

# **Kartierung von Brutvögeln, Gastvögeln und Fledermäusen am Wangermeer bei Hohenkirchen**

Auftraggeber

**Niedersächsische Landgesellschaft mbH**

Geschäftsstelle Oldenburg

Gartenstraße 17

26122 Oldenburg

Januar 2022



**Büro für Biologische Gutachten**

Dipl.-Biol. Torsten Troschke  
Werftstraße 7a  
26382 Wilhelmshaven

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Untersuchungsgebiet	3
2.1	Brutvögel und Fledermäuse	3
2.2	Gastvögel	4
3	Methode	5
3.1	Brutvögel	5
3.2	Gastvögel	5
3.3	Fledermäuse	6
3.4	Habitatbäume	7
4	Ergebnisse	8
4.1	Brutvögel	8
4.1.1	Vogelarten gem. Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie	10
4.1.2	Streng geschützte Vogelarten	10
4.1.3	Bestandsgefährdete Brutvogelarten	10
4.1.4	Arten der Vorwarnlisten	10
4.1.5	Hinweise zu einzelnen Brutvögeln im Untersuchungsgebiet	12
4.1.6	Nutzung des Untersuchungsgebietes als Schlafplatz	13
4.1.7	Hinweise zu Brutvögeln auf benachbarten Flächen	13
4.1.8	Bewertung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Brutvögel	14
4.2	Gastvögel	15
4.2.1	Raumnutzung	15
4.2.2	Beobachtungen zur Reaktion der Gastvögel auf Störungen	18
4.3	Fledermäuse	19
4.3.1	Jagdgebiete	20
4.3.2	Flugwege	21
4.3.3	Quartiere	23
4.3.4	Bewertung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Fledermäuse	25
4.4	Habitatbäume	26
4.5	Sonstige Beobachtungen	27
5	Quellen	28

## 1 Einleitung

In Zusammenarbeit mit der Niedersächsischen Landgesellschaft mbH plant die Gemeinde Wangerland die Bebauung einer Halbinsel am Wangermeer bei Hohenkirchen. Auf einer Gesamtfläche von 4,8 ha sollen Ferienwohnungen und Zweitwohnsitze in Form von Reihenhäuseranlagen und Einzelhausgrundstücken mit Wasserzugang entstehen. Für die Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange sind Bestandserhebungen von Brutvögeln, Gastvögeln und Fledermäusen sowie die Erfassung von Habitatbäumen erforderlich.

## 2 Untersuchungsgebiet

### 2.1 Brutvögel und Fledermäuse

Das Untersuchungsgebiet befindet sich nordöstlich von Hohenkirchen auf einer Halbinsel im südlichen Teil des Wangermeeres, einem durch Materialentnahme für den Deichbau ab dem Jahr 2005 entstandenen rund 100 ha großen Stillgewässer (Abb. 1). Auf der Halbinsel liegt die über die Helmsteder Straße erreichbare ehemalige Hofstelle Helmstede, deren Wohn- und



Betriebsgebäude infolge von Nutzungsaufgabe inzwischen verwahrlost und teilweise abgängig sind. Die Hofstelle ist geprägt durch einen strukturreichen alten Baumbestand mit hohem Totholzanteil. An mehreren Stellen auf dem Grundstück befinden sich eingewachsene, wasserführende Gräben (Graften). Der weitgehend verwilderte Garten mit Obstbaumbestand ist

teilweise mit aufkommenden Bäumen und Sträuchern sowie Brombeergebüschen zugewachsen. Dazwischen haben sich auf den ehemals offenen Flächen halbruderaler Gras- und Staudenfluren, stellenweise auch nitrophile Brennesselfluren entwickelt, so dass insgesamt ein strukturreiches Mosaik aus unterschiedlichen Biotoptypen entstanden ist.

Die zwei südlich der Hofstelle liegenden, von Gruppen durchzogenen Grünlandparzellen waren im Untersuchungsjahr ungenutzt und hoch aufgewachsen. Zwischen den Parzellen verläuft ein mit dichtem Schilfröhricht bewachsener Graben. Die ehemals als Grünland genutzten Flächen nördlich der Hofstelle wurden im Zuge der Abbaumaßnahmen durch Bodenabtrag bzw. Bodenauftrag in ihrem Relief und ihrer Beschaffenheit verändert. Hier hat sich ein Mosaik aus Flächen mit Schilfröhrichten und halbruderalen Gras- und Staudenfluren entwickelt, in denen stellenweise junge Gehölze mit Bäumen, Sträuchern und Brombeergebüschen aufkommen. Im nordwestlichen Teil der Halbinsel sind an mehreren Stellen Flächenfragmente mit artenreichem, mäßig nährstoffreichem, feuchten bis nassem Grünland eingestreut (u.a. zahlreiches Vorkommen von Knabenkräutern (*Dactylorhiza spec.*), vereinzelt auch Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris agg.*)).

Entlang der Ufer der Halbinsel haben sich stellenweise Schilfröhrichte entwickelt, die sich in den geschützten Bereichen auf der Südseite der Halbinsel über eine Breite von mehreren Metern ausdehnen können. Meist sind sie jedoch nur schmal oder fragmentarisch entwickelt, da weite Teile des Ufers, insbesondere im Norden und Osten der Halbinsel starkem Wellenschlag ausgesetzt sind. Hier kommt es zu ausgedehnten Uferabbrüchen. An mehreren Stellen wachsen am Uferstrand schmale Säume mit Erlen.

Im Westteil des Untersuchungsgebietes liegt eine kleine Wohnsiedlung mit Einzelhausbebauung und überwiegend strukturreichen Hausgärten.

Die Flächen waren während des Untersuchungszeitraumes ungenutzt, allerdings kam es regelmäßig zu Störungen im Uferbereich durch Angler, Spaziergänger (z.T. mit freilaufenden Hunden) und Personengruppen, die sich tagsüber und in der Nacht über längere Zeiträume und z.T. mit lauter Musik und viel Lärm im Uferbereich aufhielten. Zurück blieben dabei häufig größere Mengen von Müll. Bedingt durch die genannten Aktivitäten zogen sich insbesondere am nördlichen und nordöstlichen Ufer Trampelpfade durch das ansonsten recht unwegsame Gelände, die zu mehreren durch regelmäßiges Betreten offen gehaltenen Lagerplätzen mit wilden Feuerstellen/Grillplätzen führten.

## 2.2 Gastvögel

Das Wangermeer bei Hohenkirchen hat sich in den Jahren nach seiner Entstehung zu einem wertvollen Bereich für Gastvögel mit landesweiter Bedeutung entwickelt (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Umweltschutz, 2018). Insbesondere im Winterhalbjahr halten sich hier zahlreiche Wat- und Wasservogelarten auf, deren Bestände für einige Arten regelmäßig die Kriterienwerte für Gastvogellebensräume (Krüger, et al., 2020) mit landesweiter Bedeutung erreichen (WAU Jever / Prüter, mündl.).

Für die Erfassung der Gastvögel wurde das Untersuchungsgebiet um die Gewässerteile des Wangermeeres erweitert, für die im Falle der Umsetzung des geplanten Vorhabens Auswirkungen auf die sich dort aufhaltenden Gastvögel zu erwarten sind (Abb. 1).

### **3 Methode**

Neben der gezielten Erhebung der Bestandsdaten wurden auch zufällige Funde und Beobachtungen dokumentiert, sofern sie für eine der untersuchten Gruppen oder aus sonstiger natur-schutzfachlicher Sicht relevant waren (beispielsweise Hinweise auf gefährdete Arten weiterer Tiergruppen oder Beeinträchtigungen vorhandener Bestände und Strukturen).

#### **3.1 Brutvögel**

Die Erfassung des Brutvogelbestandes erfolgte nach den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (Südbeck, et al., 2005). An acht Terminen (25.03., 13.04., 20.04., 10.05., 28.05., 09.06., 24.06. und 12.07.21) wurde das Untersuchungsgebiet in der Zeit rund um Sonnenaufgang bis etwa 2-3 Stunden nach Sonnenaufgang begangen und die Beobachtungen in Feldkarten notiert. Durch die Auswahl der Termine konnte sichergestellt werden, dass die Begehungen bei geeignetem Wetter (v.a. kein starker Wind und keine Niederschläge) durchgeführt wurden. Für den Nachweis von Eulen und Spechten wurden Klangattrappen nach den Empfehlungen in den Methodenstandards eingesetzt (Südbeck, et al., 2005). Dazu wurden für die Erfassung von Eulen zu Beginn des Jahres zwei zusätzliche Nachtkontrollen am 24.02. und 24.03.21 durchgeführt. Weitere Nachtkontrollen unter Verwendung von Klangattrappen für Eulen erfolgten im Verlauf des Frühjahrs im Rahmen der Fledermauskartierungen. Klangattrappen für Spechte wurden während der Tagbegehungen in den frühen Morgenstunden eingesetzt.

#### **3.2 Gastvögel**

Für die Erfassung von Gastvögeln wurden im Zeitraum von Mitte Februar bis Ende Mai sowie Mitte August bis Ende Dezember 2021 insgesamt 18 Begehungen durchgeführt. Die Begehungstermine und die jeweils herrschenden Witterungsbedingungen sind in Tabelle 1 zusammengestellt.

