestand 3-4 Breitflügelfledermäuse jagen ausdauernd im zentralen PG entlang der Baumreihe und über dem Teich
10.06.2022	Keine Quartierhinweise 1 Große Abendsegler und 2 Breitflügelfledermäuse sowie 2 Zwergfledermäuse jagen schwerpunkthaft entlang des alten Baumbestands
17.07.2022	Keine Quartierhinweise 2 Große Abendsegler jagen ausdauernd über dem alten Baumbestand 1 Breitflügelfledermaus und 3 Zwergfledermäuse jagen im zentralen PG 1 Kontakt der Fransenfledermaus am alten Bergfried im Südosten des PG
01.08.2022	Keine Quartierhinweise 4-5 Breitflügelfledermäuse sowie 2 Zwergfledermäuse jagen im gesamten PG 2 Große Abendsegler jagen ausdauernd über dem alten Baumbestand

Datum	Fledermausaktivität
16.08.2022	Keine Quartierhinweise 2 Große Abendsegler und 1 Breitflügelfledermaus jagen schwerpunkthaft entlang des alten Baumbestands 2 Zwergfledermäuse jagen am Hof (inkl. Sozillaute) Kurzer Kontakt von 2 Langohren am nördlichen Rand des PG 1 Kontakt der Wasserfledermaus am Bergfried im Südosten des PG 1 Kontakt der Wasserfledermaus am nördlichen Rand des PG
14.09.2022	1 Balzquartier des Großen Abendseglers in der Baumreihe (siehe Abbildung 11) 1 Zwergfledermaus jagt und balzt am Hof 1 Kontakt des Großen Abendseglers im zentralen PG 1 Kontakt der Rauhautfledermaus am Teich

Die **Zwergfledermaus** wurde bei jedem Termin mit wenigen Tieren im PG erfasst. Am 18.05. ergab sich ein Quartierverdacht für zwei Tiere am Zentralgebäude (auffälliges quartiernahes Jagen direkt nach Sonnenuntergang an der Westseite des Gebäudes, siehe Abbildung 11). Weitere Hinweise auf ein Quartier ergaben sich im Laufe der Saison nicht. 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 **Rauhautfledermaus** wurde nur Mitte September zu Zugzeit im PG nachgewiesen. Tages- oder Balzquartiere wurden nicht ermittelt. Die Rauhautfledermaus besiedelt naturnahe reich strukturierte Waldhabitats. 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).

Die **Breitflügelfledermaus** wurde regelmäßig mit drei bis vier Tieren im PG ausdauernd jagend 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).

Große Abendsegler hielten sich regelmäßig in geringer Zahl, hauptsächlich im offenen Luftraum im PG auf. Am 14.09. wurde im Norden des PG in einer Baumreihe ein Balzquartier erfasst (Abbildung 11). 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 fortführen (Petersen et al. 2004).

Die **Wasserfledermaus** konnte nur einem Termin im August mit zwei Kontakten nachgewiesen werden. 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).

Die **Fransenfledermaus** konnte nur einmalig am alten Bergfried im Südosten des PG erfasst werden. Die Fransenfledermaus 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)

Langohren wurden einmalig mit zwei Tieren im nördlichen 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 Südniedersachsen³. 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).

