

**Bericht zur**  
**Brutvogelerfassung**  
zum Bebauungsplan Nr. 220  
„Sportzentrum am Bürgerpark Groden“  
und zur 128. Flächennutzungsplanänderung  
der Stadt Cuxhaven

Bearbeitung im Auftrag von:

**cappel + kranzhoff**  
stadtentwicklung und planung gmbh  
Palmaille 96, 22767 Hamburg

Stand: 05.04.2021

Bearbeitung durch:



**Klaus Ebler**

Landschaftsarchitekt

Landstraße 10 | 21727 Estorf  
Tel. 04140 - 876266 | E-Mail [klaus@ebler.com](mailto:klaus@ebler.com)  
Internet: [www.ebler.com](http://www.ebler.com)

Bearbeiter:  
Landschaftsarchitekt Klaus Ebler  
Landschaftsökologe Julian Köpke  
Birgit + Werner Steffen

## Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	3
2. Angaben zum Untersuchungsgebiet.....	3
3. Avifaunistische Erfassungen im Untersuchungsgebiet.....	5
3.1 Methodik.....	5
3.2 Erfassung Brutvögel.....	5
3.3 Eulenvögel.....	9
3.4 Beobachtungen weiterer Vogelarten: Brutzeitfeststellungen, Nahrungsgäste, Durchzug.....	9
4. Bewertung.....	11
4.1 Bewertung Brutvögel.....	11
4.2 Bewertung Brutzeitvorkommen, Nahrungsgäste, Durchzug.....	12
5. Zusammenfassende Bewertung.....	16
6. Quellen.....	17

## 1. Einleitung

Für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 220 „Sportzentrum Groden“ und zur im Parallelverfahren vorgesehenen 128. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Cuxhaven erfolgte im Jahr 2020 eine Erfassung der Brutvögel.

Im Plangebiet soll die Sanierung und der Ausbau der Sportanlagen sowie der Zufahrten und Stellplätze ermöglicht werden. Bestandteil der Planung ist die Realisierung eines Kunstrasenplatzes im Osten des Plangebietes (Sportplatz 2), die Entwicklung neuer Stellplatzflächen im südlichen Bereich, sowie die Erweiterung der Turnhalle um zusätzliche Umkleieräume.

Zur Berücksichtigung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes (Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG § 44) sind, im Rahmen der Aufstellung der Bauleitplanung, Aussagen zur Betroffenheit europäisch geschützter Arten bei Realisierung der Planung erforderlich.

Zu den europarechtlich geschützten Arten zählen nach Bundesnaturschutzgesetz die europäischen Vogelarten. Europäische Vogelarten sind nach Definition der EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE sämtliche wildlebende Vogelarten, die im europäischen Gebiet der EU-Mitgliedsstaaten heimisch sind.

Aufgrund der örtlichen Habitatstrukturen ist davon auszugehen, dass im Plangebiet Brutvögel vorkommen. Über die Bedeutung des Plangebiets als Lebensraum für Brutvögel sollen durch die nachfolgende Brutvogelerfassung konkrete Aussagen zum Arteninventar und zur räumlichen Verteilung von Brutvögeln getroffen werden. Zusätzlich werden Rast- und Gastvögel erfasst, die ebenfalls Hinweise liefern können, ob gem. § 44 BNatSchG artenschutzfachliche Aspekte mit Bezug auf das Planungsvorhaben zu berücksichtigen sind.

Als Beurteilungsgrundlage für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und die artenschutzfachliche Prüfung wurde von März bis Ende Juni 2020 eine Brutvogelerfassung durchgeführt, die in diesem Bericht dokumentiert wird.

Die Erfassung bezieht sich nicht nur auf das eigentliche Plangebiet (PG), sondern auch auf einen habitatbezogen erweiterten Bereich, im Folgenden als Untersuchungsgebiet (UG) bezeichnet (vgl. Abb. 1).

## 2. Angaben zum Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet im Stadtteil Groden schließt an den östlichen Siedlungsrand Cuxhavens an. Es grenzt nördlich an die Bundesstraße 73 und östlich an die Autobahn 27. Die westliche Grenze schießt eine Hauszeile entlang der Papenstraße ein. Südlich sind das Schulgelände und der Kindergarten Teil des Untersuchungsgebietes.

Der größte Teil des eigentlichen Plangebiets besteht aus zwei Rasensportplätzen sowie der Turnhalle und befestigten Plätzen. Das Untersuchungsgebiet wird durch zahlreiche Einzelbäume, Baumgruppen und Siedlungsgehölzen aus überwiegend heimischen Arten gegliedert.

Westlich und südlich säumen bebaute Grundstücke teilweise beidseitig die Straßen im Untersuchungsgebiet. Die Gebäude werden überwiegend zum Wohnen genutzt und sind umgeben von Gartenbereichen. Im Norden des Untersuchungsgebietes befindet sich eine Kleingartenanlage. Im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes liegen die Gebäude der Grund- und Hauptschule Groden sowie des Kindergartens. Im Osten des Untersuchungsgebietes wurde vor einigen Jahren der Bürgerpark Groden angelegt.

Mit einer Mischung aus stammstarken Bäumen (Stammdurchmesser 100 cm bis 200 cm), Gebü-

schen, Gebäuden und Freiflächen (Sportfelder) finden wir im Plangebiet eine parkähnliche Strukturvielfalt vor, die östlich noch durch den vielseitig gegliederten „Bürgerpark“ ergänzt wird. Die umliegenden Haus- und Kleingärten mit den typischen Gebüschern und den Dächern und Gebäudestrukturen der Siedlungshäuser bilden zusammen mit den Kleingärten im Norden des Untersuchungsgebiets ein vielseitig gegliedertes Habitat für Frei- und Nischenbrüter.