Mit Hilfe von Fernglas und Spektiv wurden alle Wasser- und Watvogelarten erfasst und dokumentiert, die sich im Umfeld der Halbinsel auf dem Wangermeer oder an dessen Ufern aufhielten. Dabei wurden in der Regel die Arten berücksichtigt, für die quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen vorliegen (Krüger, et al., 2020).

<b>Tabelle 1: Erfassungstermine Gastvögel</b>	
Datum	Witterungsbedingungen
22.02.2021	sonnig, 5-7 °C, 3 Bft., trocken (Nachtfrost, Wangermeer teilweise vereist)
09.03.2021	bedeckt, 1 °C, 3 Bft., trocken (Nachtfrost)
24.03.2021	teils bewölkt, 13 °C, 2-3 Bft., trocken
13.04.2021	teils bewölkt, 1-4 °C, 3-4 Bft., kurze Graupel-/Regenschauer (Nachtfrost)
10.05.2021	teils bewölkt, 14 °C, 2-3 Bft., trocken
28.05.2021	bedeckt (Hochnebel), 9-10 °C, 2-3 Bft., trocken
12.08.2021	sonnig, 13 °C, 2 Bft., trocken
24.08.2021	sonnig, 13 °C, 2 Bft., trocken
07.09.2021	teils bewölkt, 14 °C, 1-2 Bft., trocken
27.09.2021	bedeckt, 19 °C, 4-5 Bft., trocken
06.10.2021	teils bewölkt, 13 °C, 4 Bft., zeitweise leichter Regen
18.10.2021	bewölkt, 12 °C, 3 Bft., trocken
09.11.2021	bewölkt, 11 °C, 3-4 Bft., trocken
24.11.2021	bewölkt, 7 °C, 2-3 Bft., trocken
09.12.2021	sonnig, 0 °C, 2-3 Bft., trocken (Nachtfrost)
21.12.2021	sonnig, -1 °C, 2 Bft., trocken
30.12.2021	bedeckt, 9 °C, 4 Bft., leichter Nieselregen

### 3.3 Fledermäuse

Die Kartierung der Fledermäuse erfolgte durch Begehung des Untersuchungsgebietes mit einem Datenlogger der Firma Elekon AG zur Erfassung von Ultraschalllauten von Fledermäusen (Modell: BATLOGGER M). Das Gerät zeichnet neben den Ultraschalllauten auch GPS-Koordinaten und Lufttemperatur auf. Eingesetzt wurde zudem ein BATLOGGER A+ der Firma Elekon, der als „Horchbox“ an geeignet erscheinenden Stellen im Gelände für die kontinuierliche Aufzeichnung von Ultraschalllauten platziert wurde, um zusätzliche Informationen zu erhalten.

Für die Auswertung und ggf. erforderliche Rufanalyse kam unterstützend das Programm Bat-Explorer Pro der Firma Elekon AG zum Einsatz.

Für Sichtbeobachtungen in der Dämmerung und in der Nacht wurden neben leistungsstarken Taschen- und Stirnlampen ein lichtstarkes Fernglas (Zeiss 10x40B) und ein Nachtsichtgerät (Bushnell Equinox Z) verwendet.

Durch die Auswahl der Termine wurde möglichst sichergestellt, dass die durchgeführten Begehungen bei für Fledermäuse geeignetem Wetter stattfanden (Temperaturen über zehn Grad, wenig Wind und keine Niederschläge) (Tab. 2). Pro Kartierungstermin wurde das Gebiet mehrfach auf vorhandenen Wegen und Trampelpfaden abgelaufen. Im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes wurden die westlich und östlich des zum Seeufer führenden Graswe-

ges liegenden Röhricht- und Ruderalflächen und die Seeufer nur gelegentlich auf vorhandenen Trampelpfaden entlang des Ufers begangen, um die dort brütenden Vögel nicht unnötig zu stören.

Die Erhebungen erfolgten überwiegend in den Abend- und Nachtstunden etwa eine halbe Stunde vor Sonnenuntergang bis Mitternacht bzw. in den frühen Morgenstunden vor Sonnenaufgang bis etwa eine halbe Stunde nach Sonnenaufgang. Oft ging die Aktivität der Fledermäuse im Verlauf der ersten Nachthälfte zurück, um dann in der späteren Nacht bzw. in den Stunden vor Sonnenaufgang erneut anzusteigen.

Tabelle 2: Erfassungstermine Fledermauskartierung		
Datum	Witterungsbedingungen	Zeitraum
24./25.03.21	teils bewölkt; 11-7 °C, 2 Bft. trocken	Abend, Nacht
19./20.04.21	klar, 10-6 °C, 1-2 Bft., trocken	Abend, Nacht
20./21.04.21	klar, 11-5 °C, 2-3 Bft., trocken (nur BATLOGGER A+)	Abend, Nacht, Morgen
09./10.05.21	teils bewölkt, 20-15 °C, 1-2 Bft., trocken	Abend, Nacht, Morgen
08./09.06.21	klar, 15-12 °C, 2 Bft, trocken	Abend, Nacht, Morgen
23./24.06.21	bedeckt, 15-13 °C, 2-3 Bft, trocken	Abend, Nacht, Morgen
21./22.07.21	teils bewölkt-bedeckt, 19-17 °C, 2 Bft, trocken	Abend, Nacht, Morgen
11./12.08.21	teils bewölkt, 19-16 °C, 1-2 Bft, trocken	Abend, Nacht, Morgen
06./07.09.21	teils bewölkt, 17-14 °C, 1-2 Bft., trocken	Abend, Nacht, Morgen

Ziel der akustisch-visuellen Erfassung war es, das im Untersuchungsgebiet vorkommende Artenspektrum festzustellen, Informationen zu den von den Tieren genutzten Jagdgebieten und Flugwegen zu gewinnen sowie revier- und quartieranzeigendes Verhalten zu dokumentieren (Brinkmann, et al., 1996). Dabei ist zu berücksichtigen, dass nicht alle Fledermausarten anhand ihrer Ultraschallrufe in gleichem Maße erfassbar und als Art eindeutig zu identifizieren sind (Barataud, 2008) (Skiba, 2009) (Limpens, et al., 2011). Auch lassen sich einzelne Individuen anhand der vernommenen Ultraschallrufe bei gleichzeitig fehlendem Sichtkontakt nur sehr bedingt gegeneinander abgrenzen. Dies führt in der Regel auch dazu, dass leiser rufende Arten, insbesondere aus den Gattungen der Mausohren (*Myotis spec.*) und der Langohren (*Plecotus spec.*) schon aufgrund der geringeren Rufintensität gegenüber den auf größere Entfernungen detektierbaren Arten unterschätzt werden und Aussagen zu absoluten Individuenzahlen nur eingeschränkt oder gar nicht möglich sind. Trotz dieser Einschränkungen liefern die angewandten Methoden grundsätzlich ausreichend belastbare Angaben zum Auftreten von Fledermäusen in einem Gebiet und ermöglichen die Abgrenzung der von den Fledermäusen genutzten Funktionsräume (Jagdgebiete, Flugwege, Quartiere). Dabei ist zu beachten, dass es sich bei allen Ergebnissen methodisch bedingt um Mindestangaben handelt.

### 3.4 Habitatbäume

Die Erfassung von Habitatbäumen (z.B. ältere Bäume mit natürlichen Höhlungen und Spalten oder Spechthöhlen sowie Horstbäume mit mehrjährig genutzten Nestern) erfolgte während der Brutvogelkartierungen mit Schwerpunkt in der Zeit vor dem Laubaustrieb. Eine Nachkontrolle erfolgte im Winter nach dem Laubfall.

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Brutvögel

Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung sind in Tabelle 3 und Karte 1 dargestellt und werden im Folgenden kurz beschrieben. Bei den in Karte 1 dargestellten Revierzentren handelt es sich in der Regel nicht um Neststandorte, sondern um Orte, in deren Umfeld eine erhöhte Aktivität der Vögel, wie z.B. Territorial- oder Imponierverhalten, Balz-, Warn- oder Verteidigungsverhalten, die Beobachtung wachender, futtertragender oder Junge führender Altvögel usw., festgestellt wurde.

