

# Vegetationskundliche und faunistische Untersuchungen

zum Projekt

## PV-Freiflächenanlage Zicherie

im Auftrag von



bosch & partner

**Bosch & Partner GmbH**

Lortzingstraße 1  
30177 Hannover



---

Januar 2024

**Ökoplan - Institut für ökologische Planungshilfe**

Hochkirchstr. 8

10829 Berlin

[oekoplan-gbr@t-online.de](mailto:oekoplan-gbr@t-online.de)

## **Bearbeitung**

Dipl. Biol. Thomas Tillmann

B.Sc. Christina Hahn

M. Sc. Marian Harrer

Dipl. Biol. Thomas Huntke

Dipl. Ing. Gero Vater

Ornithologe Volker Joachim Klaiber

Ornithologin Frauke Schirm

**INHALTSVERZEICHNIS**

	Seite
<b>1</b>	<b>Einleitung ..... 1</b>
<b>2</b>	<b>Methodisches Vorgehen ..... 1</b>
2.1	Methodik der Biotoptypen-Kartierung / Florakartierung ..... 1
2.2	Methodik der Brutvogel-Erfassung ..... 1
2.3	Methodik der Rastvogel-Erfassung ..... 3
<b>3</b>	<b>Ergebnisse ..... 4</b>
3.1	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes ..... 4
3.2	Biotoptypen ..... 4
3.2.1	Beschreibung der erfassten Biotoptypen ..... 4
3.2.2	Bewertung der erfassten Biotoptypen ..... 7
3.3	Flora ..... 9
3.3.1	Beschreibung der erfassten gefährdeten bzw. geschützten Pflanzenarten ..... 9
3.4	Brutvögel ..... 9
3.4.1	Beschreibung der erfassten Brutvogel-Fauna ..... 9
3.4.2	Beschreibung wertgebender Brutvogelarten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum ..... 12
3.4.3	Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Brutvogelvorkommen ..... 19
3.5	Rastvögel ..... 21
3.5.1	Beschreibung der erfassten Rast- und Gastvogelvorkommen ..... 21
3.5.2	Beschreibung wertgebender Rastvogelarten und ihrer Vorkommen im Untersu- chungsgebiet ..... 22
3.5.3	Bewertung des Untersuchungsgebiets als Rastvogellebensraum ..... 27
<b>4</b>	<b>Verwendete Literatur ..... 28</b>

## TABELLENVERZEICHNIS

	Seite
Tab. 1: Begehungstermine der Brutvogel-Erfassung (2023).....	2
Tab. 2: Begehungstermine der Rastvogelerfassung (2022/2023) .....	3
Tab. 3: Liste der vorkommenden Biotoptypen und ihre Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (Erfassung 2023) .....	7
Tab. 4: Vogel-Nachweise (Erfassung 2023).....	9
Tab. 5: Rast- und Zugvogel-Nachweise (Erfassung 2022/2023) .....	21
Tab. 6: Anzahl im UG rastender bzw. Nahrung suchender Vogelarten (2022/23).....	25
Tab. 7: Anzahl überfliegender Vogelarten (2022/23) .....	26

## ANHANG I

### Karten

- Karte 01: Biotoptypen-Kartierung
- Karte 02: Brutvogel-Kartierung
- Karte 03: Rastvogel-Kartierung

## 1 Einleitung

Im Rahmen des Projektes „PV-Freiflächenanlagen Zicherie“ wurden in den Jahren 2022 und 2023 vegetationskundliche und faunistische Untersuchungen durchgeführt. Das Projektgebiet besteht aus einer Vorhabensfläche, die ca. 83 ha umfasst sowie 100 m bzw. 200 m-Puffern, die an die Fläche anschließen. Hieraus ergeben sich Flächengrößen von ca. 150 bzw. 215 ha.

Folgende Untersuchungen wurden flächendeckend durchgeführt:

- Erfassung der Biotoptypen
- Erfassung der Brutvögel
- Erfassung der Rastvögel

Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen textlich und kartografisch dargestellt.

## 2 Methodisches Vorgehen

### 2.1 Methodik der Biotoptypen-Kartierung / Florakartierung

Die vegetationskundliche Kartierung wurde innerhalb eines Untersuchungsgebiets von ca. 150 ha durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet ergibt sich aus der Vorhabensfläche und einem von dessen Grenzen ausgehenden 100 m weiten Puffer.

Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte bis auf die Ebene der Untereinheiten unter Anwendung des Niedersächsischen Kartierschlüssels (DRACHENFELS 2021). Es wurden geschützte Biotope entsprechend § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009, zuletzt geändert 08.12.2022) bzw. § 22 und § 24 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG 2010, zuletzt geändert am 22.9.2022) sowie Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß des o. g. Niedersächsischen Kartierschlüssels sowie nach DRACHENFELS (2012) erfasst.

Weiterhin wurden geschützte und gefährdete Gefäßpflanzen (GARVE 2004, METZING et al. 2018) kartiert.

Die Geländeerfassung fand am 13. Juni 2023 statt.

### 2.2 Methodik der Brutvogel-Erfassung

Zur Ermittlung der Brutvogel-Vorkommen erfolgte eine flächendeckende Erfassung aller Brutvogelarten (Revierkartierung nach SÜDBECK et al. 2005) in der Vorhabensfläche sowie dem daran anschließenden 100 m-Radius. Für alle Arten wurden die Revierzentren genau aufgenommen. Die Kartierung erfolgte in Anlehnung an die Vorgaben des Methodenblatts V1 nach ALBRECHT et al. (2014).

Die einzelnen Arten wurden anhand von brutvogeltypischen Verhaltensweisen wie Reviergesang, Nestbau, Fütterung etc., die es erlauben, von einer Reproduktion dieser Arten im Untersuchungsgebiet auszugehen, erfasst. Außerdem wurden Nachweise innerhalb der Brutperioden der einzelnen Arten im „richtigen“ Habitat als Brutvorkommen gewertet. Während der Kartierung beobachtete Durchzügler, Nahrungsgäste sowie das Gebiet überfliegende Arten wurden gleichfalls vermerkt und in den Kartierunterlagen als solche gekennzeichnet.

Für die Erfassung der Spechte und Eulen (Gehölzanteil, Gebäude) wurde eine jahreszeitliche Früh- und eine Nachtbegehung durchgeführt.

Insgesamt wurden sechs Morgen- bzw. Tag-Begehungen sowie zwei Dämmerungs-/Nachtbegehungen im Zeitraum März bis Juni durchgeführt, die an den in der folgenden Tabelle gelisteten Terminen stattfanden.

**Tab. 1: Begehungstermine der Brutvogel-Erfassung (2023)**

Begehung	Datum	Witterung
1. Begehung	23.03.2023	10 - 13°C, bedeckt 8/8, 3 Bft aus S, Regen
2. Begehung	04.04.2023	-4 - 6°C, heiter 2/8, 1 Bft aus W, niederschlagsfrei
3. Begehung	19.05.2023	5 - 18°C, sonnig 1/8, 2 Bft aus N, niederschlagsfrei
4. Begehung	04.05.2023	2 - 17°C, heiter 2/8, 1 Bft aus NO, niederschlagsfrei
5. Begehung	26.05.2023	7 - 18°C, sonnig 1/8, 2 Bft aus NW, niederschlagsfrei
6. Begehung	08.06.2023	16 - 26°C, fast bedeckt 7/8, 2 Bft aus N, niederschlagsfrei
<b>Dämmerungs-/ Nachtbegehung</b>		
1. Begehung	02.03.2023	-1 - -2°C, bedeckt 8/8, 2 Bft aus NO, niederschlagsfrei
2. Begehung	06.06.2022	19 - 14°C, fast bedeckt 7/8, 1 Bft aus SW, niederschlagsfrei

Während jeder Begehung wurden alle durch Sichtbeobachtungen oder Rufe und Gesänge wahrnehmbaren Vögel punktgenau in einer Rohkarte eingetragen. Zusätzlich wurden revieranzeigende Merkmale notiert. Nach Abschluss der Geländearbeit wurden die Daten der einzelnen Rohkarten in eine Gesamtkarte übertragen. So können gruppierte Registrierungen der verschiedenen Arten zu so genannten Papierrevieren gebildet werden. Die Summe der Papierreviere ergibt den Bestand der Brutvogelanzahl für das Jahr 2021. Die Nachweise wurden nach SÜDBECK et al. (2005) kategorisiert nach Brutnachweis (Bn), Brutverdacht (Bv) und Brutzeitfeststellung (Bz) sowie Nahrungsgast/Durchzügler (Ng/ Dz) und Brutvogel im Großrevier (Gr). Als Brutvögel werden ausschließlich Brutverdachtsvorkommen, Brutnachweise und Artnachweise im Großrevier gewertet.

Die Nachweise wurden nach SÜDBECK et al. (2005) folgendermaßen kategorisiert:

Brutzeitfeststellung (Bz):

- Art während der Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt
- singende Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat anwesend

Brutverdacht (Bv):

- ein Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat beobachtet
- Revierverhalten (Gesang etc.) an mindestens zwei Tagen im Abstand von mindestens sieben Tagen am gleichen Platz lässt ein dauerhaft besetztes Revier vermuten
- Balzverhalten
- Aufsuchen eines möglichen Neststandortes/Nistplatzes
- erregtes Verhalten bzw. Warnrufe von Altvögeln
- Nest- oder Höhlenbau, Anlage einer Nistmulde u.a.