In der weiteren Umgebung findet sich nördlich der Bundesstraße 73 eine größere Rabenvogelkolonie, die bedingten Einfluss auf das Untersuchungsgebiet hat (siehe Abschnitt Eulenvögel).

Bei den abendlichen und nächtlichen Begehungen war festzustellen, dass der östliche Bereich des Untersuchungsgebiets (Bürgerpark und östlicher Sportplatz) sehr stark von der Beleuchtung der Autobahn und der Bundesstraße ausgeleuchtet wird.

Insgesamt haben wir es mit einem typischen, gewachsenen Siedlungshabitat zu tun, das für Brutvögel und Nahrungsgäste unterschiedlich strukturierte Lebensräume anbietet.



Abbildung 1: Habitatstrukturen im Plan- und Untersuchungsgebiet (Siehe Anlage Plan Nr. 5341.1 „Biotopbestand“)

### 3. Avifaunistische Erfassungen im Untersuchungsgebiet

#### 3.1 Methodik

Das Erfassungsprogramm umfasste sieben Begehungen im Zeitraum Anfang März bis Ende Juni 2020 im gesamten UG zu verschiedenen Tageszeiten:

07.03.2020 11:00 bis 15:00 Uhr	28.03.2020 11:00 bis 13:00 Uhr	06.04.2020: 18:00 bis 21:30 Uhr	21.04.2020 17:00 bis 21:00 Uhr	07.05.2020 05:30 bis 07:30 Uhr	03.06.2020 5:00 bis 07:00 Uhr	26.06.2020 06:30 bis 09:00 Uhr
--------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------

Die Brutvogelerfassung erfolgte nach Standardmethodik der Revierkartierung gemäß SÜDBECK ET. AL. (2005) über Sichtbeobachtung und dem Hören von Lautäußerungen.

In der Erfassung wird unterschieden zwischen Brutvögeln, die ihren Brutplatz und Reviermittelpunkt im Untersuchungsgebiet (UG) haben, regelmäßigen Nahrungsgästen, die außerhalb des Gebietes brüten, sowie Durchzüglern, die auf dem Weg zwischen Nahrungsgebiet und Brutplatz das UG überfliegen oder auf dem Weg in ihre Brut- bzw. Überwinterungsgebiete im UG nach Nahrung suchen oder rasten.

Als Brutvögel gelten die Arten, für die nach den von SÜDBECK ET. AL. (2005) definierten Kriterien zumindest Brutverdacht besteht.

Der Erfassungszeitraum für die Begehungen Ende März bis Ende Juni entspricht der Brutperiode der zu erwartenden Arten. Die frühmorgendlichen Begehungen am 07.05.2020 und am 03.06.2020 erfolgten im Anschluss an die nächtlichen Fledermauserfassungen. Am 06.04.2020 wurde mit Klangeattractoren zwischen 20:30 Uhr und 21:30 ein Vorkommen von Eulen geprüft.

#### 3.2 Erfassung Brutvögel

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt für 20 Brutvogelarten ein Brutverdacht oder Brutnachweis erbracht werden. Zusätzlich wurden 25 weitere Vogelarten als Durchzügler beobachtet. Dabei konnten insgesamt 16 Arten verzeichnet werden, die entweder auf der Roten Liste Deutschland 2016, auf der Roten Liste Niedersachsen 2015 (Tiefeland West) und/oder nach BNATSchG streng geschützt sind - vgl. KRÜGER, T., M. NIPKOW (2015).

Es erweist sich, dass im Plangebiet keiner der erfassten Brutvögel als gefährdet im Sinne der Roten Listen geführt wird. Die drei Brutvögel, die auf der Vorwarnliste stehen, brüten zwar (mutmaßlich) im Untersuchungsgebiet, allerdings nicht im Plangebiet im engeren Sinn.

Keine der vorgefundenen Brutvogelarten ist nach „Niedersächsischer Strategie Arten- und Biotop-schutz“ als prioritär eingestuft (vgl. LRP CUX 2013).

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Name	Kürzel	RL Nds. 2015	RL. D. 2016	BNatSchG	Lokalität
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	Tr		V	§§**	Bürgerpark
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	H	V	V	§**	Siedlung Papenstraße
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	V		§*	Bürgerpark

Tabelle 1 – Brutvögel, Rote-Liste-Arten, jeweils Brutverdacht

Der Gesamtbestand an Brutvögeln, die im UG festgestellt wurden, wird dargestellt in **Abbildung 2** „Brutvogelerfassung – Ergebnis“ sowie in der anschließenden tabellarischen Übersicht (**Tabelle 2**). Hier erfasst sind nur die Tiere, für die nach den von SÜDBECK ET. AL. (2005) definierten Kriterien ein Brutnachweis oder Brutverdacht erbracht werden konnte.

In der Liste der sonstigen Artvorkommen (**Tabelle 3**) sind weitere Arten aufgeführt, die sich während der Brutperiode im Gebiet aufhielten, darunter auch Brutzeitfeststellungen, bei denen jedoch die Beobachtungen nicht den anerkannten Kriterien genügten, um hier einen konkreten Brutverdacht zu benennen.



Abbildung 2: Brutvogelkartierung – Ergebnis – Karte

**Legende:**

Erfasst sind die Standorte der Brutreviere mit Kürzel der Vogelart. (gem. DDA)

- H Rote-Liste Art, mindestens Vorwarnliste
- Tr** (Fettdruck/kursiv): BNatSchG, streng geschützt
- Rk\* Brutnachweis \*
- A Ungefährdete Brutvogelart, Brutverdacht nach SÜDBECK ET. AL. (2005)

Die Karte (Abbildung 1) veranschaulicht, dass sich das Brutvogelvorkommen deutlich auf die Ränder des Plangebiets oder das umgebende Untersuchungsgebiet konzentriert. Innerhalb des Plangebietes konnte nur vereinzelt ein Brutverdacht vermerkt werden, und zwar in der Regel an den Altbaumbeständen, bzw. angrenzenden Gebüsch: Ringeltaube (*Columba palumbus*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Amsel (*Turdus merula*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Kohlmeise (*Parus major*), Elster (*Pica pica*) und Buchfink (*Fringilla coelebs*) sind hier typische, im Habitat erwartbare Arten.