Tabelle 3: Artenliste Brutvogelkartierung									
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Art-kürzel	Status	Brutvogelstatus BN / BV / BZF	RLB NDS 2015	RLB W/M 2015	RLB D 2020	BNat SchG	EU-VRL
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	Fa	B	0 / 1 / 0	-	-	-	§	
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	Ka	NG		-	-	-	§	
Graugans	<i>Anser anser</i>	Gra	B	0 / 0 / 1	*	*	*	§	
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	Hö	B	0 / 1 / 0	*	*	*	§	
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Nil	(B)		-	-	-	§	
Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	Lö	GV		2	2	3	§	
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	Brg	(B)		*	*	*	§	
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	Sn	B	0 / 0 / 1	*	*	*	§	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Sto	B	2 / 4 / 2	*	*	*	§	
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	Ta	GV		*	*	V	§	
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	Rei	B	0 / 5 / 3	*	*	*	§	
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	Ms	NG		*	*	*	§	
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	Ku	B	s. Text	3	3	3	§	
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	Hot	B	0 / 1 / 0	*	*	*	§	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	B	0 / 4 / 0	*	*	*	§	
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocta</i>	Tt	B	0 / 1 / 0	*	*	*	§	
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	Tr	B	0 / 2 / 0	*	*	V	§§	
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	Br	B	3 / 4 / 0	V	V	*	§	
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	Ht	B	0 / 3 / 0	*	*	V	§	
Austernfischer	<i>Haemtopus ostralegus</i>	Au	(B)		*	*	*	§	
Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Sb	(B)		*	*	V	§§	
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Ki	(B)		3	3	2	§§	
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	Uf	(B)		2	2	1	§§	
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	Ros	(B)		2	2	2	§§	
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	Lm	NG		*	*	*	§	
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	Sim	NG		*	*	V	§	
Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	Her	NG		*	*	*	§	
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kor	NG		*	*	*	§	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Grr	NG		V	V	*	§	
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	Fia	DZ		2	-		§§	Anh. I
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	Sp	NG		*	*	*	§§	
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	Row	NG		V	V	*	§§	Anh. I
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	Kw	DZ		1	1	1	§§	Anh. I
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb	B	1 / 0 / 0	*	*	*	§§	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	Wo	B	0 / 1 / 0	V	V	*	§§	



Schleiereule	Tyto alba	Se	NG		*	*	*	§§	
Buntspecht	Dendrocopos major	Bs	B	0 / 0 / 1	*	*	*	§	
Turmfalke	Falco tinnunculus	Tf	NG		V	V	*	§§	
Eichelhäher	Garrulus glandarius	Ei	NG		*	*	*	§	
Elster	Pica pica	E	NG		*	*	*	§	
Dohle	Coloeus monedula	Do	NG, SP		*	*	*	§	
Saatkrähe	Corvus frugilegus	Sa	NG, SP		*	*	*	§	
Rabenkrähe	Corvus corone	Sk	NG, SP		*	*	*	§	
Blaumeise	Parus caeruleus	Bm	B	0 / 3 / 0	*	*	*	§	
Kohlmeise	Parus major	K	B	0 / 4 / 0	*	*	*	§	
Uferschwalbe	Riparia riparia	U	NG, DZ		*	*	*	§§	
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	Rs	NG		3	3	V	§	
Mehlschwalbe	Delichon urbicum	M	NG		V	V	3	§	
Fitis	Phylloscopus trochilus	Fi	B	0 / 2 / 0	*	*	*	§	
Zilzalp	Phylloscopus collybita	Zi	B	0 / 4 / 3	*	*	*	§	
Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	Sr	B	1 / 5 / 3	*	*	*	§§	
Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	T	B	0 / 7 / 5	*	*	*	§	
Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris	Su	B	0 / 1 / 2	*	*	*	§	
Gelbspötter	Hippolais icterina	Gp	B	0 / 1 / 0	V	V	*	§	
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	Mg	B	0 / 4 / 0	*	*	*	§	
Klappergrasmücke	Sylvia curruca	Kg	B	0 / 0 / 2	*	*	*	§	
Dorngrasmücke	Sylvia communis	Dg	DZ		*	*	*	§	
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	Z	B	0 / 8 / 1	*	*	*	§	
Gartenbaumläufer	Certhia brachdactyla	Gbl	B	0 / 1 / 0	*	*	*	§	
Star	Sturnus vulgaris	S	B	0 / 6 / 1	3	3	3	§	
Amsel	Turdus merula	A	B	0 / 5 / 0	*	*	*	§	
Singdrossel	Turdus philomelos	Sd	B	0 / 2 / 0	*	*	*	§	
Grauschnäpper	Muscicapa striata	Gs	B	0 / 0 / 2	3	3	V	§	
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	R	B	0 / 1 / 1	*	*	*	§	
Blaukehlchen	Luscinia svecica	Blk	B	0 / 0 / 1	*	*	*	§§	Anh. I
Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	Swk	DZ		*	*	*	§	
Hausperling	Passer domesticus	H	B	0 / 3 / 0	V	V	*	§	
Feldsperling	Passer montanus	Fe	DZ		V	V	V	§	
Heckenbraunelle	Prunella modularis	He	B	0 / 2 / 1	*	*	*	§	
Bachstelze	Motacilla flava	Ba	B	0 / 1 / 0	*	*	*	§	
Buchfink	Fringilla coelebs	B	B	0 / 1 / 0	*	*	*	§	
Grünfink	Chloris chloris	Gf	B	0 / 0 / 2	*	*	*	§	
Rohrhammer	Emberiza schoeniclus	Ro	B	0 / 9 / 0	*	*	*	§	

**Bewertungsrelevante Arten:** rot hinterlegt (streng geschützt, Anh. I, Rote Liste, Vorwarnliste) **Status:** B Brutvogel, (B) Brutvogel in benachbarter Fläche, DZ Durchzügler GV Gastvogel, NG Nahrungsgast, SP Schlafplatz; **Brutvogelstatus:** BN Brutnachweis, BV Brutverdacht, BZF Brutzeitfeststellung; **RLB NDS 2015** - Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, Stand 2015: \* ungefährdet, V Vorwarnliste, 3 gefährdet, 2 stark gefährdet, 1 vom Aussterben bedroht, - keine Einstufung; **RLB W/M 2015:** entspr. für die Region Watten und Marschen; **RLB D 2020** - Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020: \* ungefährdet, V Vorwarnliste 3 gefährdet, 2 stark gefährdet, 1 vom Aussterben bedroht, - keine Einstufung; **BNatSchG:** § Besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG; **EU-VRL:** Anh. I Vogelart gemäß Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie.

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 66 Vogelarten festgestellt, von denen 33 Arten sicher (4 Arten mit Brutnachweis, BN) oder mit hoher Wahrscheinlichkeit (29 Arten mit Brutverdacht, BV) auch dort gebrütet haben. Dazu kommen 7 Arten, für die zumindest eine Brutzeitfeststellung (BZF) innerhalb des Untersuchungsgebietes vorliegt und die potenziell ebenfalls als Brutvogel in Frage kommen (Tab. 3).

Bei den übrigen 26 Vogelarten handelt es sich um Nahrungsgäste oder Durchzügler/Gastvögel (Tab. 3), die nicht innerhalb des Untersuchungsgebietes gebrütet haben.

Mit fünf oder mehr Brutpaaren (inkl. Brutzeitfeststellungen) am häufigsten vertreten waren Stockente, Reiherente, Blässhuhn, Zilzalp, Schilfrohrsänger, Teichrohrsänger, Zaunkönig, Star, Amsel und Rohrammer.

Nicht unerwähnt bleiben sollen hier auch weitere sieben Arten, die im Rahmen der Untersuchungen auf benachbarten Flächen festgestellt wurden und die dort sicher oder mit hoher Wahrscheinlichkeit gebrütet haben (siehe Abschnitt 4.1.7; Status „(B)“ in Tab. 3).

#### **4.1.1 Vogelarten gem. Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie**

Im Untersuchungsgebiet wurde vier der im Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Vogelarten festgestellt (Fischadler, Rohrweihe, Kornweihe, Blaukehlchen). Fischadler und Kornweihe wurden jeweils nur einmal niedrig über das Untersuchungsgebiet hinweg fliegend beobachtet. Die Rohrweihe wurde mehrfach jagend im Untersuchungsgebiet beobachtet. Für das Blaukehlchen ergab sich eine Brutzeitfeststellung in den Röhrichtflächen im Nordosten des Untersuchungsgebietes.

#### **4.1.2 Streng geschützte Vogelarten**

Zwölf der im Untersuchungsgebiet festgestellten Vogelarten (Teichhuhn, Fischadler, Sperber, Rohrweihe, Kornweihe, Mäusebussard, Waldohreule, Schleiereule, Turmfalke, Uferschwalbe, Schilfrohrsänger, Blaukehlchen) zählen zu den gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Vogelarten. Fischadler, Kornweihe und Uferschwalbe wurden nur während des Frühjahrszuges überfliegend bzw. jagend im Untersuchungsgebiet beobachtet. Sperber, Rohrweihe, Schleiereule und Turmfalke nutzten das Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste. Teichhuhn, Mäusebussard, Waldohreule, Schilfrohrsänger und Blaukehlchen wurden als Brutvögel innerhalb des Untersuchungsgebietes eingestuft.

#### **4.1.3 Bestandsgefährdete Brutvogelarten**

Von den innerhalb des Untersuchungsgebietes sicher (Brutnachweis), mit hoher Wahrscheinlichkeit (Brutverdacht) oder möglicherweise (Brutzeitfeststellung) brütenden 40 Vogelarten sind drei nach der aktuellen Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (Krüger, et al., 2015) und/oder der aktuellen Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (Ryslavy, et al., 2020) als in Ihrem Bestand gefährdet aufgeführt (Grauschnäpper, Kuckuck, Star).

#### **4.1.4 Arten der Vorwarnlisten**

Sieben der als Brutvögel eingestuften Arten (Blässhuhn, Gelbspötter, Grauschnäpper, Haubentaucher, Haussperling, Teichhuhn, Waldohreule) wurden aufgrund der zu beobachtenden langfristig rückläufigen Bestände in die landesweite oder bundesweite Vorwarnliste aufgenommen.