Brutnachweis (Bn):

- Ablenkungsverhalten oder Verleiten (Flügelahmstellen)
- benutztes Nest oder Eischalen gefunden (von geschlüpften Jungen oder solchen, die in der aktuellen Brutperiode gelegt worden waren)
- eben flügge Junge (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) festgestellt
- Altvögel, die einen Brutplatz unter Umständen aufsuchen oder verlassen, die auf ein besetztes Nest hinweisen (einschließlich hoch gelegener Nester oder unzugänglicher Nisthöhlen)
- Altvögel, die Kot oder Futter tragen
- Nest mit Eiern

- Junge im Nest gesehen oder gehört

Für brutverdächtige Vorkommen von Vogelarten mit großen Reviergrößen, insbesondere Greifvögel und Eulen, aber auch Arten wie Kuckuck und Schwarzspecht, bei denen der potenzielle Brutstandort räumlich oft nicht näher zugeordnet werden kann, wurde im Rahmen dieses Gutachtens zusätzlich die Kategorie Großrevier verwendet. Zudem wurden während der Kartierung beobachtete Durchzügler (Dz) und Nahrungsgäste (Ng), die nicht innerhalb des Untersuchungsgebiets brüten, gleichfalls vermerkt und als solche gekennzeichnet.

### 2.3 Methodik der Rastvogel-Erfassung

Die Erfassung der Rastvogelvorkommen und Flugbewegungen fand auf der Vorhabensfläche sowie im 200-m-Radius um die Vorhabensfläche des geplanten Solarparks statt (s. Karte 03 in der Anlage).

Erfasst wurden:

- alle Greifvogelarten
- Kranich, nordische Gänsearten, Sing- u. Zwergschwan, Kiebitz, Goldregenpfeifer
- regelmäßige Ansammlungen anderer Wasser- und Watvogelarten
- regelmäßige Massenschlafplätze von Singvogelarten

Die Erfassung dieser Arten erfolgte im Rahmen von insgesamt zehn Begehungen, ein- bis dreimal monatlich, je nach zu erwartendem Arteninventar und den artspezifischen Zugzeiten im Zeitraum von November 2022 bis April 2023 (1x im September, Oktober, November, je 2x im Dezember, Januar, Februar und März sowie 1x im April).

Die optische Erfassung der Arten und die Anzahl der vorgefundenen Individuen wurden dabei auf festgelegten Fahrtrouten und von festgelegten Beobachtungspunkten mit Fernglas und Spektiv durchgeführt. Dabei lag ein besonderes Augenmerk auf der flächendeckenden Suche nach größeren Vogelbeständen insbesondere der Offenlandbiotope (Grünland und Acker).

Die einzelnen Erfassungs-Begehungen wurden an den in der folgenden Tabelle gelisteten Terminen durchgeführt.

**Tab. 2: Begehungstermine der Rastvogelerfassung (2022/2023)**

Begehung	Datum	Witterung
1. Begehung	19.11.2022	0-1°C, bewölkt, 1 Bft aus O, niederschlagsfrei
2. Begehung	07.12.2022	2-3°C, wolkig, 1 Bft aus W, niederschlagsfrei
3. Begehung	20.12.2022	9°C, stark bewölkt, 3 Bft aus SW, niederschlagsfrei
4. Begehung	02.01.2023	10-11°C, wolkig, 3 Bft aus SW, niederschlagsfrei
5. Begehung	12.01.2023	7-8°C, bewölkt, 3 Bft aus W, niederschlagsfrei
6. Begehung	07.02.2023	3°C, sonnig, 2 Bft aus W, niederschlagsfrei
7. Begehung	20.02.2023	4-7°C, stark bewölkt, 3 Bft aus W, kurze Schauer
8. Begehung	01.03.2023	1-6°C, sonnig, 2 Bft aus W, niederschlagsfrei
9. Begehung	12.03.2023	3-7°C, bedeckt, 2 Bft, niederschlagsfrei
10. Begehung	08.04.2023	5-7°C, leicht bewölkt, 1-2 Bft, niederschlagsfrei, anfangs Nebel
11. Begehung	15.09.2023	12-22°C, sonnig, 1 Bft, niederschlagsfrei
12. Begehung	12.10.2023	14°C, bedeckt, 2 Bft, niederschlagsfrei

## 3 Ergebnisse

### 3.1 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet „PV-Freiflächenanlagen Zicherie“ befindet sich im Osten Niedersachsens, nur wenige hundert Meter von der Grenze zu Sachsen-Anhalt entfernt. Das Gebiet liegt im Osten des Landkreises Gifhorn und ist westlich des namensgebenden Dorfs Zicherie verortet.

Biogeografisch befindet sich das Untersuchungsgebiet in einer Grenzregion zwischen der kontinentalen und atlantischen Zone liegend. Naturräumlich wird das Gebiet zur Hauteinheit D28 „Lüneburger Heide“ gezählt (BfN 2008). Das Gebiet wird bodenkundlich der Geestlandschaft zugeordnet und liegt auf Mittleren Podsol-Braunerden aus Geschiebestecksanden über glazifluvialen Sanden (LBEG 2021).

Das untersuchte Gebiet ist grundsätzlich durch die Vorhabensfläche (VHF) der geplanten PV-Freiflächenanlagen definiert, die etwa 83 ha umfasst. Je nach Untersuchungsgegenstand bzw. Artengruppe werden die Grenzen der VHF um einen 100 oder 200 Meter breiten Puffer erweitert. Die VHF ist fast ausschließlich durch großflächige Äcker charakterisiert. Diese werden von einer Kreisstraße und wenigen Feldwegen durchzogen, welche in unterschiedlicher Ausprägung von Säumen und Gehölzen begleitet werden. Durch die Puffer sind bewaldete Bereiche angeschnitten, die zumeist im Südwesten an die VHF angrenzen und zum größten Teil aus Kiefernforsten bestehen. Zudem befinden sich in den Pufferbereichen im Osten und Südosten einige Grünlandflächen und Grasäcker.

### 3.2 Biotoptypen

#### 3.2.1 Beschreibung der erfassten Biotoptypen

In den folgenden Kapiteln werden die im Untersuchungsraum angetroffenen Biotoptypen hinsichtlich ihrer gebietstypischen Ausprägung und ihrer Verbreitung im Gebiet kurz charakterisiert. Dabei werden auch solche Biotoptypen berücksichtigt, die lediglich untergeordnet innerhalb von Biotopkomplexen auftreten.

#### Wälder

WZK Kiefernforst

WZL Lärchenforst

Nadelholzforste finden sich am südlichen und südöstlichen Rand des Untersuchungsgebiets. Es handelt sich überwiegend um Kiefernforste (WZK) mittleren Alters. Neben der dominierenden Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) sind Sand-Birke (*Betula pendula*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) an der Baumschicht beteiligt. Der Unterwuchs ist meist gut entwickelt, häufige Arten sind Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und Faulbaum (*Frangula alnus*) in der Strauchschicht sowie Draht-Schmiehe (*Deschampsia flexuosa*), Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) und Besenheide (*Calluna vulgaris*) in der Krautschicht.

Weiterhin befinden sich im Gebiet zwei Lärchenforste (WZL), die aus Europäischer Lärche (*Larix decidua*) aufgebaut sind und daneben Rotfichte (*Picea abies*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) aufweisen.

WJL Laubwald-Jungbestand

WJN Nadelwald-Jungbestand

Als Wald-Jungbestand werden sehr junge Laub- und Nadelbaumbestände bis zum Dickungsstadium (BHD bis 7 cm) erfasst, die meist über keine typische Waldkrautschicht verfügen.

Im Untersuchungsraum wurden vereinzelt und zerstreut Laubwald-Jungbestände (WJL) erfasst. Es handelt sich dabei um gemischte Pflanzungen aus Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Rot-Buche (*Fagus sylvatica*).

Bei den jungen Nadelwaldbeständen (WJN) handelt es sich um junge Kiefernauflorungen.



## Gebüsch- und Gehölzbestände

HFS Strauchhecke

HFM Strauch-Baumhecke

Feldhecken findet man im Untersuchungsgebiet zerstreut entlang von Verkehrswegen sowie als gliederndes Landschaftselement innerhalb von Äckern. Vorherrschend sind Feldhecken aus Bäumen und Sträuchern (HFM), daneben wurde auch eine reine Strauchhecke (HFS) erfasst.

Die am häufigsten auftretenden bestandsbildenden Baumarten sind Grau-Erle (*Alnus cinerea*), Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*), Sand-Birke (*Betula pendula*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*). Die Strauchschicht wird von Arten wie Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Rosen (*Rosa* sp.), Feld-Ahorn (*Acer campestre*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) bestimmt.