Hinzu kommen die Nischenbrüter Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) und Bachstelze (*Motacilla alba*), einmal am Südenende des Schulgebäudes und einmal an den Umkleideanlagen an der dem inneren Sportplatz zugewandten Seite.

Eine spezifizierte Zusammenfassung der Ergebnisse der Brutvogelerfassung enthält die nachstehende Tabelle:

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Name	Kürzel	RL Nds. 2015	RL D. 2015	BNatSchG	Beobachtung im Zeitraum	Brutreviere
<b>Teichhuhn</b>	<b><i>Gallinula chloropus</i></b>	<b>Tr</b>		<b>V</b>	<b>§§**</b>	M3-E6	1 BV
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt			§***	A3-E6	5 BV
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tt			§*	A3-E6	1 BV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba			§**	A3-E6	1 BN
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z			§**	A3-E6	3 BV + 1 BN
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	He			§**	A3+A4	1 BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R			§**	A4-E6	3 BV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr			§*	E6	1 BN
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A			§**	A3-E6	4 BV
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Dg			§**	E6	1 BN

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Name	Kürzel	RL Nds. 2015	RL D. 2015	BNatSchG	Beobachtung im Zeitraum	Brutreviere
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg			§**	E4 + E6	2 BV + 1 BN
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	F			§**	E4-E6	1 BV
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	Sm			§**	E6	1 BN
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm			§**	E3-E6	2 BV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K			§**	A3 - E4	10 BV
Elster	<i>Pica pica</i>	E			§*	A3-E6	1 BV
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk			§*	A3-E4	1 BN
<b>Haussperling</b>	<b><i>Passer domesticus</i></b>	<b>H</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	§**	A3-E6	6 BV + ca. 17 in Kolon.
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B			§**	A3-E6	1 BV
<b>Stieglitz</b>	<b><i>Carduelis carduelis</i></b>	<b>Sti</b>	<b>V</b>		<b>§*</b>	A3-E6	1 BV

Tabelle 2: Brutvögel: Brutnachweis oder Brutverdacht nach SÜDBECK ET. AL. (2005)

**Zeichenerklärung:**

- **Kürzel:** Artspezifische Kürzel des Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) für das Monitoring häufiger Brutvögel
- **RL Nds** = Angaben nach KRÜGER, T.& M.NIPKOW 2015: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel; **RL D** = Angaben nach GRÜNEBERG ET AL. 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands
- **Rote-Liste-Kategorien:** 1 = „vom Erlöschen bedroht“; 2 = „stark gefährdet“; 3 = „gefährdet“, V = Vorwarnliste („noch nicht gefährdet“)
- **Schutz, Bedeutung:** § = besonders geschützte Arten, §§ = streng geschützte Arten gemäß § 7 (2) BNatSchG
- **Bestandsanteil in Deutschland:** flächenproportionaler, theoretischer Anteil einer Art am gesamten deutschen Bestand (GEDEON ET AL. 2014). Dieser Flächenanteil beträgt für Niedersachsen und Bremen 13,3%.  
\* Art mit einem Bestandsanteil unter 13,3%, die Verantwortung Niedersachsens für den Erhalt der Art ist gering bis durchschnittlich.  
\*\* Art mit Bestandsanteil von 13,4-29,9%; Verantwortung Niedersachsens überdurchschnittlich bis hoch  
\*\*\* Art mit Bestandsanteil von 30% und mehr; Verantwortung Niedersachsens sehr hoch.
- Durch **Fettdruck** hervorgehoben sind die vorkommenden Brutvogelarten, die nach Roten Listen als gefährdet gelten, in der Vorwarnliste als ‚noch nicht gefährdet‘ geführt werden und/oder nach BNatSchG oder EU-Recht streng geschützt sind.
- **Beobachtung im Zeitraum:** A = 1. Dezil des Monats, M = 2. Dezil des Monats, E = 3. Dezil des Monats. Die Monate sind mit Ihrer Ordnungszahl abgekürzt (z.B. 3 = März)
- **Brutreviere:** BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht nach SÜDBECK ET. AL. (2005)



### 3.3 Eulenvögel

Im Zusammenhang mit den vorgenommenen Fledermauserfassungen (siehe entsprechender Bericht) wurde jeweils auch auf Anwesenheit von Eulenvögeln geachtet. Ebenso wurden bei den Tagesbegehungen, kontrolliert, ob sich unter geeigneten Schlafbäumen Anwesenheitsspuren wie Kot oder Gewölle finden lassen.

Am 06.04.2020 wurden zwischen 20:30 und 21:30 Uhr **Klangattrappen** für Waldkauz, Waldohreule, Schleiereule und Uhu eingesetzt, ohne Antworten zu erhalten. Möglicherweise ist allerdings ein einzelner Eulenvogel (Waldkauz?) von den Bäumen nördlich der Turnhalle in Richtung Kleingärten abgestrichen.

Die Habitatstruktur wäre am ehesten für einen Waldkauz (*Strix aluco*) attraktiv, was die oben genannte Verdachtsmeldung stützt.

### 3.4 Beobachtungen weiterer Vogelarten: Brutzeitfeststellungen, Nahrungsgäste, Durchzug

In der **Tabelle 3** werden alle weiteren avifaunistischen Beobachtungen im Rahmen der Brutvogelerfassung aufgeführt.