## **4.1.5 Hinweise zu einzelnen Brutvögeln im Untersuchungsgebiet**

### **4.1.5.1 Wasservögel**

An den mit Schilfröhrichten, Erlen und Ruderalfluren bestandenen Uferbereichen hielten sich zur Brutzeit zahlreiche Wasservögel wie Blässhuhn, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Reiherente, Schnatterente, Stockente und Teichralle auf. An mehreren Stellen wurden besetzte Nester gefunden. Teilweise lagen die Neststandorte vermutlich auch weiter vom Ufer entfernt, z.B. an den Graften der ehemaligen Hofstelle (Stockente, Teichralle) und in den ausgedehnten Ruderalflächen nördlich der Hofstelle (Höckerschwan).

### **4.1.5.2 Wiesenbrutvögel**

Im Untersuchungsgebiet wurden im Gegensatz zu den benachbarten Flächen (s. Abschnitt 4.1.7) keine Wiesenbrutvögel festgestellt.

### **4.1.5.3 Greifvögel**

Südlich der Hofstelle befindet sich ein besetztes Nest des Mäusebussards. Weitere Greifvogelarten (Fischadler, Kornweihe, Rohrweihe, Sperber, Turmfalke) traten nur als Nahrungsgäste bzw. Durchzügler auf.

### **4.1.5.4 Eulen**

Eulen (Schleiereule, Waldohreule) wurden gelegentlich jagend oder in den Bäumen ansitzend im Untersuchungsgebiet beobachtet. Während die Schleiereule das Untersuchungsgebiet wohl nur als Nahrungsgast aufgesucht hat, ergaben sich für die Waldohreule Hinweise auf einen Brutplatz innerhalb des Untersuchungsgebietes. So wurde sie z.B. rufend in den Bäumen am nördlichen der Wohnsiedlung beobachtet. Möglicherweise hat die Art in einer großen Weide am Südrand der Siedlung gebrütet. Dafür sprechen auch Hinweise von Anwohnern, die die Eulen dort beobachtet haben.

### **4.1.5.5 Spechte**

Innerhalb des Untersuchungszeitraumes wurden im Untersuchungsgebiet, abgesehen vom Buntspecht, keine Spechte festgestellt. In den Bäumen rund um die ehemalige Hofstelle wurden mehrere Spechthöhlen gefunden, die jetzt u.a. auch von Staren als Nistplatz genutzt werden.

### **4.1.5.6 Röhrichtbrüter**

In den Röhrichten an den See- und Grabenufern und in den Röhrichtflächen im Nordteil des Untersuchungsgebietes brüteten zahlreiche Röhrichtbrüter wie Blaukehlchen, Rohrammer, Schilfrohrsänger, Sumpfrohrsänger und Teichrohrsänger.

#### **4.1.5.7 Kuckuck**

Der Kuckuck ist ein Brutschmarotzer, der seine Eier auf die Nester anderer Wirtsvogelarten verteilt. Rufende bzw. umherstreifende Kuckucke wurden mehrfach an verschiedenen Stellen im Untersuchungsgebiet festgestellt. Da eine Abgrenzung von Brutrevieren aufgrund des spezifischen Fortpflanzungsverhaltens der Art aber nur bedingt möglich ist, wurde auf eine Darstellung von Reviermittelpunkten in Karte 1 verzichtet. Aufgrund des häufigen Vorkommens geeigneter Wirtsvogelarten innerhalb des Untersuchungsgebietes ist davon auszugehen, dass die Art sich hier auch fortgepflanzt hat.

#### **4.1.5.8 Gehölzbrüter**

Die an verschiedenen Stellen im Untersuchungsgebiet vorhandenen Gehölze mit teilweise altem Baumbestand sind Lebensraum für zahlreiche in Gehölzen siedelnde Arten, wie z.B. Amsel, Blaumeise, Buchfink, Fitis, Gartenbaumläufer, Gelbspötter, Grauschnäpper, Grünfink, Heckenbraunelle, Hohltaube, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Star, Türkentaube, Zaunkönig und Zilpzalp.

#### **4.1.5.9 Gebäudebrüter**

Im Bereich der Wohnsiedlung im Westteil des Untersuchungsgebietes wurden mehrere Brutpaare des Haussperlings festgestellt. An dem Hauptgebäude der ehemaligen Hofstelle ergab sich ein Brutverdacht für die Bachstelze. Ob die als Nahrungsgäste eingestuften Rauch- und Mehlschwalben vereinzelt auch an den Gebäuden in der Wohnsiedlung gebrütet haben, blieb offen, da die privaten Grundstücke nur bedingt eingesehen werden konnten.

#### **4.1.6 Nutzung des Untersuchungsgebietes als Schlafplatz**

Der Altbaumbestand des Untersuchungsgebietes rund um die ehemalige Hofstelle Helmstede wird ganzjährig, insbesondere aber außerhalb der Brutzeit, von mehreren bis vielen hundert Dohlen, Saatkrähen und Rabenkrähen als Schlafplatz genutzt. Auch einzelne Kormorane, Nilgänse und Graureiher nutzen den in Wassernähe stehenden Baumbestand als Ruhe- bzw. Schlafplatz.

#### **4.1.7 Hinweise zu Brutvögeln auf benachbarten Flächen**

Im Rahmen der Untersuchungen wurden auf der nördlich des Untersuchungsgebietes im Wangermeer liegenden Insel sieben weitere Arten festgestellt (Nilgans, Brandgans, Austernfischer, Säbelschnäbler, Kiebitz, Uferschnepfe, Rotschenkel). So ist u.a. davon auszugehen, dass dort mindestens neun Paare des Säbelschnäblers und mehrere bis zahlreiche Paare von Austernfischer, Kiebitz, Uferschnepfe und Rotschenkel gebrütet haben. Mindestens zwei weitere Brutpaare des Kiebitz haben auf einer Ackerfläche südlich des Untersuchungsgebietes gebrütet. Bei den aufgeführten Arten handelt es sich teilweise um streng geschützte bzw. in ihrem Bestand gefährdete, stark gefährdete oder vom Aussterben bedrohte Arten (s. Tab. 3).

In dem alten Baumbestand einer Hofstelle südwestlich des Untersuchungsgebietes befindet sich eine sehr große Kolonie der Saatkrähe mit mindestens mehreren hundert Brutpaaren, in der vermutlich auch zahlreiche Dohlen brüten.

#### **4.1.8 Bewertung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Brutvögel**

Eine Bewertung des Untersuchungsgebietes nach dem in Niedersachsen allgemein anerkannten Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten (Behm, et al., 2013) kann hier schon deshalb nicht angewendet werden, weil die Größe des Untersuchungsgebietes mit rd. 10,3 Hektar deutlich unter den für das Verfahren vorgegebenen 80-200 ha Fläche liegt. Zudem trägt die geringe Größe des Untersuchungsgebietes dazu bei, dass mit erheblichen Randeffekten zu rechnen ist, die das Bewertungsergebnis verzerren würden. Die Bewertung erfolgt daher verbalargumentativ auf Grundlage einer gutachterlichen Einschätzung, die in Anlehnung an Breuer auf eine dreiwertige Skala zurückgreift (Lebensraum von besonderer, allgemeiner oder geringer Bedeutung) (Breuer, 1994).

Das Untersuchungsgebiet bietet mit einem Wechsel aus unterschiedlichen naturnahen und reich strukturierten Biotoptypen (u.a. Gehölze mit Altbaumbestand und Totholz, Grünland, Ruderalfluren, Röhrichte, Gewässer mit unterschiedlicher Ufervegetation) geeignete Lebensbedingungen für eine arten- und individuenreiche Brutvogelgemeinschaft. Neben allgemein weit verbreiteten und in ihrem Bestand nicht gefährdeten Arten, kommen auch drei Arten (Grauschnäpper, Kuckuck, Star) vor, die landes- bzw. bundesweit in ihrem Bestand als gefährdet gelten (Rote Liste). Sieben weitere Arten (Blässhuhn, Gelbspötter, Grauschnäpper, Haubentaucher, Haussperling, Teichhuhn, Waldohreule), sind zwar gegenwärtig noch nicht gefährdet, ihre Bestände sind jedoch im langfristigen Trend deutlich rückläufig (Vorwarnliste).

Neben der Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Brutplatz für zahlreiche Vogelarten darf dabei auch die Bedeutung als Nahrungsquelle nicht vergessen werden. In den nicht oder nur extensiv genutzten, naturnahen Flächen können sich eine Vielzahl von Nahrungstieren entwickeln, die nicht nur den im Gebiet brütenden, sondern auch den in den angrenzenden Siedlungsbereichen und Grünflächen siedelnden Brutvögeln als Nahrungsgrundlage dienen. Dies ist hinsichtlich der Insekten fressenden Arten insbesondere vor dem Hintergrund des allgemein zu beobachtenden Rückgangs von Nahrungsinsekten (Sorg, et al., 2013) von nicht zu unterschätzender Bedeutung, da die im Untersuchungsgebiet vorkommenden noch relativ strukturreichen und naturnahen Flächenteile erfahrungsgemäß über ein im Vergleich zu hochgradig versiegelten Siedlungsflächen und intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen deutlich besser ausgestattetes Reservoir an Nahrungstieren verfügen.