HBE Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe

HBA Allee / Baumreihe

Unter diese Biotoptypen fallen landschaftsprägende Einzelbäume, kleine Baumgruppen sowie Baumreihen und Alleen aus Einzelbäumen ohne Gebüschbestände (siehe auch Feldhecken). Alleen finden sich im Untersuchungskorridor entlang der Straßen B 244 und der K 26. Sie bestehen aus Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Sand-Birke (*Betula pendula*) mittleren Baumalters.

Bei den Einzelbäumen und Baumgruppen (HBE) des Untersuchungskorridors sind u. a. Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Sand-Birke (*Betula pendula*) und Sommer-Linde (*Tilia platyphylloides*) verschiedenen Alters beteiligt.

## Heiden- und Magerrasen

RSZ Sonstiger Sandtrockenrasen

Südlich der K 26 grenzt eine größere, extensiv genutzte Mähwiese an die Straße. Es handelt sich um eine sehr magere und trockene Fläche, in der sich ein Sandmagerrasen ausgebildet hat. Kennzeichnende Arten sind Rauer Schafschwingel (*Festuca brevipila*), Hasen-Klee (*Trifolium arvense*), Sand-Hornkraut (*Cerastium semidecandrum*), Spargel (*Asparagus officinalis*) und Faden-Schafschwingel (*Festuca filiformis*).

Es handelt sich um ein gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG.

## Grünland

GET Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden

Unter artenarmem Extensivgrünland sind mehr oder weniger magere, in Auen auch auf von Natur aus nährstoffreicheren Böden vorkommende Wiesen und Weiden zusammengefasst, die durch Dominanz von Arten mit geringem Futterwert bzw. geringen Nährstoffansprüchen gekennzeichnet sind. Es handelt sich um artenarme Ausprägungen, die eine Tendenz zum mesophilen Grünland oder Feuchtgrünland aufweisen, deren Artenzahl jedoch nicht ausreicht.

Im Untersuchungsgebiet wurden zwei Flächen als artenarmes Extensivgrünland erfasst. Es handelt sich um Mähwiesen, die durch Arten wie Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Weiche Trespe (*Bromus hordeaceus*), Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*) und Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*) gekennzeichnet sind.

### GIT Intensivgrünland trockenerer Standorte

Mehr oder weniger artenarmes Grünland auf unterschiedlichen (feuchteren sowie auch trockeneren) Standorten der Marschen, Überschwemmungs- und Geestbereiche mit Dominanz von Süßgräsern, das einer hohen Nutzungsintensität in Form einer hohen Mahdfrequenz (Wiese) bzw. einer hohen Besatzdichte (Weide, Mähweide), hoher Düngergaben und der Einsaat produktiver Grasarten ausgesetzt ist, wurde als Intensivgrünland angesprochen.

Im Gebiet wurde eine Fläche in der Gebietsmitte als Intensivgrünland erfasst. Es handelt sich um eine artenarme Wiese, in der Gewöhnliches Knautgras (*Dactylis glomerata*), Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Rohr-Schwingel (*Festuca arundinacea*) und Stumpfbläättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) aspektbildend sind.

### GA Grünland-Einsaat

Neueinsaaten von meist nur einer Grassorte auf Grünland oder Ackerflächen finden sich in drei Flächen im Untersuchungsgebiet. Sie bestehen aus Ansaaten von Deutschem Weidelgras (*Lolium perenne*).

### **Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren**

#### UHM Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte

#### UHT Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte

#### UHL Artenarme Landreitgrasflur

Auf Brachflächen unterschiedlicher Vornutzung, auf ungenutzten Lagerplätzen, an Weg- und Straßenrändern sowie an Böschungs- und Saumbereichen haben sich sehr unterschiedlich zusammengesetzte Gras- und Staudenfluren entwickelt.

Im Gebiet wurden überwiegend halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM) erfasst. Sie sind aus Arten wie Gewöhnliches Knautgras (*Dactylis glomerata*), Weiche Trespe (*Bromus hordeaceus*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Gemeiner Quecke (*Elymus repens*) aufgebaut.

Eine Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte (UHT) wurde erfasst, die neben den o. g. Arten weitere Trockenheitszeiger wie Tüpfel-Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) und Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) aufweist.

Weiterhin wurde eine Artenarme Landreitgrasflur (UHL) angetroffen, die durch die Dominanz des Landreitgrases (*Calamagrostis epigejos*) charakterisiert ist.

Die Biotoptypen UHM und UHL wurden auch als Begleitbiotope erfasst.

### **Acker- und Gartenbau-Biotope**

#### AL Basenarmer Lehmacker

Der größte Teil des Untersuchungsgebiets besteht aus großflächigen Intensiväckern. Sie werden aufgrund des bodenkundlichen Standortes als Lehmacker (AL) angesprochen.

Der Anbau von Getreide, Mais, und Feldfrüchten erfolgt fast ausschließlich mit hoher Intensität. Als Folge ist die Ackerbegleitflora arten- und zumeist individuenarm ausgebildet oder fehlt nahezu vollständig. Eine Fläche wurde als wiesenartige Brache erfasst (Zusatzmerkmal w).

#### EL Landwirtschaftliche Lagerfläche

Bei einer extensiv genutzten Grünlandfläche (GET) am Westrand des Gebiets wurde eine landwirtschaftliche Lagerfläche als Begleitbiotop erfasst.

**Grünanlagen**HSE Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten

Am Rand des Siedlungsgebiets von Zicherie wurde ein Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (HSE) erfasst. Es handelt sich dabei um einen kleinflächigen, waldähnlichen Bestand, der aus Stiel-Eichen (*Quercus robur*) besteht, die mittleres bis starkes Baumholz aufweisen.

**Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen**OVS StraßeOVW WegOEL Locker bebautes EinzelhausgebietOKW Windkraftwerk

Alle hier aufgeführten Biotoptypen sind anthropogen sehr stark geprägt und mehr oder weniger stark versiegelt. Für den Biotopschutz haben sie keine oder nur eine sehr eingeschränkte. Auf eine detaillierte Beschreibung wird ansonsten weitgehend verzichtet. Die befestigten Straßen und Wege haben aufgrund der Totalversiegelung, dem betriebsbedingten Schadstoffeintrag sowie ihrer Zerschneidungswirkung eine negative Auswirkung auf Fauna und Flora. Ebenso wirken Gleisanlagen als Ausbreitungsbarrieren. Alle Verkehrsbauwerke stellen zudem ein erhöhtes Unfallrisiko für Tiere dar.

**3.2.2 Bewertung der erfassten Biotoptypen**

Die naturschutzfachliche Bewertung der Biotoptypen erfolgte auf der Grundlage der im Gelände abgegrenzten Biotope (DRACHENFELS 2019). In der folgenden Tabelle werden die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotoptypen mit Schutzstatus und Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz gelistet.

**Tab. 3: Liste der vorkommenden Biotoptypen und ihre Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (Erfassung 2023)**

Nr.	Code	Biotoptyp	Schutz	LRT	Wert
<b>1</b>		<b>WÄLDER</b>			
<b>1.22</b>		<b>Sonstiger Nadelforst</b>			
1.22.2	WZK	Kiefernforst	-	-	III
1.22.3	WZL	Lärchenforst	-	-	II
<b>1.23</b>		<b>Wald-Jungbestand</b>			
1.23.1	WJL	Laubwald-Jungbestand	-	-	III
1.23.2	WJN	Nadelwald-Jungbestand	-	-	II
<b>2</b>		<b>GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE</b>			
<b>2.1</b>		<b>Sonstige Feldhecke</b>			
2.10.1	HFS	Strauchhecke	-	-	III
2.10.2	HFM	Strauch-Baumhecke	-	-	III
<b>2.13</b>		<b>Einzelbaum/ Baumbestand</b>			
2.13.1	HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	-	-	E
2.13.3	HBA	Allee/Baumreihe	-	-	E
<b>8</b>		<b>Heiden und Magerrasen</b>			
<b>8.3</b>		<b>Sandtrockenrasen</b>			
8.3.4	RSZ	Sonstiger Sandtrockenrasen	§	-	V