Bei den aufgeführten Arten handelt es sich einerseits um Brutzeitfeststellungen (z.B. Reviergesänge), die jedoch noch nicht die Kriterien für einen Brutnachweis oder Brutverdacht gem. SÜDBECK ET. AL. (2005) erfüllten. Weiterhin sind Durchzügler und Nahrungsgäste und weitere Einzelbeobachtungen im UG aufgeführt, um das Gebiet in seiner Bedeutung für den Natur- und Artenschutz in der Gesamtschau bewerten zu können.

Deutscher Artname <i>Wissenschaftl. Name</i>	Kürzel	RL Nds. 2015	RL. D. 2016	BNat SchG	Beobachtung im Zeitraum	Aktivität	Ort
<b>Graureiher</b> <i>Ardea cinerea</i>	<b>Grr</b>	<b>V</b>		§**	<b>E6</b>	überfliegend	
Schnatterente <i>Anas strepera</i>	Sn			§*	E6	überfliegend	
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	Sto			§**	M3-E4	je m oder w, abfliegend	Graben Bürgerpark
Reiherente <i>Aythya fuligula</i>	Rei			§**	E3	Durchzug	Bürgerpark, Teich
<b>Mäusebussard</b> <i>Buteo buteo</i>	<b>Mb</b>			§§**	<b>E3</b>	kreisend	
Austernfischer <i>Haematopus ostral.</i>	Au			§***	E4	Nahrung suchend	innere Sportfläche
<b>Grünspecht</b> <i>Picus viridis</i>	<b>Gü</b>			§§*	<b>E4, E6</b>	umherstreifend	Bürgerpark, Altbaumbestand; Plangebiet, Grenze UG/A27
Buntspecht <i>Dendrocopus major</i>	Bs			§**	E3+E6	warnend	Altbaumbestand Plangebiet

Deutscher Artname <i>Wissenschaftl. Name</i>	Kürzel	RL Nds. 2015	RL. D. 2016	BNat SchG	Beobachtung im Zeitraum	Aktivität	Ort
<b>Uferschwalbe</b> <i>Riparia riparia</i>	<b>U</b>		<b>V</b>	<b>§§*</b>	<b>E6</b>	überfliegend	
<b>Rauchschwalbe</b> <i>Hirundo rustica</i>	<b>Rs</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>§**</b>	<b>E6</b>	jagend	über Sportflächen
<b>Mehlschwalbe</b> <i>Delichon urbicum</i>	<b>M</b>	<b>V</b>	<b>3</b>	<b>§*</b>	<b>E6</b>	jagend	über Sportflächen
Zilpzalp <i>Phylloscopus collyb.</i>	Zi			<b>§**</b>	E3-E6	singend, Haupt- durchzug	Untersuchungs- gebiet
<b>Feldschwirl</b> <i>Locustella naevia</i>	<b>Fs</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>§**</b>	A6	1 ex. singend	Bürgerpark
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirp.</i>	T			<b>§*</b>	E6	1 ex. singend	Graben zw. Bürger- park/ äußerem Sportplatz
<b>Gelbspötter</b> <i>Hippolais icterina</i>	<b>Gp</b>		<b>V</b>	<b>§**</b>	<b>E6</b>	1 ex. singend	Bürgerpark
<b>Gartengrasmücke</b> <i>Sylvia borin</i>	<b>Gg</b>	<b>V</b>		<b>§*</b>	<b>E6</b>	1 ex. singend	Südende Bürgerpark
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydac.</i>	Gb			<b>§**</b>	A4	1 ex. singend	Altbaumbestand Plangebiet
<b>Star</b> <i>Sturnus vulgaris</i>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>§*</b>	<b>E6</b>	a) 2 Paare, b) 3ad/3 juv Nah- rung suchend	a) Papenstraße b) innere Sport- fläche
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	Sd			<b>§**</b>	A4-E6	Einzelbeobach- tungen	Plangebiet
<b>Grauschnäpper</b> <i>Muscicapa striata</i>	<b>Gs</b>	<b>3</b>	<b>V</b>	<b>§*</b>	<b>E6</b>	Nahrung suchend	innerer Sportplatz
<b>Feldsperling</b> <i>Passer Montanus</i>	<b>Fe</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>§*</b>	<b>A3 + E6</b>	mit juv E6	Schrebergärten
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gim			<b>§*</b>	A3-E3; E6	Einzelbeobach- tungen	Untersuchungs- gebiet
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	Gf			<b>§*</b>	A3-E6	Einzelbeobach- tungen	Untersuchungs- gebiet
<b>Bluthänfling</b> <i>Carduelis cannab.</i>	<b>Hä</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>§**</b>	<b>E6</b>	Abzug aus Brut- gebieten	Plangebiet (Baumreihe)
Rohrhammer <i>Emberitza schoen.</i>	Ro			<b>§**</b>	A4	1 ex rufend	Bürgerpark

Tabelle 3: sonstige Vorkommen: Brutzeitfeststellungen, Nahrungsgäste, Durchzügler

## **Bemerkung zur Rabenvogelkolonie nordöstlich des Plangebiets**

Nördlich der Bundesstraße 73 in unmittelbarer Nähe zum Untersuchungsgebiet befindet sich in einem Altbestand von Hybridpappeln (*Populus Hybrid*) eine Kolonie von Saatkrähen (*Corvus frugilegus*) mit etwa 35 Nestern. Vergesellschaftet mit den Saatkrähen sind auch Dohlen (*Coloeus monedula*), die Kolonie wird auch als Schlafplatz genutzt.

Im Untersuchungsgebiet wurden weder Saatkrähen noch Dohlen als Gastvögel beobachtet. Stattdessen konnte im UG ein einzelner Brutnachweis einer Rabenkrähe erbracht werden. Das UG ist also eher von nachrangiger Bedeutung für die Rabenvogelkolonie. Die Rabenvögel kehrten kurz nach Sonnenuntergang zu ihrer Kolonie zurück. Erst danach tauchten im Untersuchungsgebiet die ersten Fledermäuse auf. Vergleichbar wurde am Morgen beobachtet, dass sobald die ersten Rabenvögel die Kolonie verließen die Fledermäuse verschwanden.