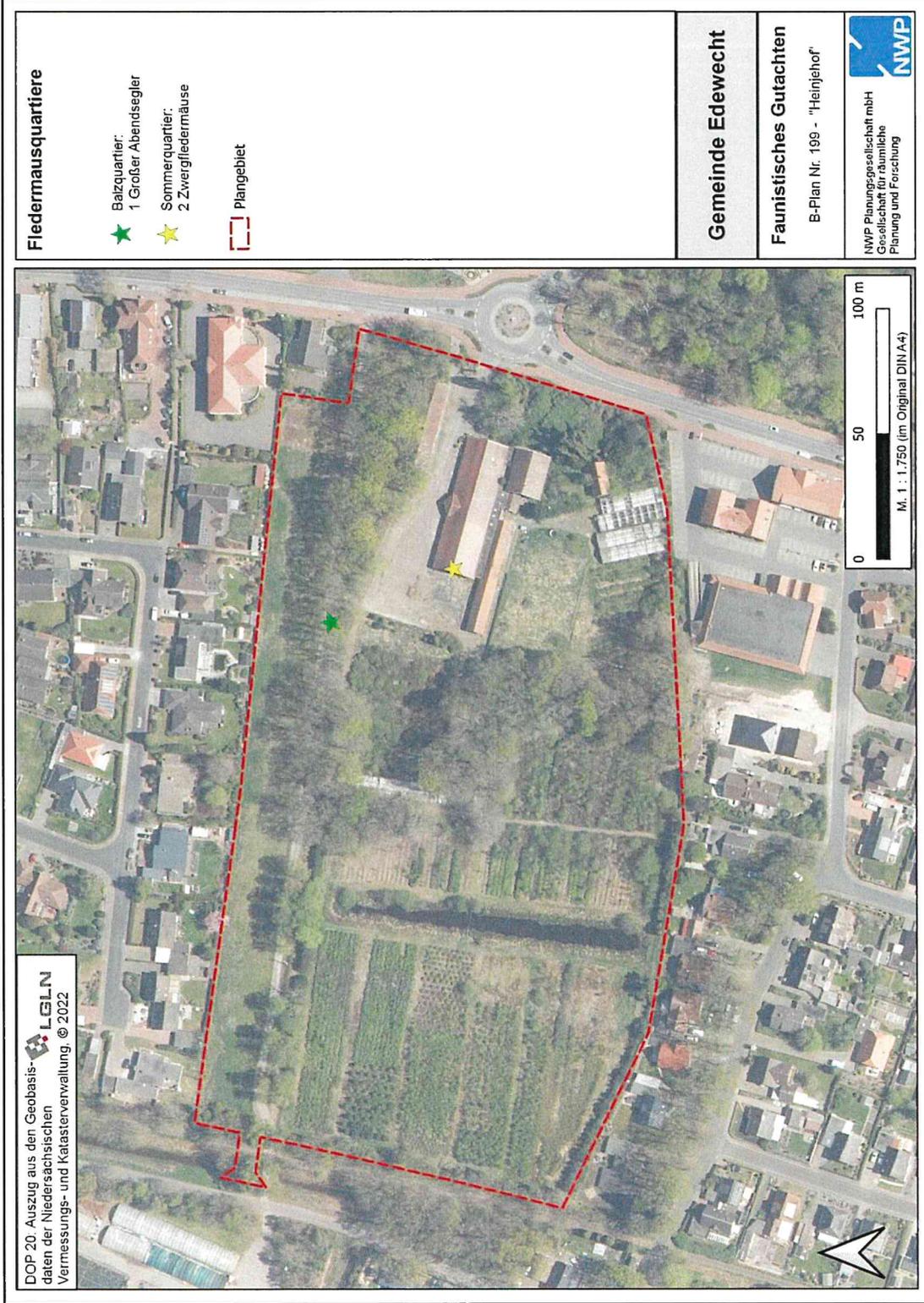


Abbildung 11: Fledermausquartiere im PG

3.3 Amphibien

Insgesamt wurden mit Teichfrosch und Bergmolch zwei ungefährdete Amphibienarten festgestellt (Tabelle 7, Tabelle 8 und Abbildung 12-Abbildung 14).

Tabelle 7: Nachgewiesene Amphibienarten 2021 und Gefährdungsstatus nach den Roten Listen Niedersachsens (Podloucky & Fischer (2013)) und Deutschlands (Kühnel et al. (2009))

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung NI	Gefährdung BRD	§ 7 BNatSchG
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	*	*	§
Bergmolch	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	*	*	§

* = nicht gefährdet, § = besonders geschützte Art

Die während der vier Begehungen registrierte Amphibienaktivität ist im Einzelnen in Tabelle 8 beschrieben. Wanderbewegungen über Land wurden nicht beobachtet. Ein Reproduktionsnachweis wurde nicht erbracht. Zudem wurden am 18.05.2022 während der Fledermauskartierung zehn rufende Teichfrösche im Teich gezählt. Potenzielle Landlebensräume der erfassten Amphibien finden sich mit den Gehölzstrukturen und dem Uferbereich des Teichs im PG.

Tabelle 8: Amphibienaktivität

Datum	Amphibienaktivität
24.03.2022 (Tagkontrolle)	Keine Funde
05.04.2022	Keine Funde
05.05.2022	3 Teichfrösche im Teich
10.06.2022 (inkl. Fallen)	Mind. 25 Teichfrösche und 1 Bergmolch im Teich

Am 10.06. wurden mindestens 25 **Teichfrösche** im Teich erfasst (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Der Teichfrosch, eine Hybridform aus Kleinem Wasserfrosch und Seefrosch, erreicht seine größten Häufigkeiten in kleineren, flachen Gewässern. Wichtig für Laichgewässer ist eine nicht zu dichte Ufervegetation, dafür sollte eine reiche Unterwasser- oder Schwimmblattvegetation vorhanden sein (Günther 1996).