Nr.	Code	Biotoptyp	Schutz	LRT	Wert
<b>9 GRÜNLAND</b>					
<b>9.5 Artenarmes Extensivgrünland</b>					
9.5.1	GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	-	-	III
<b>9.6 Artenarmes Intensivgrünland</b>					
9.6.1	GIT	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	-	-	II
<b>9.7</b>	<b>GA</b>	<b>Grünland-Einsaat</b>	-	-	<b>I</b>
<b>09.8</b>	<b>GW</b>	<b>Sonstige Weidefläche</b>	-	-	<b>I, II</b>
<b>10 TROCKENE BIS FEUCHTE STAUDEN- UND RUDERALFLUREN</b>					
<b>10.4 Halbruderale Gras- und Staudenflur</b>					
10.4.2	UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Stand-	-	-	III
10.4.3	UHT	Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Stand-	-	-	III
10.4.6	UHL	Artenarme Landreitgrasflur	-	-	II
<b>11 ACKER- UND GARTENBAU-BIOTOPE</b>					
<b>11.1 Acker</b>					
11.1.2	AL	Basenarmer Lehacker	-	-	I
11.5	EL	Landwirtschaftliche Lagerfläche	-	-	Bbt
<b>12 GRÜNLAND</b>					
<b>12.3 Gehölz des Siedlungsbereichs</b>					
12.3.1	HSE	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten	-	-	III
<b>13 GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN</b>					
<b>13.1 Verkehrsfläche</b>					
13.1.1	OVS	Straße	-	-	I
13.1.11	OVW	Weg	-	-	I
<b>13.7 Einzel- und Reihenhausbau</b>					
13.7.2	OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet	-	-	I
<b>13.13 Gebäudekomplex der Energieversorgung</b>					
13.13.4	OKW	Windkraftwerk	-	-	I
<p><b>Legende:</b></p> <p>Schutzstatus: § = nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützt,  §ü = nach § 30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt,  §w = nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG geschützte Wallhecken,  §ö = „Ödland“ nach Nr. 17.3 der Anlage 1 zum UVPG,  §n = „sonstige naturnahe Flächen“ nach Nr. 17.3 der Anlage 1 zum UVPG,  Schutzstatus in () = nur bestimmte Ausprägungen des Biotoptyps bzw. im Komplex geschützt</p> <p>LRT: Lebensraumtyp des Anhangs I der FFH-Richtlinie, LRT in () = nur bestimmte Ausprägungen des Biotoptyps geschützt</p> <p>Wertstufen Niedersachsen: I = von geringer Bedeutung, II = von allgemeiner bis geringer Bedeutung, III = von allgemeiner Bedeutung, IV = von besonderer bis allgemeiner Bedeutung, V = von besonderer Bedeutung,  E = Ersatzpflicht (Verzicht auf Wertstufen)</p> <p>Bbt = Biotoptyp wurde ausschließlich als Begleitbiotop erfasst (Bewertung siehe Hauptbiotop)</p>					

### 3.3 Flora

#### 3.3.1 Beschreibung der erfassten gefährdeten bzw. geschützten Pflanzenarten

Im Untersuchungsgebiet wurden keine gefährdeten oder geschützten Pflanzenarten erfasst.

### 3.4 Brutvögel

#### 3.4.1 Beschreibung der erfassten Brutvogel-Fauna

Insgesamt wurden im Rahmen der im Jahr 2023 durchgeführten Brutvogelkartierung 72 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Davon waren 57 Arten als Brutvögel bzw. als Arten im Großrevier im Untersuchungsgebiet erfasst worden. Darunter befinden sich 17 wertgebende Arten. Vorkommen fünf weiterer wertgebender Arten wurden ausschließlich als Brutzeitfeststellung eingestuft. Bei diesen handelte es sich um Feldsperling, Girlitz, Grauammer, Ortolan und Waldlaubsänger.

Neun der erfassten Arten wurden als Nahrungsgäste oder Durchzügler im Untersuchungsgebiet beobachtet. Darunter sind die wertgebenden Arten Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Star und Turmfalke sowie Flussuferläufer, Habicht und Wiesenpieper.

Hervorzuheben ist das Vorkommen des in Niedersachsen stark gefährdeten und deutschlandweit gefährdeten Wendehalses.

Weitere sowohl in Niedersachsen als auch in ganz Deutschland gefährdete Arten sind Bluthänfling, Feldlerche, Kuckuck, Mehlschwalbe und Star. In Niedersachsen gefährdet sind weiterhin Rotmilan, Girlitz und Waldlaubsänger (deutschlandweit ungefährdet) sowie der Pirol (deutschlandweit auf der Vorwarnliste).

Auf den Vorwarnlisten Niedersachsens und / oder Deutschlands werden weiterhin die im Untersuchungsgebiet brütenden Arten Baumpieper, Gelbspötter, Goldammer, Girlitz, Grauschnäpper, Heidelerche, Nachtigall, Neuntöter und Stieglitz geführt.

Die Brutvögel Heidelerche, Neuntöter, Rotmilan und Schwarzspecht sind in Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie gelistet.

Streng geschützte Brutvogelarten des Untersuchungsgebietes sind Wendehals, Heidelerche, Schwarzspecht, Mäusebussard und Rotmilan.

Die in der folgenden Tabelle gelisteten Vogelarten wurden während der Brutvogel-Kartierungen im Jahr 2023 im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (vgl. Karten 2). Die im Untersuchungsraum erfassten wertgebenden Arten sind in der Tabelle in Fettdruck dargestellt.

**Tab. 4: Vogel-Nachweise (Erfassung 2023)**

Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz					Anzahl						
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL NDS	RL TO	VS-RL	SG	Bn	Bv	Bz	Gr	Dz	Ng	Üf
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	*				D					
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	*				C					
<b>Baumpieper</b>	<b><i>Anthus trivialis</i></b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>				<b>5</b>					
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	*				D					
<b>Bluthänfling</b>	<b><i>Carduelis cannabina</i></b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>				<b>3</b>	<b>3</b>				
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*				E					

Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz					Anzahl						
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL NDS	RL TO	VS-RL	SG	Bn	Bv	Bz	Gr	Dz	Ng	Üf
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	*				C					
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	*				D					
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	*				C					
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	*				A					
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	*	*	*				C					
<b>Feldlerche</b>	<b><i>Alauda arvensis</i></b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>				<b>51</b>	<b>2</b>				
<b>Feldsperling</b>	<b><i>Passer montanus</i></b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>					<b>2</b>				
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	*				D					
<b>Flussuferläufer</b>	<b><i>Actitis hypoleucos</i></b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>							<b>1</b>		
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*				C					
<b>Gelbspötter</b>	<b><i>Hippolais icterina</i></b>	*	<b>V</b>	<b>V</b>				<b>3</b>	<b>1</b>				
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	*				A					
<b>Girlitz</b>	<b><i>Serinus serinus</i></b>	*	<b>3</b>	<b>3</b>					<b>1</b>				
<b>Goldammer</b>	<b><i>Emberiza citrinella</i></b>	*	<b>V</b>	<b>V</b>			<b>1</b>	<b>14</b>	<b>7</b>				
<b>Grauammer</b>	<b><i>Emberiza calandra</i></b>	<b>V</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>3</b>			<b>2</b>				
<b>Grauschnäpper</b>	<b><i>Muscicapa striata</i></b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>				<b>1</b>	<b>1</b>				
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	*				C					
<b>Habicht</b>	<b><i>Accipiter gentilis</i></b>	*	<b>V</b>	<b>V</b>		<b>A</b>							<b>1</b>
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*	*				B					
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	*				B					
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	*	*	*				C					
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	*				A					
<b>Heidelerche</b>	<b><i>Lullula arborea</i></b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>Anh. I</b>	<b>3</b>		<b>10</b>	<b>3</b>				
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	*				B					
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	*				B					
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*	*				C					
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	*				C					
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	*				E					
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	*			<b>1</b>	<b>1</b>					
<b>Kuckuck</b>	<b><i>Cuculus canorus</i></b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>						<b>2</b>			
<b>Mäusebussard</b>	<b><i>Buteo buteo</i></b>	*	*	*		<b>A</b>	<b>1</b>					<b>2</b>	
<b>Mehlschwalbe</b>	<b><i>Delichon urbicum</i></b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>								<b>1</b>	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	*				B					
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*				D					
<b>Nachtigall</b>	<b><i>Luscinia megarhynchos</i></b>	*	<b>V</b>	<b>V</b>				<b>3</b>					

Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz					Anzahl						
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL NDS	RL TO	VS-RL	SG	Bn	Bv	Bz	Gr	Dz	Ng	Üf
<b>Neuntöter</b>	<i>Lanius collurio</i>	*	V	V	Anh. I			3	2				
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	-	-	-				B					
<b>Ortolan</b>	<i>Emberiza hortulana</i>	2	1	1	Anh. I				2				
<b>Pirol</b>	<i>Oriolus oriolus</i>	V	3	3				3					
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	*				D					
<b>Rauchschwalbe</b>	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	3								1	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*				D					
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	-	-	-				B					
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*				D					
<b>Rotmilan</b>	<i>Milvus milvus</i>	*	3	3	Anh. I	A		2				1	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	*				C					
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*	*				A					
<b>Schwarzmilan</b>	<i>Milvus migrans</i>	*	*	*	Anh. I	A						1	
<b>Schwarzspecht</b>	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	*	Anh. I	3				1			
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*				C					
Sommersgoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*	*				C					
<b>Star</b>	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3								10	
<b>Stieglitz</b>	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	V				3	1				
Sumpfwildmeise	<i>Parus palustris</i>	*	*	*				B					
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*	*				A					
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	*				A					
<b>Turmfalke</b>	<i>Falco tinnunculus</i>	*	V	V		A						2	
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	*				A					
<b>Waldlaubsänger</b>	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	3	3					1				
<b>Wendehals</b>	<i>Jynx torquilla</i>	3	2	2		3		2					
<b>Wiesenpieper</b>	<i>Anthus pratensis</i>	2	2	1							3		
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-				D					
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	*				B					
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*				D					
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*				D					

Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz					Anzahl						
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL NDS	RL TO	VS-RL	SG	Bn	Bv	Bz	Gr	Dz	Ng	Üf
<u>Legende:</u>													
RL D:		Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020)											
RL NDS:		Gefährdung nach Roter Liste Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)											
RL RL TO		Gefährdung nach Roter Liste Niedersachsen Naturraum Tiefland Ost (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)											
VSRL:		Arten nach Anhang I bzw. Artikel 4 (2) der EG-Vogelschutzrichtlinie											
SG:		streng geschützte Art bzw. Art aus BArtSchV Anlage 1 Spalte 3 A = gemäß Anhang A EG-Artenschutzverordnung, 3 = gemäß Anlage 1 Spalte 3 Bundesartenschutzverordnung											
Gefährdungsstatus:		0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, * = ungefährdet											
Status:		Bn = Brutnachweis, Bv = Brutverdacht, Bzf = Brutzeitfeststellung, Gr = Großrevier (aus den Nachweisen abgeleitete Anzahl der Großreviere), Ng = Nahrungsgäste, Dz = Durchzügler											
Anzahl:		Bei wertgebenden Arten Anzahl der Brutpaare (Bn, Bv, Bz, Gr,) bzw. der Individuen (Ng, Dz, Üf) bei nicht wertgebenden Arten Häufigkeitsklassen: A = 1, B = 2 - 3, C = 4 - 7, D = 8 - 20, E = 21 - 50, F = 51 - 150 Bei den <b>fett</b> hervorgehobenen Einträgen handelt es sich um wertgebende (gefährdete) Vogelarten.											