## **4. Bewertung**

### **4.1 Bewertung Brutvögel**

Es wurden 20 Vogelarten mit Brutrevier in dem ca. 14 ha großen UG festgestellt. Das Arteninventar entspricht dem für die Habitatstrukturen typischen Spektrum aus Gehölz-Freibrüttern, Nischenbrütern und Brutvögeln in oder an menschlichen Bauten. Die Zahl der Brutvogelarten (20) liegt gemessen an der Gebietsgröße und Habitatausstattung im durchschnittlichen Bereich - gemessen an den Durchschnittswerten für den Hauptlebensraumtyp Siedlung = 13 Arten in Kombination mit HLR Binnengewässer = 28 Arten (vgl. KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE, H. ZANG 2014).

Bodenbrüter wurden im UG nicht festgestellt.

Das Vorkommen der gefundenen Arten konzentriert sich in den Randbereichen des Untersuchungsgebiets rund um die eigentliche Planfläche. Eine auffällige Häufung an Brutvögel findet sich in dem kleinen „Schulgarten“ hinter dem östlichsten Gebäudetrakt der Grundschule Groden.

Die überwiegende Zahl der gefundenen Brutvögel gehört zu den allgemein weit verbreiteten Arten mit unspezifischen Ansprüchen an den Lebensraum bzw. zu den typischen Arten einer Gartensiedlung. Dazu gehören die in Bodennähe und frei in Bodennähe und Gebüsch brütenden Arten Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) und Fitis (*Phylloscopus trochilus*) sowie die Freibrüter Amsel (*Turdus merula*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*) und Buchfink (*Fringilla coelebs*) sowie die Baumbrüter Ringeltaube (*Columba palumbus*), Türkentaube (*Streptopelia decaocto*), Elster (*Pica pica*) und Rabenkrähe (*Corvus corone*). Außerdem finden sich die in Gehölzhöhlen brütenden Arten Blaumeise (*Parus caeruleus*) und Kohlmeise (*Parus major*) sowie die Höhlen- und Nischenbrüter Bachstelze (*Motacilla alba*) und Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*).

Folgende **wertgebende Arten**, die in den Roten Listen als gefährdet bzw. auf der Vorwarnliste geführt werden, wurden als Brutvögel (jeweils Brutverdacht) im Untersuchungsgebiet nachgewiesen:

**Haussperlinge** (*Passer domesticus*) nisten mit enger Bindung an den Menschen im Bereich von Siedlungen. Sie weisen bei der Standortwahl ihres Brutplatzes eine Präferenz für Gebäude auf. Dort brüten sie in Höhlen, Spalten und tiefen Nischen.

Je nach Angebot an Nist- und Nahrungsplätzen brütet er in Kolonien oder im lockeren Verbund und gelegentlich auch einzeln. Die Nahrungsverknappung, besonders aus Landwirtschaft und Tierhal-

tung führte beim Sperling zu Bestandseinbrüchen seit den 50er Jahren des letzten Jahrhunderts. Aus den Ergebnissen des Monitorings häufiger Brutvögel in Niedersachsen lässt sich ein stetiger Rückgang von jährlich gut 2% ablesen (KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE & H. ZANG 2014).

Durch die stetige Veränderung der städtischen Randstrukturen und die zunehmende Instandsetzung und Renovierung der Gebäudesubstanz fehlen häufig Nahrungs- und Nistplatzangebote, was sich in Bestandsrückgängen bemerkbar macht (KRÜGER & NIPKOW 2015). Haussperlinge werden in der Vorwarnliste Niedersachsens und Deutschlands geführt.

Besonders entlang der Papenstraße wurden insgesamt 22 Reviere des Haussperlings festgestellt. Die Bebauung im Süden und Westen um das Plangebiet ist eher durch Altbauten und typische Siedlungshäuser der 60er bis 70er Jahre geprägt. Die St. Abundus Kirche und das denkmalgeschützte Schulgebäude der Grundschule Groden bieten recht günstige Habitatbedingungen für den Haussperling.

Das eigentliche Plangebiet zeigte bei der Erfassung der Brutreviere für den Haussperling keine Relevanz, weder an den Vereinsgebäuden noch auf den Rasenflächen wurden Haussperlinge beobachtet.

**Stieglitze** (*Carduelis carduelis*) wurden im UG mit einem Revier im Süden des Plangebiets gefunden. Der Stieglitz gehört zu den Freibrütern. Seine Nester baut er in der Regel auf äußersten Zweigen von Laubbäumen, aber auch in hohen Büschen (SÜDBECK ET. AL. 2005). Der Stieglitz kam ursprünglich hauptsächlich in lichten Wäldern und Waldrändern vor, lebt mittlerweile aber auch in ländlichen und städtischen Gebieten (NABU.DE). Besonders ist er im Bereich der Siedlungen an den Ortsrändern zu finden. Wichtig sind dabei strukturreiche Landschaften mit abwechslungsreichen bzw. mosaikartigen Strukturen (SÜDBECK ET. AL. 2005). Die Art wird in der Vorwarnliste in Niedersachsen geführt (KRÜGER, T., M. NIPKOW 2015). Vor allem der Verlust von Brachflächen und die intensivere landwirtschaftliche Nutzung der Landschaft verursachen für diese Art Schwierigkeiten bei der Nahrungsbeschaffung (NABU.DE).

Das Revier des Stieglitzes am Südende des Bürgerparks befand sich in diesem Fall in einem aufgewachsenen Gebüsch. Der Strukturreichtum des Bürgerparks in Kombination mit der östlich gelegenen Pferdeweide erzeugt günstige Habitatbedingungen für diese auf der Vorwarnliste der RL Niedersachsen verzeichnete Art.