Der **Bergmolch** wurde lediglich am 10.06. mit einem Weibchen festgestellt (Abbildung 14). Der Bergmolch besitzt bezüglich der Ansprüche an sein Laichgewässer wie der Faden- und Teichmolch die größte ökologische Potenz unter allen einheimischen Amphibienarten. Der Bergmolch nimmt in Waldgebieten fast jedes Gewässer an. Die Sonnenexposition spielt keine Rolle. Als Tagesverstecke an Land hält er sich meist an kühlen Standorten wie Steinhaufen und Holzstapeln in der Nähe seiner Laichplätze auf. Winterquartiere sind oft deckungsgleich mit den Tagesverstecken (Günther 1996).



Abbildung 12: Teichfrosch



Abbildung 13: Teichfrosch mit
bestimmungsrelevantem
Fersenhöcker



Abbildung 14: Bergmolch Weibchen

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 in erster Linie aus typischen Gehölzbrütern sowie aus Brutvögeln halboffener Landschaften zusammensetzt. Hervorzuheben sind die Vorkommen der ökologisch anspruchsvolleren Arten wie Grauschnäpper, Grünspecht und Star (Südbeck et al. 2005). Besonders wertgebend sind somit die alten Baumbestände mit ihren zahlreichen Baumhöhlen und den entsprechend zahlreichen Starennestern. Im Weiteren finden in den gebüsch- und unterholzreichen Bereichen neben Mönchsgrasmücke und Rotkehlchen auch der auf der in Niedersachsen auf der Vorwarnliste geführte Gelbspötter. Größtenteils handelte es sich bei den im PG ansässigen Arten jedoch um ökologisch wenig anspruchsvolle Arten.

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

4.2 Fledermäuse

Nach den vorliegenden Daten weist das Plangebiet eine Lebensraumfunktion für mindestens sieben Fledermausarten auf (Graues und braunes Langohr können nicht unterschieden werden). Hierbei handelt es sich um ein durchschnittliches Artenspektrum, wie es typisch für Ortsrandlagen in Nordwestdeutschland ist.

Hervorzuheben ist die Funktion als Quartierstandort für mindestens eine gebäudebewohnende Art (Zwergfledermaus) und eine baumbewohnende Art (Großer Abendsegler). Besonders wertgebend sind somit die alten Baumbestände mit ihren zahlreichen (Specht)höhlen und Spalten sowie die denkmalgeschützten Gebäude mit ihren vielen Einflugmöglichkeiten für gebäudebewohnende Fledermäuse (z.B. Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus). Diese Strukturen bieten Quartiermöglichkeiten, mindestens als Sommerquartier, möglicherweise auch als Winterquartier.

Insgesamt wird dem Plangebiet daher für Fledermäuse, vor allem aufgrund des Quartierpotenzials eine mittlere Bedeutung zugewiesen.

4.3 Amphibien

Die Zuordnung der ermittelten Bestandsgrößen des nachgewiesenen Artenspektrums erfolgt nach dem Modell von Fischer & Podloucky (1997). Hiernach ergeben sich für Teichfrosch und Bergmolch folgende artspezifische Zuordnungen zu Bestandsklassen (Tabelle 9):

Tabelle 9: Artspezifische Zuordnung von Individuenzahlen zu Bestandsklassen (Auszug, nach Fischer & Podloucky 1997)

Art	Kleiner Bestand	Mittelgroßer Bestand	Großer Bestand	Sehr großer Bestand
Bergmolch	<20	20 – 50	51 – 150	>150
Teichfrosch	<30	30 – 100	101 – 300	>300

Mit zwei ungefährdete Amphibienarten Bergmolch und Teichfrosch wurde ein eingeschränktes Artenspektrum festgestellt, so fehlen z.B. ansonsten häufige Arten wie Teichmolch und Erdkröte.

Der Bestand der zwei Amphibienarten im Plangebiet, geschätzt über qualitative Beobachtungen, wird demnach als kleiner Bestand angesehen. Die Funde bewegen sich im unteren Bereich der Bewertungsskala. Auch unter Berücksichtigung, dass nach eigenen Erfahrungen Amphibienbestände ohne eine vollständige quantitative und möglichst mehrjährige Erfassung mit Fangzäunen meist deutlich unterschätzt werden, bewegt sich der Bestand in einer relativ geringen Größenordnung.