### 3.4.2 Beschreibung wertgebender Brutvogelarten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Folgenden werden die wertbestimmenden Arten hinsichtlich ihrer autökologischen Ansprüche und ihrer Vorkommen im Untersuchungsgebiet beschrieben. Hierzu werden die Brutvögel gerechnet, die entweder in der Roten Liste von Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) oder von Deutschland (RYSILAVY et al. 2020) mindestens in der Vorwarnliste aufgeführt werden und/ oder nach § 7 BNatSchG streng geschützt und/ oder Arten des Anhangs I der EG-Vogelschutz-Richtlinie sind.

#### Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Der Baumpieper brütet in offenem bis halboffenem Gelände mit hohen Singwarten (Bäumen und Sträuchern) und einer reich strukturierten, nicht zu dichten Krautschicht. Nester werden am Boden angelegt und nur einmalig genutzt.

#### Nachweise:

Der Baumpieper wurde mit fünf brutverdächtigen Revieren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Reviere befanden sich arttypisch am Waldrand im Südwesten des Untersuchungsgebiets.

#### Bluthänfling (*Linaria cannabina*)

Der Bluthänfling ist eine Art der sonnigen, offenen bis halboffenen Landschaften mit niedrigwüchsigen Hecken oder Büschen und samenreichen Hochstaudenfluren. Besiedelt werden gut strukturierte Agrarlandschaften, Heiden, verbuschte Halbtrockenrasen, aber auch Dörfer und Stadtrandbereiche. Nester der freibrütenden Art sind vergleichsweise klein.

#### Nachweise:

Vom Bluthänfling wurden im gesamten Untersuchungsgebiet drei Vorkommen mit Brutverdacht sowie drei weitere Brutzeitfeststellungen dokumentiert. Ein Vorkommen mit Brutverdacht sowie eine Brutzeitfeststellung wurden am westlichen Ortsrand von Zicherie kartiert. Je ein weiteres Vorkommen mit Brutverdacht wurden in den Knicks innerhalb der Feldflur am nordöstlichen Rand sowie im Südosten des Untersuchungsgebiets festgestellt. Zwei weitere Vorkommen am Waldrand sowie in einem Knick am südlichen Rand des Untersuchungsgebiets wurden als Brutzeitfeststellung eingestuft.



**Feldlerche (*Alauda arvensis*)**

Die Feldlerche brütet in offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchte Böden in niedriger, sowie abwechslungsreich strukturierter Gras- und Krautschicht. Sie bevorzugt karge Vegetation mit offenen Stellen, außerhalb der Brutzeit abgeerntete Felder, geschnittene Grünlandflächen und Futterschläge, Ruderalflächen, Ödland, im Winter auch im Randbereich von Siedlungen.

Nachweise:

Im Bereich des Offenlandes war die Feldlerche mit 37 brutverdächtigen Vorkommen der häufigste Brutvogel. Ein weiterer Nachweis wurde als eine Brutzeitfeststellung eingestuft. Die höchsten Siedlungsdichten wurden im nördlichen Teil des Untersuchungsgebiets festgestellt. Im südlichen Teil war die Dichte dagegen deutlich geringer. Vierzehn weitere Vorkommen mit Brutverdacht sowie eine Brutzeitfeststellung wurde in den unmittelbar angrenzenden Flächen kartiert.

**Feldsperling (*Passer montanus*)**

Der Feldsperling ist eine Art halboffener Landschaften und des gegliederten Offenlandes und bevorzugt lichte Wälder und Waldränder aller Art. Im Siedlungsbereich brütet die Art in gehölzreicheren Stadtbensräumen wie Parks, Friedhöfe und Kleingärten sowie in Gärten, Obstwiesen und Hofgehölzen in dörflichen Bereichen. Ausschlaggebend für die Besiedlung der Art ist ein Angebot an Nischen und Höhlen in Bäumen und Gebäuden als Brutplatz und eine ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrung in Form von Sämereien, sowie Insekten für die Jungen.

Nachweise:

Vom Feldsperling wurden in den Knicks innerhalb der Feldflur unmittelbar westlich von Zicherie zwei als Brutzeitfeststellung eingestufte Vorkommen festgestellt.

**Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)**

Der Flussuferläufer besiedelt vegetationsarme oder mit Gehölzen bestandene Flussufer oder Flussinseln mit sandig-kiesigem Untergrund vom Flachland bis in Gebirgstäler. Der Bodenbrüter legt sein Nest auf kiesigem oder sandigem Untergrund, versteckt in krautiger Vegetation, höher liegend oder in von Treibholz geschützte Bereiche an.

Nachweise:

Ein einzelner Flussuferläufer trat im Nordosten des Untersuchungsgebiets als Durchzügler auf.

**Gelbspötter (*Hippolais icterina*)**

Der Gelbspötter besiedelt mehrschichtige Laubgehölze mit geringem Deckungsgrad der Oberschicht, d. h. meist hohes Gebüsch zusammen mit lockerem Baumbestand. Bevorzugt werden Parkanlagen, Friedhöfe, Gärten, Auenwälder, Hecken und Feldgehölze. Nester befinden sich frei in meist hohen Laubgebüschchen.

Nachweise:

In einem Knick entlang eines Feldweges westlich von Zicherie wurden insgesamt drei brutverdächtige Vorkommen des Gartenrotschwanzes nachgewiesen. Ein weiteres als Brutzeitfeststellung eingestuftes Vorkommen befand sich in einem Knick innerhalb der Feldflur des nördlichen Untersuchungsgebiets.

**Girlitz (*Serinus serinus*)**

Der Girlitz besiedelt halboffene, mosaikartig gegliederte Landschaften (wie z. B. Auwälder) mit lockerem Baumbestand, Gebüschgruppen und Flächen mit niedriger Vegetation mit im Sommer samentragender Staudenschicht. Bevorzugt werden klimatisch begünstigte bzw. geschützte Teilräume, vielfach in der

Nähe menschlicher (dörflicher) Siedlungen im Bereich von z. B. Kleingartengebieten. Die Nestanlage erfolgt in Sträuchern, auf Bäumen und in Rankenpflanzen mit Sichtschutz (< 1 – 10 m Bodenhöhe) sowie bevorzugt in Obstbäumen und Zierkoniferen.

Nachweise:

Ein als Brutzeitfeststellung eingestuftes Vorkommen des Girlitzes wurde am westlichen Ortsrand von Zicherie, bereits ca. 30 m außerhalb des Untersuchungsgebiets kartiert.

**Goldammer (*Emberiza citrinella*)**

Frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung sowie offene bis halboffene Landschaften mit strukturreichen Saumbiotopen z. B. Acker-Grünland-Komplexe, Heiden, Hochmoorrandbereiche, Lichtungen, Kahlschläge und Aufforstungen sowie Ortsränder bilden die Siedlungsschwerpunkte der Goldammer. Wichtige Habitatkomponenten sind Einzelbäume und Büsche als Singwarten sowie Grenzbereiche zwischen Kraut- bzw. Staudenfluren und Strauch- bzw. Baumvegetation.

Nachweise:

Die Goldammer war mit 15 Brutvorkommen (davon ein unmittelbarer Brutnachweis) innerhalb der Knicks und Waldrandbereiche des gesamten Untersuchungsgebiets ein regelmäßiger Brutvogel. Vier weitere Nachweise wurden als Brutzeitfeststellung eingestuft. Hohe Siedlungsdichten wurden vor allem im südlichen Untersuchungsgebiet festgestellt. Drei der Vorkommen wurden knapp außerhalb des Untersuchungsgebiets verortet (davon eine Brutzeitfeststellung).