Eine **Teichralle** (Teichhuhn, *Gallinula chloropus*) fand sich standorttreu in den Randzonen der beiden Teiche im Bürgerpark. Die kleinen Stillgewässer mit Seggenbewuchs bieten eine gewisse Zuflucht, wobei sie leider als Hundebadestellen auch erheblichen Störungen unterliegen. Die Orts-treue über die gesamte Brutperiode lässt nach SÜDBECK ET. AL. (2005) einen Brutverdacht zu, genauso gut kann es sich aber, zumal keine Pulli (Dunenjunge) gesehen wurden, um Scheinnisten oder einen Brutversuch gehandelt haben.

Die Teichralle ist ein Kulturfolger und anpassungsfähig genug, um auch kleine Parks wie den hier vorgefundenen zu nutzen. Die Nahrungssuche des Teichhuhns erfolgt auch im Landröhricht, an der Uferböschung oder auf angrenzendem Grünland oder Rasenflächen.

#### 4.2 Bewertung Brutzeitvorkommen, Nahrungsgäste, Durchzug

Die in Tabelle 3 angeführten Arten geben qualitative Zusatzaussagen zur Bedeutung des Untersuchungsgebiets als siedlungsnaher Natur- und Lebensraum. Auch während der Brutzeit nur einmalig festgestellte Arten sowie Nahrungsgäste oder Durchzügler sind in die Beurteilung der Wertigkeit des Gebiets einzubeziehen und/oder liefern ergänzende Hinweise für die artenschutzfachliche Prüfung.

Ein Teil dieser Arten könnte zusätzlich zu den formalen Nachweisen von BN / BV gemäß SÜDBECK ET AL. (2005) im UG gebrütet haben. Die nicht-wertgebenden Arten, die aus unserer Sicht mit hoher Wahrscheinlichkeit im Gebiet gebrütet haben, sind Singdrossel (*Turdus philomelos*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*) und Grünfink (*Carduelis chloris*).

Nachstehend gehen wir auf die Beobachtungen von Rastvögeln, Nahrungsgästen und Durchzüglern im Untersuchungsgebiet ein, denen eine besondere Bedeutung zukommt. Sie wurden entweder in der Roten Liste Deutschland bzw. Niedersachsen als mindestens „gefährdet“ eingestuft oder sind nach BNatSchG streng geschützt.

Ein **Graureiher** (*Ardea cinerea*) überflog am 26.06. den Bürgerpark in nördlicher Richtung. Diese Art braucht zur Nahrungssuche Flachgewässer, die Nahrung und Deckung bieten oder ausgedehnte Wiesen mit einer hohen Dichte an Mäusen. Er hat üblicherweise eine hohe Fluchtdistanz, auch wenn er in den letzten Jahren zunehmend in städtischen Parks zu finden ist. Der Graureiher fände als Standvogel im Plangebiet, aber auch im angrenzenden Untersuchungsgebiet, kein geeignetes störungsarmes Habitat.

2 **Mäusebussarde** (*Buteo buteo*) kreisten am 28.03. in etwa 40m Höhe über dem Plangebiet. Kein Balzflug, kein Jagdverhalten. Das Plangebiet ist aufgrund der nahegelegenen Saatkrähenkolonie kein attraktives Habitat für den Mäusebussard.

Am 26.06. wurde 1 **Grünspecht** (*Picus viridis*) in einer großen Eiche an der Südspitze des Plangebiets neben dem kleinen „Schulgarten“ beobachtet. Kurz zuvor zeigten sich außerdem an einem trockenen Bäumchen im Bürgerpark 2 adulte und ein juveniler Grünspecht. Im Sommer streifen Grünspechte nach Ende der Brutperiode viel umher, so dass die Beobachtung nicht unmittelbar auf ein Revier im Plangebiet schließen lässt. Grünspechte findet man zur Nahrungssuche (hauptsächlich Ameisen) auch auf Rasenflächen. Als Brutbaum beliebt sind beim Grünspecht alte Eichen, Weiden, Pappeln und Obstbäume, deren Umfang den Bau einer Bruthöhle zulässt. Im Plangebiet sind solche Bäume an einigen Stellen vorzufinden, insbesondere in dem Siedlungsgehölz zwischen den beiden Rasenspielfeldern. An diesen Bäumen sind einige Bruthöhlen vorhanden. Auch wenn keine konkret besetzte Bruthöhle nachgewiesen werden konnte, ist das Plangebiet potenziell als Revier für den Grünspecht geeignet. Der Grünspecht ist nach BNATSchG, §7 Abs.2 Nr.14, streng geschützt und als prioritäre Art nach der Niedersächsischen Strategie Arten-/Biotopschutz - NSAB klassifiziert (siehe NLWKN 2011).

Ebenfalls am 26.06. konnten über dem östlichen Plangebiet, dem Bürgerpark und der anschließenden Pferdeweide einigen **Rauchschwalben** (*Hirundo rustica*) und **Mehlschwalben** (*Delichon urbicum*) jagend beobachtet werden. Eine einzelne **Uferschwalbe** (*Riparia riparia*) überflog das Gebiet in östlicher Richtung. Der Bürgerpark, mehr aber noch die Pferdeweide sind ein geeignetes, wenn auch recht begrenztes Nahrungshabitat für Schwalben. Schwalbennester an den Schul- oder Vereinsgebäuden wurden nicht gefunden. An der Turnhalle, in Richtung Osten waren einige letztjährige Mehlschwalbennester vorhanden, die jedoch in diesem Jahr nicht belegt waren. Rauch- und Mehlschwalben sind auf der RL Deutschland als gefährdet eingestuft, auf der RL Niedersachsen als gefährdet bzw. (noch) auf der Vorwarnliste. Rauchschwalben sind prioritäre Art nach NSAB.