Brinkmann (1998) definierte weiterhin ein Bewertungsverfahren für Amphibienlebensräume (Tabelle 10). Demnach kommt dem PG mit vereinzelt Vorkommen ungefährdeter Arten eine geringe Bedeutung als Amphibienlebensraum zu.

Tabelle 10: Bewertungsrahmen für Amphibienlebensräume nach Brinkmann (1998)

Wertstufe	Definition
5 - sehr hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Amphibienart oder <ul style="list-style-type: none"> Vorkommen mehrerer stark gefährdeter Amphibienarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen oder <ul style="list-style-type: none"> Vorkommen zahlreicher gefährdeter Amphibienarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen
4 - hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen einer stark gefährdeten Amphibienart oder <ul style="list-style-type: none"> Vorkommen mehrerer gefährdeter Amphibienarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen
3 - mittlere Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen einer gefährdeter Amphibienart oder <ul style="list-style-type: none"> Vorkommen einer ungefährdeten Amphibienart mit großem Bestand
2 - eingeschränkte Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen ungefährdeter Amphibienarten mit kleinen Beständen
1 - geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> vereinzelt Vorkommen ungefährdeter Amphibienarten

5 Mögliche Auswirkungen und 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, 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. Auch die in Niedersachsen auf der Roten Liste geführten 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 somit 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 im PG nachgewiesenen 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 Gehölzkomensation ein Ausweichlebensraum geschaffen.

In Bezug auf anspruchsvollere Arten kann ein Ausweichen nicht ohne weiteres angenommen werden. Dies trifft im vorliegenden Fall allenfalls auf den Star und den Grauschnäpper zu. Deren Brutplätze befinden sich jedoch ausschließlich in dem als zu erhalten festgesetzten zentralen Gehölzbestand und sind durch die vorliegende Planung nicht betroffen.

In Bezug auf die Betroffenheit des Vorkommens des Gelbspötters sind durch Schaffung und Erhaltung buschreicher (Laubholz) Brutplätze Ausweichmöglichkeiten zu schaffen. Die im Zuge der Eingriffsregelung vorzusehenden Kompensationsmaßnahmen sollten sich somit gezielt an den Habitatansprüchen der wertgebenden und charakteristischen Vogelarten wie dem Gelbspötter orientieren.

Bei einer Beseitigung des Teichs ist in Bezug auf das Teichhuhn beim Ersatzgewässer die Entwicklung einer dichten Ufer- und Verlandungszone anzustreben.

Für die übrigen Vogelarten wird davon ausgegangen, dass aufgrund ihrer geringen ökologischen Ansprüche ein Ausweichen auch ohne zusätzliche Maßnahmen möglich ist, jedoch sollen im Rahmen der Eingriffsregelung ausdrücklich auch diese Arten berücksichtigt werden. Bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen bestehen für die geplante Bebauung keine artenschutzrechtlichen Hindernisse in Bezug auf Brutvögel.

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.

Im Plangebiet wurden Quartiere im Baumbestand und im Zentralgebäude festgestellt.

Auch wenn mit den vorliegenden Untersuchungen nur ein Baumquartier nachgewiesen wurde, sollte jedoch eine mögliche Fällung von Bäumen, insbesondere der zahlreichen Höhlenbäume, aus Vorsorgegründen möglichst nur im Zeitraum von Mitte November bis Mitte März durchgeführt werden. Vor der Fällung ist durch eine zusätzliche Begutachtung, ggf. mittels Hubsteiger und Endoskop, sicherzustellen, dass sich keine Tiere in den Höhlen befinden. Auf dieser Basis kann eine Auslösung des Verbotstatbestands der Tötung von Fledermäusen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vermieden werden.

Um den Verbotsbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten) nicht zu berühren, wird bei einer möglichen Fällung von Höhlenbäumen vorgeschlagen, dass zur Schaffung von Ausweichmöglichkeiten und zur Sicherstellung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang Fledermauskästen⁴ für baumbewohnende Fledermausarten wie dem Abendsegler aufgehängt werden. Die Installation der Kästen sollte bis Mitte Februar erfolgen, so dass sie für die nächste Fledermaussaison nutzbar sind.