**Grauammer (*Emberiza calandra*)**

Die Art besiedelt bevorzugt offene, ebene, gehölzarme Landschaften, z. B. Küstenstreifen, Sandplatten in Ästuaren, extensiv genutzte Acker-Grünland-Komplexe, Streu- und Riedwiesen, bevorzugt auf schweren, kalkhaltigen Böden mit mosaikförmiger, vielfältiger Nutzungsstruktur, Ruderalflächen, Einzelbäume und Büsche, als Singwarten auch Freileitungen. Dichte Bodenvegetation wird als Nestdeckung aber auch Flächen mit niedriger und lückiger Bodenvegetation zur Nahrungsaufnahme genutzt. Nester werden am Boden in gehölzfreien Flächen gut versteckt in der Vegetation angelegt.

Nachweise:

Ein Vorkommen der Grauammer am nordöstlichen Randbereich wurde als eine Brutzeitfeststellung gewertet. Im selben Heckenstreifen befand sich in einer Distanz von ca. 250 m, bereits außerhalb des Untersuchungsgebiets, ein weiteres als Brutzeitfeststellung eingestuftes Vorkommen.

**Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)**

Der Grauschnäpper besiedelt horizontal und vertikal stark gegliederte, lichte Misch-, Laub- und Nadelwälder mit hohen Bäumen und durchsonnten Kronen (Altholz), vorzugsweise an Rändern, in Schneisen und Lichtungen von Hartholzauen- und Eichen-Hainbuchenwäldern sowie Moorbirkenwäldern. In halb-offenen Kulturlandschaften kommt die Art nur in Bereichen mit alten Bäumen vor. Bedeutende Populationsanteile sind auch in Siedlungen des ländlichen Raumes mit einem vielfältigen Angebot exponierter Ansitzmöglichkeiten und ausreichendem Angebot größerer Fluginsekten zu finden. Des Weiteren siedelt die Art in Gartenstädten, Friedhöfen und Parkanlagen, nur sehr vereinzelt in Stadtkernen. Der Grauschnäpper ist ein Halbhöhlen- bzw. Nischenbrüter.

Nachweise:

Ein Brutverdacht von Grauschnäpper bestand am Waldrand im Südwesten des Untersuchungsgebiets. Ein zweites Vorkommen am westlichen Ortsrand von Zicherie wurde als Brutzeitfeststellung eingestuft.

**Habicht (*Accipiter gentilis*)**

Der Habicht besiedelt bevorzugt Landschaften mit Wechsel von Waldgebieten und Offenland. Die Jagd findet oft in halboffenen Bereichen sowie Feuchtgebieten statt. Neuerdings brütet die Art trotz hohem Störpotential auch innerhalb menschlicher Siedlungen, dort bevorzugt in großen Grünanlagen, wie Parks und Friedhöfen. Der Habicht ist ein Baumbrüter und wählt regional je nach Angebot sehr unterschiedliche Baumarten zum Nestbau.

Nachweise:

Ein einzelner Habicht überflog den Waldrand unmittelbar nordöstlich des Untersuchungsgebiets.

**Heidelerche (*Lullula arborea*)**

Die Heidelerche bevorzugt halboffene, hauptsächlich trockene Landschaften, oft mit sandigen Stellen, Trockenrasen-Vegetation oder Calluna-Heiden und meidet offene Landschaften sowie dicht bewaldete Gebiete. Brutstandorte befinden sich meistens in der Bodenvegetation in Waldrandlagen im Bereich schütterer Gras- und niedriger Krautvegetation.

Nachweise:

Von der Heidelerche wurden innerhalb des Untersuchungsgebiets neun brutverdächtige sowie ein weiteres als Brutzeitfeststellung eingestuftes Vorkommen nachgewiesen. Zwei weitere als Brutzeitfeststellung gewertete Vorkommen wurden in den Waldflächen südlich des Untersuchungsgebiets festgestellt. Einen Vorkommensschwerpunkt bildete der Waldrand im Süden des Untersuchungsgebiets. Zwei weitere brutverdächtige Vorkommen wurden entlang der Knicks unmittelbar südwestlich von Zicherie kartiert.

**Kuckuck (*Cuculus canorus*)**

Der Kuckuck besiedelt verschiedene Lebensraumtypen von halboffenen Waldlandschaften über halboffene Hoch- und Niedermoore bis zu offenen Küstenlandschaften. Die Eiablage erfolgt bevorzugt in offenen Teilflächen (Röhrichte, Moorheiden u. a.) mit geeigneten Sitzwarten. Die Art fehlt in der Kulturlandschaft nur in ausgeräumten Agrarlandschaften. Sie kommt im Siedlungsbereich, in dörflichen Siedlungen, Gartenstädten und Städten nur randlich im Bereich von Industrie- oder Agrarbrachen, in geringer Dichte auch in Parks vor. Der Kuckuck ist ein Brutschmarotzer, die Eier werden auf Nester anderer Arten verteilt.

Nachweise

Das Untersuchungsgebiet ist Teil von zwei Kuckuck-Revieren. Der Bereich wurde regelmäßig von der Art überflogen.

**Mäusebussard (*Buteo buteo*)**

Der Mäusebussard besiedelt Wälder und Gehölze aller Art (Nisthabitat), die im Wechsel mit der offenen Landschaft (Nahrungshabitat) vorkommen. Im Inneren geschlossener, großflächiger Forste beim Vorhandensein von Blößen und Kahlschlägen kommt er ebenfalls vor. Die Horstbäume befinden sich meistens < 100 m zum Waldrand. In der reinen Agrarlandschaft reichen Einzelbäume, Baumgruppen, kleine Feldgehölze, Alleebäume, mitunter ein Hochspannungsmast, zur Ansiedlung aus. Die Art brütet im Randbereich von Siedlungen und vereinzelt in innerstädtischen Parks und auf Friedhöfen.

Nachweise:

Am nordöstlichen Waldrand befand sich ein Horst des Mäusebussards. Im unmittelbaren Umfeld wurden Altvögel mit Nistmaterial gesichtet. Es ist unklar, ob dieses Vorkommen erfolgreich brütete. Das Untersuchungsgebiets wurde von einem weiteren Vorkommen als Nahrungshabitat genutzt.

**Mehlschwalbe (*Delichon urbica*)**

Die Mehlschwalbe besiedelt alle Formen menschlicher Siedlungen, v.a. bäuerliche Dörfer und einzelne Gehöfte, jedoch auch Wohnblocks und Industriegebäude. Wichtig ist die Nähe schlammiger, lehmiger Ufer und Pfützen. Brutplätze befinden sich häufig in Kolonien an der Außenfassade der Gebäude. Die Nester werden mehrfach genutzt.

Nachweise:

Die Mehlschwalbe wurde als Nahrungsgast innerhalb der Feldflur östlich des Untersuchungsgebiets festgestellt. Die Art jagt dort bevorzugt im Umfeld eines Feldgehölzes westlich der Bundesstraße B 244.

**Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)**

Die Nachtigall besiedelt vor allem Randbereiche unterholzreicher Laub- und Mischwälder sowie gehölzreiche halboffene Kulturlandschaften in Niederungen. Daneben kommt die Art auch in gebüschreichen Verlandungszonen stehender Gewässer, Ufergehölzen, an Waldrändern sowie allgemein auch in dichten Feldgehölze und Heckenlandschaften vor. Eine starke Bindung an Gewässer besteht nicht. Eine ausgeprägte Krautschicht ist vor allem für die Nestanlage, zur Nahrungssuche und für die Aufzucht der Jungen wichtig.

Nachweise:

Von der Nachtigall liegen drei Nachweise mit Brutverdacht vor. Zwei Brutreviere wurden entlang eines Knicks am östlichen Rand des Untersuchungsgebiets verortet. Das dritte Revier befand sich bereits außerhalb in einem Gehölz westlich der Bundesstraße B 244.

**Neuntöter (*Lanius collurio*)**

Der Neuntöter benötigt neben dichten Gebüschformationen als Brutplatz und Ansitzwarten insektenreiches Offenland als Nahrungshabitat. Er ist aufgrund seiner Ansprüche bzgl. eines reichhaltigen Angebotes an Großinsekten eine gute Indikatorart für eine artenreiche Fauna. Nestbauten werden vom Neuntöter gerne in dornigen Hecken angelegt und nur einmalig genutzt.

Nachweise:

In einem Heckenstreifen innerhalb der Feldflur im Nordwesten sowie in den Waldrandbereichen im Süden des Untersuchungsgebiets wurden ein bzw. zwei brutverdächtige Vorkommen des Neuntöters erfasst. Zwei weitere Nachweise in den Waldrandbereichen wurden lediglich als Brutzeitfeststellung gewertet.

**Ortolan (*Emberiza hortulana*)**

Der Ortolan bevorzugt ebene, weithin offene Landschaften in klimabegünstigten Regionen, Lagen (regenarme, warme Sommer) und deren Randbereiche. Besiedelt werden sonnige, stark gegliederte kullissenartige Waldränder; Heidegebiete (auch inselartig in Moorlandschaften). Die Art kommt des Weiteren in von Einzelbäumen, Alleen, Feldgehölzen, Säumen und verschiedenen Nutzungstypen möglichst abwechslungsreich gegliederte Ackerlandschaften auf wasserdurchlässigen Böden vor. Genutzt werden ebenfalls Obstwiesen und aufgelassene Sandabbaugebiete, seltener in entwässerten Moor- und Flussauenbereichen.