In den frühen Morgenstunden des 07.05. sang ein **Feldschwirl** (*Locustella naevia*) ausdauernd an der dem Sportplatz zugewandten Seite des nördlichen Wallhügels mit Landröhricht im Bürgerpark. Diese Beobachtung konnte nicht zu einem zweiten Termin bestätigt werden, es dürfte sich zu diesem Zeitpunkt auch noch um einen Durchzügler gehandelt haben. Das Röhricht (überwiegend Landreitgras) eignet sich zwar prinzipiell als Brutplatz, erscheint aber zu kleinteilig und störanfällig. Reine Rasenflächen, wie sie auf den Sportplätzen vorgefunden werden, würde der Feldschwirl mei-

den. Der Feldschwirl ist „gefährdet“ nach RL Nds/D, in Niedersachsen mit 7000 Brutrevieren mittelhäufig mit deutlich abnehmendem kurzfristigem Trend (Abnahme seit 1990 > 20%), und ebenfalls eine prioritäre Art nach NSAB. (KRÜGER, T., M. NIPKOW 2015)

Oberhalb des nördlichen Teichs im Bürgerpark sang am 26.06. ein **Gelbspötter** (*Hippolais icterina*) im hohen Erlen-Weidengebüsch. Die Jahresperiodik spricht für ein unverpaartes Männchen, da zu diesem Zeitpunkt normalerweise die Brutphase bereits abgeschlossen ist. Der Gelbspötter benötigt hohe Gebüsche, schätzt aber auch Eichenbestand (SÜDBECK, P. ET AL. 2005). Die Habitatstruktur des Untersuchungsgebiets ist für diese Art durchaus ansprechend. Der Gelbspötter steht auf der RL Vorwarnliste für Niedersachsen, mit einem abnehmenden Bestand von über 20% seit 1990. (KRÜGER, T., M. NIPKOW 2015)

Auch eine singende **Gartengrasmücke** (*Sylvia borin*) konnte am 26.06. am äußersten Südende des Bürgerparks erfasst werden. Die Habitate des Bürgerparks eignen sich für diese Art, sie konnte aber nur dieses eine Mal, zum Ende der eigentlichen Brutperiode beobachtet werden, ohne dass es Hinweise auf Jungvögel (Warnrufe, Fütterung) gab. Die Gartengrasmücke steht auf der Vorwarnliste der RL Niedersachsen. Auch für die Gartengrasmücke ist der Bestandstrend deutlich abnehmend, dies gilt auch für die letzten 15 Jahre (NLWKN 2019).

Auf den Siedlungshäusern der dem UG gegenüberliegenden Seite der Papenstraße wurden je zwei **Stare** (*Sturnus vulgaris*) auf den Dächern beobachtet. Auf der inneren Sportplatzfläche fanden sich 3 adulti und 3 juvenili Stare zur Nahrungssuche ein. Stare besiedeln alle Stadthabitate. Kurzgrasige Grünlandflächen sind zur Brutzeit bevorzugte Nahrungsgebiete. Aufgrund der massiven Bestandsabnahme von über 50% seit 1990 wurde der Star, immer noch eine häufige Singvogelart, in den Roten Listen für Niedersachsen und Deutschland als „gefährdet“ eingestuft. Der Bestandstrend der letzten 15 Jahre ist weiter abnehmend, mit einer Stabilisierung seit 2011. (NLWKN 2019).

Zwei **Grauschnäpper** (*Muscicapa striata*) wurden am 26.06. auf dem Metallgeländer zwischen dem inneren Sportplatz und dem parallelen Gebäudetrakt beobachtet. Die beiden Individuen flatterten in einigem Abstand voneinander im typischen Jagdflug von ihrem Ansitz und wieder zurück. Die Gebäude und auch die hohen Bäume eignen sich gleichermaßen als Brutplatz, allerdings waren beide beobachteten Tiere Altvögel und ein Anflug auf einen Brutplatz konnte nicht gesichert werden. Zum Zeitpunkt der Beobachtung Ende Juni sollten die Jungen auch bereits flügge im Feld beobachtet werden können. (SÜDBECK, P. ET AL. 2005). Grauschnäpper werden auf der RL Niedersachsen als gefährdet und auf der RL Deutschland auf der Vorwarnliste geführt. Es ist eine sehr starke Bestandsabnahme im Zeitraum 1990-2014 um mehr als 50% zu verzeichnen, was vermutlich seine Ursache besonders im Rückgang der Nahrung (größere Insekten) hat. Der Bestand hat sich seit 2016 stabilisiert (NLWKN 2019). Gartenstädte und Parkanlagen sind geeignete Lebensräume. Der Grauschnäpper nimmt auch Nisthilfen (Halbhöhlen) an.

**Feldsperlinge** (*Passer montanus*) wurden außerhalb der eigentlichen Brutperiode im Kleingartengelände beobachtet: ein adulti am 28.3. sowie 5 adulti und ein Jungvogel am 03.06. Der Siedlungsraum im Untersuchungsgebiet und die für die Nahrungssuche bevorzugten Eichen und Obstbäume bilden ein geeignetes Habitat für Feldsperlinge. Es ist von einer Winterfütterung in den Kleingärten oder auch den Siedlungshäusern entlang der Papenstraße auszugehen, so dass die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen gegeben sein sollte. Der Feldsperling wird auf den Roten Listen Niedersachsen und Deutschland auf der Vorwarnstufe geführt, mit einer leichten Erholung ab 2006. (NLWKN 2019).