Zudem befindet sich innerhalb des Untersuchungsgebietes ein Altbaumbestand, der vor allem im Winterhalbjahr regelmäßig von vielen Hundert Krähen und Dohlen als Schlafplatz genutzt wird.

Vor diesem Hintergrund wird das Untersuchungsgebiet insgesamt als Brutvogellebensraum mit allgemeiner Bedeutung eingestuft.

## 4.2 Gastvögel

Insgesamt wurden bei den Begehungen 29 Gastvogelarten festgestellt, für die quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen vorliegen (Krüger, et al., 2020). Die im Untersuchungszeitraum innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellten Bestandszahlen je Begehungstermin und die für jede Art geltenden Kriterienwerte für bedeutende Bestände sind in Tabelle 4 zusammengefasst. Bei den zusätzlich mit aufgenommenen zwei Wasservogelarten Kanadagans und Nilgans handelt es sich um eingeführte Arten, für die keine Kriterienwerte definiert sind. In Karte 2 ist die räumliche Verteilung der festgestellten Gastvögel (> 5 Individuen) innerhalb des Untersuchungsgebietes dargestellt.

Hinsichtlich der Kriterienwerte ist zu berücksichtigen, dass hier nur das Teilgebiet des Wangermeeres berücksichtigt wurde, für das im Falle der Umsetzung des geplanten Vorhabens unmittelbare Auswirkungen auf die sich dort aufhaltenden Gastvögel zu erwarten sind. Für das gesamte Wangermeer sind wesentlich größere Bestände mit entsprechender Bedeutung bekannt bzw. zu erwarten. (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Umweltschutz, 2018) (WAU Jever / Prüter, mündl.).

Von den 31 im Untersuchungsgebiet festgestellten Gastvogelarten (inkl. Kanadagans, Nilgans) traten 15 Arten mehr oder weniger regelmäßig und/oder in größerer Anzahl in den Gewässern um die Halbinsel im Wangermeer auf (Blässhuhn, Haubentaucher, Heringsmöwe, Kormoran, Krickente, Lachmöwe, Löffelente, Pfeifente, Reiherente, Schellente, Schnatterente, Silbermöwe, Stockente, Sturmmöwe, Tafelente).

Dabei erreichten in dem untersuchten Teilgebiet des Wangermeeres sieben Arten Tageswerte, die nach den Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen (Krüger, et al., 2020) von Bedeutung sind:

- lokale Bedeutung: Blässhuhn, Pfeifente
- regionale Bedeutung: Löffelente, Reiherente, Schellente, Schnatterente
- landesweite Bedeutung: Tafelente

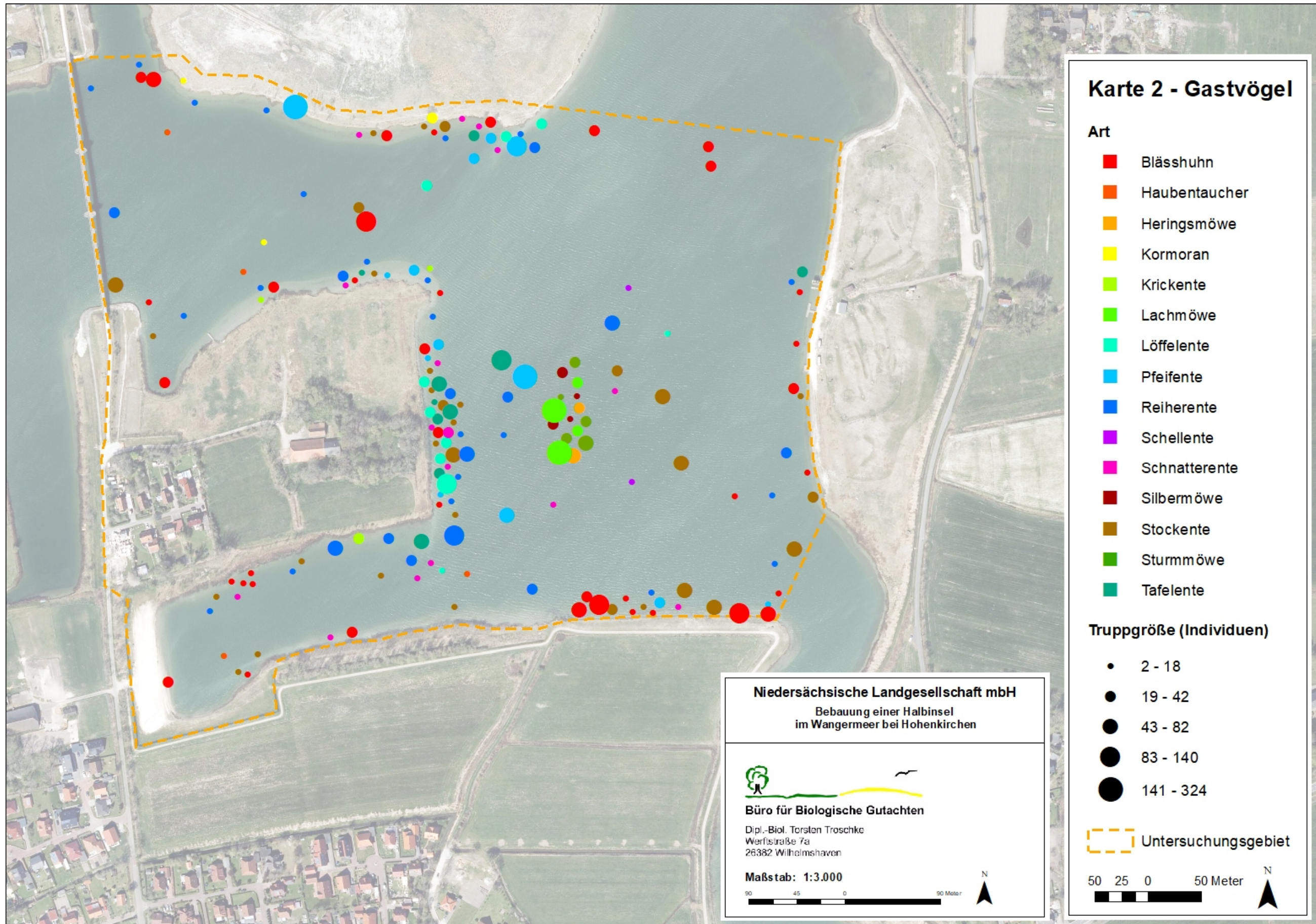
### 4.2.1 Raumnutzung

Wie in Karte 2 zu erkennen ist, werden vor allem die geschützteren Bereiche an den Ufern der Halbinsel (insbesondere am Ostufer) und den Ufern der im Norden liegenden Insel genutzt. Auch der offene Wasserbereich östlich der Halbinsel wird bevorzugt, insbesondere von Möwen, aufgesucht. Dort, wo Fuß-/Radwege nah am Ufer verlaufen (Südufer und seit 2021 auch Ostufer), halten sich vor allem Blässhühner und Stockenten auf, die auf die Annäherung von Personen etwas weniger empfindlich reagieren. Andere Gastvogelarten halten sich hier nur auf, wenn z.B. witterungs- oder tageszeitbedingt keine Störungen durch Menschen vorliegen. Meist handelt es sich dabei um kleinere Trupps, die sehr schnell flüchten, wenn sie gestört werden.

Tabelle 4 Gastvögel Wangermeer (Teilgebiet) 2020/21																				Kriterienwerte nach Krüger et al. (2020)								
	22.02	09.03	24.03	13.04	20.04	10.05	28.05		12.08	24.08	07.09	27.09	06.10	18.10	09.11	24.11	09.12	21.12	30.12	Summe	Maximum	Stetigkeit	international	national	landesweit	regional	lokal	
Austernfischer	+	+	+																		-	3	8.200	2.100	1.700	850	430	
Bekassine										+	+										-	2	20.000	320	200	100	50	
Bergente											+										-	1	3.100	630	10	5		
Blässhuhn	168	80	+	20	+	+	+		120	67	304	+	86	12	52	90	14	8	130	1.151	304	18	15.500	4.000	690	350	170	
Brandgans	+																				-	1	2.500	1.700	1.150	580	290	
Flußuferläufer									+	+	+										-	3	12.000	130	35	20	10	
Graugans				+	+									+					+		-	4	9.600	2.600	800	400	200	
Graureiher		+				+			+	+	+		+		+	+	+	+	+		-	11	5.000	320	240	120	60	
Haubentaucher		+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	12	+	+	+	12	12	16	6.300	450	80	40	20	
Heringsmöwe				+	22	+	50		+											72	50	5	6.300	870	400	200	100	
Höckerschwan				+	+	+	+														-	4	2.000	790	100	50	25	
Kanadagans				+																	-	1	-	-	-	-	-	
Kiebitz		+							+		+					+					-	4	72.300	6.300	2.400	1.200	600	
Kormoran									12	+	+	+	+	+	+		22	6		40	22	9	6.200	1.200	160	80	40	
Krickente					24				8	+	+	+		+					11	43	24	7	5.000	850	350	180	90	
Lachmöwe	+			+	34	+			+	+	+	26	250	220	+	+	+			530	250	13	31.000	6.500	3.100	1.550	780	
Löffelente	12	+	20	+	28					30	65	+	38	+	+			26	96	315	96	13	650	230	100	50	25	
Nilgans			+	+		+	+		+	+	+		+		+						-	9	-	-	-	-	-	
Pfeifente	324	350	130	20	+				+		30	+	35	+		8		14	94	1.005	350	13	14.000	2.700	1.050	530	260	
Reiherente	55	102	30		78	+	+			34	+	20	172	83	+	90	64	38		766	172	15	8.900	2.700	190	100	50	
Schellente	11	7													+	+				18	11	4	11.400	500	20	10	5	
Schnatterente	7	+	+	14	+				9	6	8	+	16	40	+	34			18	+	152	40	15	1.200	550	80	40	20
Silbermöwe	+			+	33	+	30		+		+			16				8		87	33	9	10.200	1.550	600	300	150	
Silberreiher		+								+	+					+			+		-	5	780	160	35	20	10	
Stockente	40	+	+	+	+	+	+		170	86	126	+	12	96	+	48	14	74	130	796	170	18	53.000	8.100	2.000	1.000	500	
Sturmmöwe	+	+			18					+	+	70		28	+			23	+	139	70	10	16.400	1.650	930	470	230	
Tafelente	110	+	30	+	+				+			32	64	82	+	18	54	+	65	455	110	14	2.000	920	60	30	15	
Teichhuhn	+			+	+																-	3	37.100	870	530	270	130	
Weißwangengans		+	+													+	+				-	2	12.000	4.750	3.700	1.850	930	
Zwergsäger		+															+				-	3	4.700	130	40	20	10	
Zwergtaucher										+				+		+					-	3	4.700	130	40	20	10	
Summe	727	539	210	54	237	-	80		319	223	533	148	673	577	52	300	168	226	515									