Nachweise:

Innerhalb der Feldflur im Westen des Untersuchungsgebiets wurden Anfang Mai entlang von Gehölzstrukturen zwei Vorkommen des Ortolans festgestellt. Bei späteren Begehungen konnten beide Nachweise nicht mehr bestätigt werden, weshalb diese lediglich als Brutzeitfeststellung eingestuft wurden.

**Pirol (*Oriolus oriolus*)**

Vorzugsweise werden vom Pirol feuchte und lichte sonnige (Bruch- und Au-) Wälder; in der Kulturlandschaft Flussniederungen mit Feldgehölzen oder Alleen, sowie alte Hochstammobstkulturen und Parkanlagen mit hohen Bäumen besiedelt. Randlagen von Wäldern (Ufergehölze) werden bevorzugt. Besiedelt werden auch Randlagen dörflicher Siedlungen, Hofgehölze mit altem Baumbestand, besonders Eichen, aber auch Buchen, Eschen, Pappeln, Weiden und Birken; Friedhöfe und Parks mit altem Laubholzbestand.

Nachweise:

Der Pirol ist eng an die Waldstrukturen im Untersuchungsgebiet gebunden. Drei Reviere mit Brutverdacht befanden sich in den Waldbereichen innerhalb des südöstlichen Untersuchungsgebiets.

**Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)**

Die Rauchschwalbe ist ein ausgesprochener Kulturfolger. Sie kommt in größeren Dichten vor allem in bäuerlich geprägten Dörfern vor und brütet in Kolonien im Innern zugänglicher Gebäude wie Scheunen, Ställe und Schuppen. Auch städtische Lebensräume werden von der Art besiedelt. Nester werden von der Art mehrfach genutzt. Nahrungshabitate liegen über offenen Grünflächen und über Gewässern im Umkreis von 500 m um den Neststandort, wo Fluginsekten gejagt werden.

Nachweise:

Rauchschwalben wurde als Nahrungsgast im Süden des Untersuchungsgebiets kartiert.

**Rotmilan (*Milvus milvus*)**

Der Rotmilan ist eine Art der offenen Kulturlandschaft und kommt bevorzugt in den an Gewässern und Feuchtgrünland reichen Flussniederungen vor. Brutplätze befinden sich in Altholzbeständen, wobei schon kleinere Feldgehölze ausreichen können. Geschlossene Waldgebiete werden weniger besiedelt. Die Nahrungssuche findet außer an Gewässern vor allem im Kulturland statt, z. B. an Mülldeponien und Straßen.

Nachweise:

Anfang Mai wurde bei einem Horst im Waldrandbereich im Südosten des Untersuchungsgebiets eine Belegung festgestellt. Es konnten vom Horst abfliegende Tiere beobachtet werden. Bei späteren Begehungen war der Horst jedoch verwaist, so dass von einem Abbruch der Brut ausgegangen wird. Die Feldflur im Untersuchungsgebiet wurde jedoch über den gesamten Kartierzeitraum intensiv von der Art als Nahrungshabitat genutzt. Brutverdacht bestand im Bereich eines kleinen Wäldchens südöstlich von Zicherie, ca. 1,5 km östlich des Untersuchungsgebiets.

**Schwarzmilan (*Milvus migrans*)**

Horststandorte des Schwarzmilans befinden sich in halboffenen Waldlandschaften, oft Auwäldern, und auch in Feldgehölzen in landwirtschaftlich genutzten Gebieten in der Nähe von Flüssen, Seen oder Teichgebieten und werden oft in Waldrandnähe oder an Überständern mit einem freien Anflug gewählt. Als Jagdhabitat werden vor allem Feuchtgrünland und wasserreiche Landschaften, aber auch Äcker und Mülldeponien genutzt.

Nachweise:

Der Schwarzmilan nutzt das Offenland im Untersuchungsgebiet als Nahrungshabitat. Ein Horststandort ist nicht bekannt.

**Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)**

Der Schwarzspecht hat seine Brut- und Schlafhöhlen in Altholzbeständen und sein Nahrungsbiotop in ausgedehnten aufgelockerten Nadel- und Mischwäldern mit von holzbewohnenden Arthropoden befallenen Bäumen. Das Vorkommen des Schwarzspechtes zeigt damit immer wertvolle Altholzbestände an, die gleichzeitig Lebensraum für weitere in ihrem Bestand gefährdete Arten wie Hohлтаube und Grünspecht darstellen. Wichtig ist auch eine ausreichende Flächengröße geeigneter Nahrungshabitate.

Nachweise:

Die Waldrandbereiche im Süden des Untersuchungsgebiets sind Teil mindestens eines Großreviers des Schwarzspechtes. Es wurden regelmäßig rufende und trommelnde Tiere beobachtet.

**Star (*Sturnus vulgaris*)**

Der Star bevorzugt Grünland zur Nahrungssuche mit benachbarten Brutmöglichkeiten in Höhlen alter Bäume. Nahrungs- und Brutgebiet können aber auch weit auseinanderliegen. Besiedelt werden Feldgehölze, Randlagen von Wäldern und Forsten, Alleen an Feld- und Grünlandflächen. Teilweise brütet die Art auch im Inneren von Wäldern, mit Ausnahme von Fichten-Altersklassenwäldern. Besiedelt werden ebenfalls alle Stadthabitate bis zu baumarmen Stadtzentren und Neubaugebieten.

Nachweise:

Der Star wurde ausschließlich als Nahrungsgast auf den Weideflächen östlich der Wolfsburger Straße im Südosten des Untersuchungsgebiets beobachtet. Es wurden ein einzelnes Tier sowie ein Trupp mit neun Individuen erfasst.

**Stieglitz (*Carduelis carduelis*)**

Der Stieglitz besiedelt halboffene, strukturreiche Landschaften mit Hochstaudenfluren, Brachen, Stilllegungs- oder Ruderalflächen mit Feld- und Ufergehölzen, Alleen, Baumbeständen von Einzelgehölften bzw. Obstbaumgärten. Die Art ist besonders häufig im Bereich der Siedlungen an den Ortsrändern sowie in Kleingärten und Parks vorzufinden. Ebenfalls wurde die Art in Innenhöfen der bebauten Zone, in Straßenbäumen und auf mit Bäumen bestandenen Parkplätzen nachgewiesen.

Nachweise:

Bei drei Vorkommen des Stieglitzes bestand Brutverdacht. Zwei Reviere wurden entlang der Bundesstraße B 244 südlich von Zicherie erfasst. Von diesen befand sich eines bereits außerhalb des Untersuchungsgebiets. Das dritte Vorkommen wurde im Waldrandbereich im Südwesten des Untersuchungsgebiets nachgewiesen. Ein weiteres Vorkommen am südöstlichen Waldrandbereich wurde als Brutzeitfeststellung eingestuft.

**Turmfalke (*Falco tinnunculus*)**

Der Turmfalke besiedelt urbane Bereiche sowie offene und halboffene Landschaften aller Art. Brutplätze können sich in Biotopflächen aller Art mit potenziellen Nistplätzen befinden, so z.B. in Feldgehölzen, Baumgruppen, auf Einzelbäumen oder im Randbereich angrenzender Wälder. Im urbanen Bereich befinden sich Brutplätze überwiegend an hohen Gebäuden (Kirchen, Hochhäuser). Besiedelt werden außerdem Industrieanlagen, Schornsteine, große Brückenbauwerke, Gittermasten und an den verschiedensten Strukturen angebrachte Nistkästen. Gebietsweise gibt es auch Vorkommen in vorhandenen Felswänden und Steinbrüchen. Eigentliche Nistreviere des Turmfalken sind relativ klein. Der Aktionsradius während der Brutzeit kann jedoch 10 km<sup>2</sup> betragen.

Nachweise:

Die Offenlandflächen insbesondere im Süden des Untersuchungsgebiets wurden von Turmfalken als Nahrungshabitat genutzt. Es sind keine Horststandorte bekannt.

**Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)**

Die Art besiedelt das Innere älterer Hoch- oder Niederwälder mit geschlossenem Kronendach und wenig Krautvegetation (Frühjahrsgeophyten, Gräser), mit weitgehend freiem Stammraum mit tief sitzenden Ästen als Singwarten. Vor allem werden naturnahe Wirtschaftswälder mit Stiel- und Traubeneiche, Rot- und Hainbuche besiedelt. Im Wirtschaftswald werden auch Nadelbestände mit einzelnen eingesprengten Laubbäumen besiedelt, in Siedlungen parkartige Habitats. Die Art ist ein Bodenbrüter, das backofenförmige Nest wird in Bodenvertiefungen unter altem Gras, Wurzeln, Laubstreu, Zwergsträuchern oder Rankenpflanzen angelegt.

Nachweise:

Ein als Brutzeitfeststellung eingestuftes Vorkommen des Waldlaubsängers wurde im Waldbestand knapp außerhalb der südwestlichen Untersuchungsgebietsgrenze festgestellt.