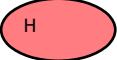



Vier **Bluthänflinge** (*Carduelis cannabina*) wurden in der Baumreihe zwischen innerem und östlichem Sportplatz am 26.06. gesichtet. Eigentlich bevorzugt der Bluthänfling als Habitat strukturreiche Gebüsch- oder Hecken bzw. verbuschte Halbtrockenrasen, die eher im Bürgerpark vorzufinden sind. Der Zeitpunkt der Beobachtung deutet auf die beginnende Dismigration von den Brutplätzen hin, so dass die Beobachtung keinen Hinweis auf eine Bruttätigkeit im Untersuchungsgebiet liefert. (SÜDBECK, P. ET AL. 2005). Der Hänfling ist auf den RL Nds./D als „gefährdet“ eingestuft, mit einem überdeutlich abnehmenden Kurzeittrend von mehr als 50%. Dies ist hauptsächlich auf den Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten durch Ausräumen der Landschaft und Intensivierung der Landwirtschaft zurückzuführen. Allerdings ist in den letzten 15 Jahren eine Erholung des Bestandes zu verzeichnen (NLWKN 2019).



Abbildung 3: Geschützte Arten: Brutzeitfeststellungen, Nahrungsgäste, Durchzug – Ergebnis - Karte

**Legende:**

Erfasst sind Beobachtungsorte mit Kürzel der Vogelart. (gem. DDA)

-  Rote-Liste Art, mindestens Vorwarnliste
-  (Fettdruck/kursiv): BNatSchG, streng geschützt
-  Nest (Vorjahr)
-  -j = Jungvogel

## 5. Zusammenfassende Bewertung

Die Biotopstruktur des Untersuchungsgebiets entspricht dem einer strukturreichen Gartenstadt. Der Bürgerpark ergänzt diese Strukturen durch offene Wälle mit dichtem Landröhricht und lockeren Sträuchern und zwei kleinen Stillgewässern / Teichen.

Der Bürgerpark ist allerdings als hochfrequentiertes Gebiet durch Fußgänger, Radfahrer und ganz besonders Hunde, die auch in den Teichen baden, teilweise intensiven Störungen ausgesetzt.

Das eigentliche Plangebiet ist mit den beiden Rasenflächen, geteilt durch Siedlungsgehölz und umgeben von Bäumen und Gebäuden (Schule, Vereinsgebäude), deutlich strukturärmer.

Die Brutvogelerfassung (Brutverdacht/Brutnachweis) erbrachte im eigentlichen Plangebiet keinen Hinweis auf Bruten von streng geschützten Arten.

Auffällig war die wesentlich höhere Artendichte im Untersuchungsgebiet nach Ende der eigentlichen Brutperiode (26.06.). Das Untersuchungsgebiet ist also im Rahmen der Dismigration als Nahrungs- und Durchgangshabitat von erhöhter Bedeutung. Hier kommt der Strukturreichtum offensichtlich vielen Vogelarten entgegen. Am 26.06. konnten 37 Vogelarten erfasst werden: eine hohe Quote von (82%) aus den 45 Arten, die über den Gesamtzeitraum beobachtet wurden. Davon waren 11 Arten (69%) streng geschützt bzw. Rote-Liste-Arten. Zu diesem Zeitpunkt wurden auch die Rasenflächen des Plangebiets stärker frequentiert und zahlreiche Arten saßen im Altbaumbestand zwischen den beiden Plätzen.

Im Brutzeitraum lag die Artenzahl gemessen an der Gebietsgröße und Habitatausstattung im durchschnittlichen Bereich.



## 6. Quellen

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas
- BNATSCHG – Bundesnaturschutzgesetz: (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege), Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.03.2020 (BGBl. I S. 440) m.W.v. 13.03.2020
- DDA: Dachverband Deutscher Avifaunisten e.V. "Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands" – Artkürzel;  
[https://www.dda-web.de/downloads/surveyplaners/mhb\\_artkuerzel.pdf](https://www.dda-web.de/downloads/surveyplaners/mhb_artkuerzel.pdf)
- EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE: Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Richtlinie 79/409/EWG) vom 30. November 2009 (kodifizierte Fassung)
- GEDEON ET AL. 2014: Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. Herausgegeben von der Stiftung Vogelmonitoring und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. (Hg.) (1987): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Wiebelsheim
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK [Nationales Gremium Rote Liste Vögel] (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30.November 2015, in Berichte zum Vogelschutz. Heft 52, S.19-67
- KRÜGER, T., M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel – 8. Fassung, Stand 2015, in: Inform. d. Naturschutz Niedersachsen 35.Jg. Nr.4, S.181-260, Hannover
- KRÜGER, T. & NIPKOW, M. (2015-B): Die Saatkrähe *Corvus frugilegus* als Brutvogel in Niedersachsen, <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/veroeffentlichungen-naturschutz/die-saatkraehe-als-brutvogel-in-niedersachsen-136688.html>
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE, H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008.
- LRP CUX 2013: LANDSCHAFTSRAHMENPLAN STADT CUXHAVEN, Referat Naturschutzbehörde und Landwirtschaft der Stadt Cuxhaven,  
[https://www.cuxhaven.de/pics/medien/1\\_1383724718/Landschaftsrahmenplan\\_Stadt\\_Cuxhaven\\_bearbeitet.pdf](https://www.cuxhaven.de/pics/medien/1_1383724718/Landschaftsrahmenplan_Stadt_Cuxhaven_bearbeitet.pdf)
- NABU.DE: „Vom Wald in die Kulturlandschaft - Der Lebensraum des Stieglitzes“ unter:  
<https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/aktionen-und-projekte/vogel-des-jahres/stieglitz/19548.html>
- NLWKN (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Vogelarten (diverse Arten) in Niedersachsen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen
- NLWKN (2019) Monitoring häufiger Brutvögel in der Normallandschaft. Bestandsentwicklung häufiger Brutvögel in Niedersachsen und Bremen Jahresbericht für 2017, Auftraggeber Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Bearbeiter: Mitschke, A.; 2019
- SÜDBECK, P. ET AL. (2005): METHODENSTANDARDS ZUR ERFASSUNG DER BRUTVÖGEL DEUTSCHLANDS. S. 135 – 695. RADOLFZELL.