Weiterhin ergab sich ein Quartierverdacht am Zentralgebäude. Vor Sanierungsarbeiten an den Gebäuden ist eine Begehung der Innenräume notwendig. Bei dieser Kontrolle der Gebäude auf Vorkommen von Fledermausquartieren - insbesondere Winterquartieren - werden vorhandene Hohlräume mittels Endoskops näher untersucht. Auf diese Weise kann die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den artenschutzrechtlichen Anforderungen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG (insbesondere keine Tötung geschützter Tiere, keine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) sichergestellt werden.

Sollten im Zuge der Sanierungen Einflugöffnungen zum Dachstuhl geschlossen werden und so die Quartiersfunktion verloren gehen, wird vorgeschlagen im räumlichen Zusammenhang durch das Aufhängen von Fledermauskästen Ausgleich zu schaffen. Die Installation der Kästen⁵ für gebäudebewohnende Arten (z.B. Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus) kann bis Mitte Februar erfolgen, so dass sie für die nächste Fledermaussaison nutzbar sind.

Auf der Basis von bereits etablierten fachlichen Standards zu Ermittlung des Kompensationsumfangs für den Verlust nicht zu erhaltener Fledermausquartiere⁶ wird ein Ausgleichsfaktor von 1:5 vorgeschlagen.

Eine erhebliche Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt 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

⁴ Z.B. <https://inatu.re/fledermaushoehle>, geprüft am 25.10.2022

⁵ Z.B. <https://www.schweglershop.de/Fledermausflachkasten-1FF/00139-9>, geprüft am 25.10.2022

⁶ Beispiel in: https://www.uvp-verbund.de/documents/ingrid-group_ige-iplug-bw/1F6FB31F-7233-4141-B830-7F7244B85BDA/Saemann_Abschnitt-5_LBP_Anhang-2_Gutachten-Flederm%C3%A4use_2017.pdf, geprüft am 25.10.2022

die geplante Bebauung keine Vertreibungseffekte auf die vorhandenen Fledermäuse zu erwarten.

Der festgestellten Funktion des Plangebietes als Teillebensraum (Nahrungsgebiet) für bis zu sieben Fledermausarten ist 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)⁷.

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

5.3 Amphibien

Alle heimischen Amphibienarten sind gemäß Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt. Bei ihrem Schutz hat die Vermeidung von Beeinträchtigungen Vorrang vor der Wiederherstellung von Lebensräumen, insbesondere aufgrund des Vermeidungsgebotes der baurechtlichen und der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Der Teich wurde als potenzielles Laichgewässer des Teichfroschs und des Bergmolchs ausgemacht. Grundsätzlich ist der Erhalt des Teichs anzustreben. Im Falle einer Beseitigung sind vor deren Verfüllung im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung Maßnahmen zur Verhinderung der Tötung von Amphibien durchzuführen (Abfangen und Umsiedeln). Die Verfüllung der Gräben sollte außerhalb der Laichsaison (März bis Mitte Juni) erfolgen. Ebenso sind entsprechende Ersatzlaichgewässer anzulegen.

Wanderbewegungen wurden nicht festgestellt.

Die Gehölzstrukturen besitzen dennoch ein gewissen Potenzial als Landlebensraum für Amphibien. Im Zuge von Kompensationsmaßnahmen für die Brutvögel sollten demnach im Zuge der Eingriffsregelung auch Feuchtflächen für Amphibien geschaffen werden, z.B. in Verbindung mit der Gehölzanpflanzung für die Gelbspötter.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 werden bei Einhaltung dieser Maßnahmen nicht berührt.

⁷ https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/massn/6513#massn_3, geprüft am 25.10.2022

6 Literatur

- Ahlén, L. (1990a): European bat sounds. Swedish Society for Conservation of Nature.
- Ahlén, 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. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 14: 1-60.
- 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.
- Günther, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- 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. Naturschutz 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 & R. Hutterer (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.
- Nöllert, A. & Nöllert, M. (1992): Die Amphibien Europas: Bestimmung, Gefährdung, Schutz. Franckh-Kosmos, Stuttgart.
- 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.
- Kühnel, K.-D., A. Geiger, H. Laufer, R. Podloucky & M. Schlüpmann (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. In: Bundesamt für Naturschutz: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere, 259-288.
- Podloucky, R. & C. Fischer (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen, 4. Fassung, Stand Januar 2013. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2013: 121-168.
- Wilms, U., Behm-Berkelmann, K. & Heckenroth, H. (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Vogelkd. Ber. Niedersachs. 29: 103-111.