+: Art war anwesend, aber nur mit wenigen (< 5) Individuen.







#### **4.2.2 Beobachtungen zur Reaktion der Gastvögel auf Störungen**

Bei der Bestandsaufnahme zeigte sich, dass die auf dem Wangermeer auftretenden Gastvögel auf Störungen sehr empfindlich reagierten. Die Annäherung von Personen an das Nordufer der Halbinsel führte in der Regel dazu, dass die dort liegenden Enten aufflogen, um auf geschütztere Bereiche des Wangermeeres, insbesondere im nördlichen Teil, zu wechseln. Teilweise verließen die Vögel das Gebiet sogar ganz. Dabei wirkten sich Störungen auch über größere Distanzen, z.B. von der Nordseite der Halbinsel aus, bis zu Vögeln, die sich vor dem Südufer der großen Insel aufhielten (z.B. Krick-, Pfeif-, Tafel- oder Reiherentrupps). Lediglich Blässhühner, teilweise auch Stockenten, reagierten bei Annäherung zunächst mit ausweichendem Verhalten. Erst bei fortdauernder oder stärkerer Störung flogen auch diese auf, um einen Ortswechsel vorzunehmen.

Während Brutvögel kaum oder nur wenig Reaktion auf Störungen zeigten, konnten Störungen von Gastvögeln z.B. durch Spaziergänger, insbesondere wenn diese Hunde mitführten oder durch Radfahrer und Angler im Uferbereich regelmäßig beobachtet werden. Besonders starke Störungen gingen von Anglern aus, die mit kleinen Booten über das Wangermeer fuhren. Dies führte regelmäßig dazu, dass große Teile des Wangermeeres von den anwesenden Gastvögeln geräumt wurden.

### 4.3 Fledermäuse

Im Rahmen der Bestandserfassung wurden insgesamt sieben Fledermausarten und eine Artengruppe im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (Tab. 5). Besonders häufig wurde die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) angetroffen. Zahlreiche Kontakte ergaben sich auch für die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), den Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*), die Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*) und die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*).

Daneben wurden vereinzelt Ultraschallrufe von Langohren (*Plecotus auritus* / *P. austriacus*) und Fransenfledermäusen (*Myotis nattereri*) aufgezeichnet.

Tabelle 5: Fledermäuse			
Deutscher Artname / Artgruppe	Wissenschaftlicher Artname	RL NDS 1993	RL D 2020
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	3
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	*
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	3	*
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	II	G
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2	V
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	*
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*
Langohr <sup>1</sup>	<i>Plecotus auritus</i> / <i>P. austriacus</i>	2/2	3/1

**RL NDS 1993** - Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (Heckenroth, 1993): \* ungefährdet, 1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, II Gast, k.A. keine Angabe; **RL D 2020** - Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand November 2019 (Meinig, et al., 2020): \* ungefährdet, 1 vom Aussterben bedroht, 3 gefährdet, G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V Vorwarnliste. <sup>1</sup> Artengruppe, eine Unterscheidung der Langohren ist allein anhand von Ultraschallrufen nicht möglich.

Sämtliche in Niedersachsen vorkommenden Fledermausarten gehören als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu den streng geschützten Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG. Die Teichfledermaus ist zudem auch eine Art des Anhang II der FFH-Richtlinie. Alle im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten bzw. Artengruppen gelten lt. der aktuell noch gültigen Roten Liste für Niedersachsen (Heckenroth, 1993) als gefährdet bzw. stark gefährdet. Die Teichfledermaus wurde danach als „Gast“ eingestuft.

Dabei ist allerdings zu beachten, dass die formell noch gültige Rote Liste von 1993 veraltet ist und nicht mehr dem aktuellen Stand entspricht. Eine Neuauflage ist in Vorbereitung (NLWKN, mündl.) und wird aller Voraussicht nach zu Veränderungen in den Gefährdungseinstufungen einiger Arten führen. Bis zum Erscheinen der neuen Roten Liste ist die „aktuelle“ Liste zu verwenden (NLWKN, mündl.).

Die aktuelle Rote Liste der Säugetiere Deutschlands ist von November 2019. Dort werden die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) als gefährdet und die Langohren (*Plecotus auritus*)

/ *P. austriacus*) als gefährdet bzw. vom Aussterben bedroht eingestuft. Der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) steht bundesweit auf der Vorwarnliste. Für die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) wird eine Gefährdung unbekanntes Ausmaßes angegeben. Die übrigen Arten gelten bundesweit als ungefährdet.

Die Ergebnisse der Fledermauskartierung sind zusammenfassend in Karte 3 (Kontakte, Jagd) und Karte 4 (Quartiere) dargestellt. Dabei wird in Karte 3 unterschieden zwischen akustisch-visuellen Nachweisen mit und ohne Hinweis auf Jagdverhalten. Ein einzelnes Symbol in der Karte entspricht jeweils der Zusammenfassung der Nachweise eines Begehungstermins in diesem Bereich des Untersuchungsgebietes (siehe Tab. 6). Bei der Verteilung der in Karte 3 dargestellten Symbole ist zu berücksichtigen, dass diese in der Regel die Position des Kartierers/Detektors und nicht die der erfassten Fledermäuse wiedergeben.

Tabelle 6: Klassifizierung der verwendeten Beobachtungshäufigkeiten in Karte 3		
Symbolgröße	Häufigkeit der Beobachtung (Intensität)	Beispiele für die Einstufung
Punktförmiges Symbol	Einzelereignis	Kreis: Beobachtung einer vorbeifliegenden Fledermaus oder eine einzelne Rufsequenz, die auf einen Vorbeiflug hindeutet. Dreieck: Einzelne Rufsequenz mit jagdanzeigendem Verhalten („Buzz“). Tritt z.B. auf, wenn eine vorbeifliegende Fledermaus eine kurze Jagdsequenz einlegt oder sich nur sehr kurz zur Jagd an einer Stelle aufhält.
Kleines Symbol	gering	Kreis: Wenige Anwesenheitsnachweise in Form von Rufsequenzen bzw. visuelle Feststellung von kurzer Dauer ohne Hinweise auf Jagd an dieser Stelle. Dreieck: Wenige Anwesenheitsnachweise in Form von Rufsequenzen bzw. visuelle Feststellung von kurzer Dauer mit jagdanzeigendem Verhalten. In der Regel handelt es sich dabei um ein Einzeltier
Mittleres Symbol	mittel	Kreis: Zahlreiche Anwesenheitsnachweise in Form von Rufsequenzen bzw. visuelle Feststellung über einen längeren Zeitraum ohne Hinweise auf Jagd an dieser Stelle; Mehrere Tiere fliegen an einer Stelle vorbei, Territorialverhalten der Zwergfledermaus. Dreieck: Zahlreiche Anwesenheitsnachweise in Form von Rufsequenzen bzw. visuelle Feststellung über einen längeren Zeitraum mit jagdanzeigendem Verhalten. In der Regel handelt es sich dabei um ein Einzeltier, welches hier intensiv über einen längeren Zeitraum jagt. Auch kürzere Jagdphasen mehrerer gleichzeitig jagender Tiere gehören hierher.
Großes Symbol	hoch	Kreis: Zahllose Anwesenheitsnachweise über einen längeren Zeitraum ohne Hinweis auf Jagd; „schwärmende“ Tiere, intensiv genutzte Flugwege. Dreieck: Zahllose Anwesenheitsnachweise in Form von Rufsequenzen bzw. visuelle Feststellung mehrerer Tiere über einen langen Zeitraum mit jagdanzeigendem Verhalten. In der Regel handelt es sich dabei um Gruppen aus mehreren Tieren, häufig auch mehreren Arten, die eine bestimmte Fläche intensiv bejagen.

Die Angaben zu Flugwegen basieren auf der direkten Beobachtung von Tieren, die zielgerichtet in eine bestimmte Richtung flogen und auf Detektorbefunden, die auf den Durchflug des gehörten Tieres hindeuten.

Im Folgenden werden die in den Karten 3 und 4 dargestellten Ergebnisse für die verschiedenen Funktionsräume kurz beschrieben und anschließend bewertet.

#### 4.3.1 Jagdgebiete

Das Untersuchungsgebiet wird regelmäßig von mindestens sechs Fledermausarten als Jagdgebiet genutzt (Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großer Abend-

segler, Wasserfledermaus, Teichfledermaus). Insbesondere die Rand-, aber auch die Kronenbereiche der vorhandenen Gehölzbestände werden intensiv von Raufhautfledermäusen und Zwergfledermäusen als Jagdgebiet genutzt. Auch Breitflügelfledermäuse jagen hier, nutzen dabei aber in stärkerem Maße den angrenzenden freien Luftraum über dem Grünland im Süden, den Ruderalflächen im Norden und den offeneren ehemaligen Gartenflächen der Hofstelle.

Alle drei Arten jagen auch an den Ufern des Wangermeeres, insbesondere dort, wo Gehölze die Ufer säumen oder im Bereich der Brücke über das Wangermeer. Auch innerhalb der kleinen Wohnsiedlung wurden sie gelegentlich jagend festgestellt.

Im freien Luftraum über der Halbinsel und dem Wangermeer jagen regelmäßig Große Abendsegler.

Wasserfledermäuse und Teichfledermäuse jagen in geringer Höhe über den freien Wasserflächen des Wangermeeres. Wasserfledermäuse wurden auch an mehreren Stellen um die Hofstelle angetroffen. Meist handelte es sich dabei wohl um durchfliegende Tiere, gelegentlich wurden aber auch kurze Jagdsequenzen eingelegt. Auch Teichfledermäuse wurden hin- und wieder über dem Landanteil des Untersuchungsgebietes festgestellt.

Die vereinzelt festgestellten Fransenfledermäuse und Langohren wurden ausschließlich im Bereich der Hofstelle angetroffen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass diese Arten im Vergleich mit den anderen Arten schwieriger mit dem Detektor zu erfassen sind. Es ist daher davon auszugehen, dass die Aktivität beider Arten im Vergleich zu den anderen Arten unterschätzt wurde.

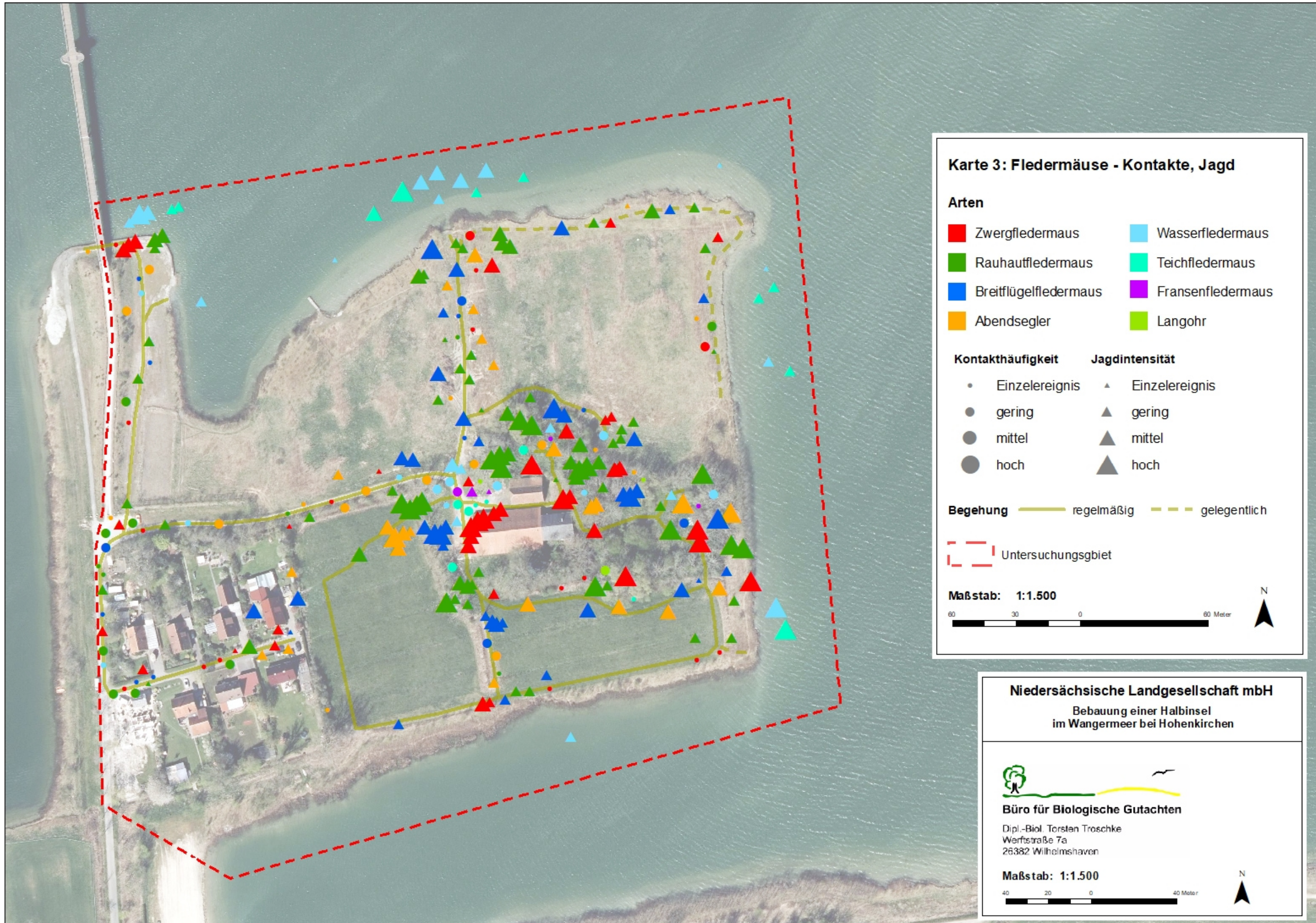
#### **4.3.2 Flugwege**

Fledermäuse wechseln regelmäßig zwischen verschiedenen Teillebensräumen, wie z.B. Quartierstandorten und Jagdgebieten hin und her. Dazu sind sie je nach Art mehr oder weniger auf geeignete lebensraumverbindende Strukturen angewiesen, entlang derer sie die verschiedenen Teillebensräume aufsuchen können.

Besonders auffällige, gerichtete Flugbewegungen bzw. eine entsprechende Häufung von Detektornachweisen, die auf regelmäßig durch eine größere Zahl von Fledermäusen genutzte Flugwege hindeuten, wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt.

Gelegentliche Beobachtungen von durch- oder überfliegenden Tieren (Abendsegler, Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus) deuten aber darauf hin, dass zumindest ein Teil der im Untersuchungsgebiet angetroffenen Tiere am Abend aus südwestlicher Richtung und damit aus Richtung der Ortschaft Hohenkirchen in das Gebiet einfliegen. Es ist davon auszugehen, dass dabei den zwischen der Ortschaft Hohenkirchen und der Halbinsel vorhandenen linearen Strukturen, wie z.B. der von Bäumen gesäumten Helmsteder Straße oder dem von Gehölzen gesäumten Graben zwischen dem Dorf Wangerland und dem Wangermeer, eine Funktion als lebensraumverbindende Strukturen zukommt.







### 4.3.3 Quartiere

Hinweise auf Wochenstuben innerhalb des Untersuchungsgebietes ergaben sich nicht.

Im Bereich der Brücke über das Wangermeer wurden bei den Begehungen ab der zweiten Julihälfte in den frühen Morgenstunden Gruppen aus mehreren Wasserfledermäusen beobachtet, deren Verhalten darauf hindeutete, dass sich dort, möglicherweise in den Spalten der Betonunterkonstruktion, ein von mehreren Tieren genutztes Tagesversteck befindet (s. Karte 4).

Das Balzquartier eines Männchens der Rauhaufledermaus befindet sich sehr wahrscheinlich in einer der Baumhöhlen in einer alten Esche, nördlich des Hauptgebäudes der ehemaligen Hofstelle. Hier wurden im Frühjahr und im fortgeschrittenen Sommer regelmäßig zahlreiche Balzrufe der Art festgestellt, die aus dem Bereich der Baumkrone kamen. Balzrufe der Rauhaufledermaus, die auf ein in der Umgebung befindliches Quartier eines Einzeltieres hindeuten, wurden auch in dem Baumbestand nordöstlich des Hauptgebäudes und in der Südostecke der Hofstelle sowie im Zufahrtsbereich der bestehenden Wohnsiedlung festgestellt.

Im Frühjahr und im fortgeschrittenen Sommer wurden an mehreren Stellen gehäuft Sozialrufe der Zwergfledermaus festgestellt, die als Territorial- bzw. Balzverhalten gedeutet werden. Für gewöhnlich ist davon auszugehen, dass im näheren Umfeld entsprechende Quartiere der Art vorhanden sind. Ein Quartier wird in einem Gebäude innerhalb der bestehenden Wohnsiedlung vermutet. Ein weiteres Quartier eines einzelnen Tieres befindet sich vermutlich an dem Hauptgebäude der ehemaligen Hofstelle. Auch hier wurden gehäuft Sozialrufe der Zwergfledermaus festgestellt.

In der Wohnsiedlung wird zudem ein Quartier der Breitflügelfledermaus vermutet. Hier wurden mehrmals in der fortgeschrittenen Morgendämmerung einzelne Breitflügelfledermäuse beobachtet, die sich tagsüber sehr wahrscheinlich in dem Gebäude aufhalten.

Hinweise auf weitere Quartiere der genannten bzw. der übrigen im Untersuchungsgebiet festgestellten Arten ergaben sich nicht, was allerdings nicht ausschließt, dass einzelne Tiere die im Untersuchungsgebiet zahlreich vorhandenen Versteckmöglichkeiten bisher unentdeckt nutzen.





#### 4.3.4 Bewertung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Fledermäuse

Für die Bewertung von Fledermauslebensräumen gibt es bisher kein standardisiertes Bewertungsverfahren. Die Bewertung erfolgt daher, wie bei den Brutvögeln, verbalargumentativ auf Grundlage einer gutachterlichen Einschätzung, die in Anlehnung an Breuer (Breuer, 1994) auf eine dreiwertige Skala zurückgreift (Lebensraum von besonderer, allgemeiner oder geringer Bedeutung). Als wertgebend berücksichtigt werden dabei, neben dem vorhandenen Arteninventar und dem Gefährdungsstatus der festgestellten Arten, das Vorkommen von nachgewiesenen oder vermuteten Quartieren, die Regelmäßigkeit und Intensität der jagdlichen Nutzung und das Vorhandensein von wichtigen Verbindungsachsen sowie die Eignung der vorhandenen Biotopstrukturen und deren Potential als Reservoir für Nahrungsinsekten.

Im Untersuchungsgebiet kommen mindestens acht Fledermausarten vor, die nach der aktuell noch gültigen, allerdings veralteten, Roten Liste in Niedersachsen als gefährdet bzw. stark gefährdet gelten (s. Hinweise in Abschnitt 4.3). Innerhalb des Untersuchungsgebietes ergaben sich Hinweise auf mehrere Quartiere einzelner Tiere der Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus, die im Falle der Rauhaut- und Zwergfledermaus aufgrund des dort beobachteten Territorial- bzw. Balzverhaltens als fortpflanzungsrelevante Balzquartiere einzelner Männchen interpretiert werden. Am Rand des Untersuchungsgebietes im Bereich der über das Wangermeer führenden Brücke wird zudem ein Tagesversteck mehrerer Wasserfledermäuse vermutet.

Das Untersuchungsgebiet wird von der hier bzw. im Umfeld ansässigen Fledermauspopulation regelmäßig und intensiv als Jagdgebiet genutzt.

In den nicht oder nur extensiv genutzten, noch relativ naturnahen Flächen können sich eine Vielzahl von Nahrungstieren entwickeln, die den im Gebiet jagenden Fledermäusen als Nahrungsgrundlage dienen. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund des allgemein zu beobachtenden Rückgangs von Nahrungsinsekten (Sorg, et al., 2013) von nicht zu unterschätzender Bedeutung, da die im Untersuchungsgebiet vorkommenden noch relativ strukturreichen und naturnahen Flächenteile erfahrungsgemäß über ein im Vergleich zu hochgradig versiegelten Siedlungsflächen und intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen deutlich besser ausgestattetes Reservoir an Nahrungstieren verfügen.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Kriterien wird das Untersuchungsgebiet insgesamt als Lebensraum mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse eingestuft.

#### 4.4 Habitatbäume

Im Untersuchungsgebiet befinden sich zahlreiche Habitatbäume (Tab. 7), vor allem im Umfeld der ehemaligen Hofstelle, deren ungefähre Lage in Abb. 2 dargestellt ist. Es handelt sich um meist ältere oder abgestorbene Bäume mit Spechthöhlen oder Baumhöhlen, die teilweise von höhlenbewohnenden Brutvögeln und Fledermäusen genutzt werden. In mehreren Bäumen wurden zudem mehrjährig genutzte größere Nester gefunden, von denen eines von einem Paar des Mäusebussards besetzt war. Ein weiteres Nest war möglicherweise von Waldohreulen besetzt.

Tabelle 7: Habitatbäume	
Lfd. Nr.	Beschreibung
1	Esche mit mehreren Baumhöhlen
2	Breitkronige, alte Esche mit mehreren Baumhöhlen
3	Totholz, stehend, mit Specht- und Baumhöhlen
4	Breitkronige, alte Esche mit größerem Nest (Mäusebussard)
5	Kastanie mit Spechthöhle
6	Totholz, stehend, mit mehreren Spechthöhlen
7	Alte Kopfweide, teilweise auseinandergebrochen, mit größeren Hohlräumen
8	Birke mit mehreren Spechthöhlen
9	Buche mit Baumhöhlen
10	Alter Nadelbaum mit größerem Nest in der Kronenspitze
11	Totholz, stehend, mit Spechthöhle
12	Erle mit Baumhöhlen
13	Esche mit größerem Nest und Baumhöhlen
14	Esche mit Spechthöhlen
15	Esche mit Baumhöhlen
16	Weide mit größerem Nest (Waldohreule?)
17	Esche mit Baumhöhlen

Neben den genannten Habitatbäumen finden sich in dem strukturreichen Altbaumbestand rund um die ehemalige Hofstelle weitere Bäume mit hier nicht berücksichtigten oder bisher nicht entdeckten, kleineren Höhlungen, Rissen, Spalten oder Rindenabplatzungen.

Es ist davon auszugehen, dass der Baumbestand aufgrund der vielfältigen Versteckmöglichkeiten in seiner Gesamtheit eine Bedeutung als Lebens- und Fortpflanzungsraum für alt- und totholzbewohnende bzw. höhlen- und spaltenbewohnende Arten hat.



#### 4.5 Sonstige Beobachtungen

Bei den Begehungen auf der Halbinsel wurden mindestens drei Amphibienarten festgestellt (Grasfrosch, Erdkröte, Seefrosch). Es kann davon ausgegangen werden, dass, kleinere Populationen der Arten die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Gewässer (Graften, Gräben, temporär mit Wasser gefüllte Senken, Röhrichtzonen der Seeufer) als Fortpflanzungsgewässer nutzen.

## 5 Quellen

**Barataud, Michel. 2008.** *Fledermäuse. 27 europäische Arten. 2 Audio-CD's, Echtzeit und Zeitdehnung.* Germering : Musikverlag Edition Ample, 2008.

**Behm, K. und Krüger, T. 2013.** Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013. *Inform.d. Naturschutz Nieders.* 2013, Bd. 2/2013, S. 55-69.

**Breuer, W. 1994.** Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. *Inform.d. Naturschutz Nieders.* 1994, Bd. 1/1994, S. 1-60.

**Brinkmann, Robert, et al. 1996.** Fledermäuse in Naturschutz- und Landschaftsplanungen. Hinweise zur Erfassung, Bewertung und planerischen Integration. 1996, Bd. 28, 8, S. 229-236.

**Heckenroth, Hartmut. 1993.** Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht. *Inform. d. Naturschutz Niedersachs.* 1993, 6/1993, S. 221-226.

**Krüger, Thorsten und Nipkow, Markus. 2015.** Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten. 8. Fassung, Stand 2015. *Inform. d. Naturschutz Nieders.* 2015, Bd. 2015, 4.

**Krüger, Thorsten, et al. 2020.** Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen (4. Fassung, Stand 2020). *Inform.d. Naturschutz Niedersachs.* 2020, Bd. 2/2020, S. 49-72.

**Limpens, Herman J. G. A. und Roschen, Axel. 2011.** *Fledermausrufe im Bat-Detektor. Lernhilfe zur Bestimmung der europäischen Fledermäuse mit CD.* Bremervörde : NABU-Umweltpyramide, 2011.

**Meinig, H., et al. 2020.** Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. *Naturschutz und Biologische Vielfalt.* 2020, Bd. 170 (2): 73 S.

**Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Umweltschutz. 2018.** Umweltkarten Niedersachsen. *Gastvögel - wertvolle Bereiche 2018.* [Online] 2018. [Zitat vom: 04. Januar 2022.] <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de>.

**Ryslavy, T., et al. 2020.** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 6. Fassung, 30. September 2020. *Berichte zum Vogelschutz.* 2020, Bd. 57.

**Skiba, Rainald. 2009.** *Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage. Die neue Brehm-Bücherei Bd. 648.* Magdeburg : VerlagsKG Wolf, 2009.

**Sorg, M., et al. 2013.** Ermittlung der Biomassen flugaktiver Insekten im Naturschutzgebiet Orbroicher Bruch mit Malaise Fallen in den Jahren 1989 und 2013. *Mitteilungen aus dem entomologischen Verein Krefeld.* 2013, Bd. 1, S. 1-5.

**Südbeck, Peter, et al., [Hrsg.]. 2005. *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*. Radolfzell : Mugler Druck-Service GmbH, 2005.**