**Wendehals (*Jynx torquilla*)**

Der Wendehals besiedelt halboffene Agrarlandschaften, Parklandschaften, Streuobstwiesen, halboffene Heidelandschaften, lichte Wälder und Waldränder. Wichtig sind eine nicht zu dichte hochwüchsige Bodenvegetation und das Vorkommen von Grasfluren. Als höhlenbrütende Art werden Nester sowohl in Nistkästen als auch in vorhandenen Baumhöhlen angelegt. Niststandorte werden mehrfach genutzt.

Nachweise:

In den Waldrandbereichen im Südosten des Untersuchungsgebiets wurde ein brutverdächtiges Vorkommen des Wendehalses kartiert. In diesem Bereich wurden singende Tiere verhört. Ein weiterer Brutverdacht bestand innerhalb des Waldbestandes ca. 170 m südwestlich der Untersuchungsgebietsgrenze.

**Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)**

Der Wiesenpieper bevorzugt offene, gehölzarme Landschaften unterschiedlicher Ausprägung, insbesondere Kulturlebensräume wie Grünland und Ackergebiete. Bedeutend sind feuchte Böden mit schütterer, aber stark strukturierter, deckungsreicher Gras- und Krautvegetation, ein unebenes Bodenrelief sowie Ansitzwarten. Nester befinden sich im Boden in dichter Kraut- und Grasvegetation.

Nachweise:

Auf dem Durchzug rastende Wiesenpieper wurden vereinzelt Anfang und Mitte April im Süden des Untersuchungsgebiets beobachtet. Insgesamt handelte es sich um drei Individuen.

**3.4.3 Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Brutvogelvorkommen**

Im Untersuchungsgebiet wurden 72 Vogelarten festgestellt, wovon 57 Arten als Brutvögel eingestuft werden, von denen 17 als wertgebend gelten.

Die Landschaft ist zum großen Teil geprägt von offener Feldflur mit einzelnen Brachestreifen. Bei einem kleinen Teil im Südosten, östlich der Bundesstraße B 244 handelt es sich um als Weide genutztes Grünland. Am südlichen Rand ragt ein von Kiefern dominiertes Waldgebiet in das Untersuchungsgebiet. Insbesondere die zweite Baumschicht weist Anteile an Birken und anderen Laubböhlzern auf. Weiterhin gehört die westliche Ortslage von Zicherie mit zum Untersuchungsgebiet.

Die landwirtschaftlich genutzten bzw. brachliegenden Offenlandbereiche sowie die Grünlandflächen wurden war fast ausschließlich von der Feldlerche, teilweise auch von Schafstelze und Schwarzkehlchen besiedelt. Im Bereich der Knicks, Gehölzstreifen und Waldrandbereiche traten typische Arten der halboffenen Landschaft wie Goldammer, Neuntöter, Gelbspötter, Bluthänfling, Nachtigall und Feldsperling sowie Dorn- und Klappergrasmücke hinzu.

Weiterhin wurden in den Randbereiche der Wälder Heidelerche, Baumpieper, Wendehals, Kolkrabe, Grauschnäpper und Mäusebussard als Reviervögel festgestellt. Als weitere typische Waldarten wurden Pirol und Schwarzspecht sowie zahlreiche ubiquitäre Arten wie Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Fitis, Gartenbaumläufer, Gimpel, Haubenmeise, Heckenbraunelle, Hohltaube, Kernbeißer, Kleiber, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Sommergoldhähnchen, Schwanzmeise, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer und Wintergoldhähnchen festgestellt.

Am Ortsrand von Zicherie wurden Grauschnäpper, Bluthänfling sowie typische Siedlungsarten wie Hausrotschwanz, Türkentaube und Haussperling kartiert.

Insgesamt weist das Untersuchungsgebiet eine hohe Bedeutung für die Brutvogelfauna auf. Dies begründet sich durch die Vorkommen der in Niedersachsen und / oder in Deutschland bestandsgefährdeten Brutvogelarten Bluthänfling, Feldlerche, Girlitz, Kuckuck, Rotmilan, Star und Waldlaubsänger. Vorkommen der beiden in Niedersachsen vom Aussterben bedrohten Arten Grauammer und Ortolan wurden lediglich als Brutzeitfeststellung eingestuft und haben wahrscheinlich nicht im Untersuchungsgebiet gebrütet. Aufgrund des Brutvorkommens des in Niedersachsen stark gefährdeten Wendehalses weisen jedoch die Waldrandbereiche im südöstlichen Untersuchungsgebiet partiell sogar eine sehr hohe Bedeutung auf.



### 3.5 Rastvögel

#### 3.5.1 Beschreibung der erfassten Rast- und Gastvogelvorkommen

Insgesamt wurden im Rahmen der in den Jahren 2022 und 2023 durchgeführten Rastvogel-Kartierungen 20 Vogelarten im Untersuchungsraum nachgewiesen. Davon sind 12 Arten als wertgebend einzustufen.

Bemerkenswert sind die Vorkommen der auf der Roten Liste der wandernden Vögel (HÜPPOP et al. 2012) als stark gefährdet eingestufteten Arten Kornweihe und Raufußbussard. Als gefährdete Art wurde der Rotmilan festgestellt. Von den auf der Vorwarnliste der wandernden Vögel geführten Arten wurden Kiebitz und Saatkrähe erfasst.

Kornweihe, Kranich, Rotmilan, Silberreiher und Weißstorch werden im Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt.

Als streng geschützt gelten die folgenden nachgewiesenen Arten: Baumfalke, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Mäusebussard, Raufußbussard, Rotmilan, Silberreiher, Sperber, Turmfalke und Weißstorch.

Im Untersuchungsraum wurden während der Erfassung folgende Arten als Rast- oder Gastvogel festgestellt:

**Tab. 5: Rast- und Zugvogel-Nachweise (Erfassung 2022/2023)**

Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz				Anzahl	
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D w	VSRL	SG	GV	Max.	Ges.
<b>Baumfalke</b>	<b><i>Falco subbuteo</i></b>	*	-	A		1	1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	-	-		300	300
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	*	-	-		100	200
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	*	-	-		25	45
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	-	-		100	100
Graugans	<i>Anser anser</i>	*	-	-		4	7
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	-	-		1	1
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	-	-		2	4
<b>Kiebitz</b>	<b><i>Vanellus vanellus</i></b>	V	-	3		7	7
<b>Kornweihe</b>	<b><i>Circus cyaneus</i></b>	2	Anh. I	A		1	4
<b>Kranich</b>	<b><i>Grus grus</i></b>	*	Anh. I	A	x	200	278
<b>Mäusebussard</b>	<b><i>Buteo buteo</i></b>	*	-	A		3	29
<b>Raufußbussard</b>	<b><i>Buteo lagopus</i></b>	2	-	A		1	3
<b>Rotmilan</b>	<b><i>Milvus milvus</i></b>	3	Anh. I	A		1	5
<b>Saatkrähe</b>	<b><i>Corvus frugilegus</i></b>	V	-	-		63	63
<b>Silberreiher</b>	<b><i>Egretta alba</i></b>	*	Anh. I	A		1	1
<b>Sperber</b>	<b><i>Accipiter nisus</i></b>	*	-	A		1	2
<b>Turmfalke</b>	<b><i>Falco tinnunculus</i></b>	*	-	A		2	16
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	-	-		100	100
<b>Weißstorch</b>	<b><i>Ciconia ciconia</i></b>	*	Anh. I	3		2	2

Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz				Anzahl	
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D w	VSRL	SG	GV	Max.	Ges.
Legende:							
RL D w:	Gefährdung nach Roter Liste Deutschland wandernder Vögel (HÜPPOP et al. 2012)						
VSRL:	Arten nach Anhang I bzw. Artikel 4 (2) der EU-Vogelschutzrichtlinie						
SG:	streng geschützte Art bzw. Art aus BArtSchV Anlage 1 Spalte 3 A = gemäß Anhang A EG-Artenschutzverordnung, 3 = gemäß Anlage 1 Spalte 3 Bundesartenschutzverordnung						
Gefährdungsstatus:	0= ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, * = ungefährdet						
GV:	Gastvogelarten mit besonderer Verantwortung Niedersachsens aus nationaler Sicht (Anteil Niedersachsens >20 % des nationalen Bestandes; vgl. KRÜGER et al. 2020)						
Anzahl Max.:	Maximale Anzahl der Individuen pro Begehungen						
Anzahl Ges.:	Summe der Individuen über alle Begehungen						
Bei den <b>fett</b> hervorgehobenen Einträgen handelt es sich um wertgebende Vogelarten.							

### 3.5.2 Beschreibung wertgebender Rastvogelarten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Folgenden werden die wertbestimmenden Arten hinsichtlich ihres Vorkommens im Untersuchungsgebiet beschrieben. Die Auswahl der wertgebenden Rastvogelarten richtet sich nach den bei KRÜGER et al. (2020) aufgeführten qualitativen Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen, den in den Vollzugshinweisen des NLWKN (2011b) genannten Zugvogelarten gemäß Artikel 4 Absatz 2 der EG-Vogelschutzrichtlinie. Als wertgebend werden auf dieser Grundlage alle Wasser- und Watvogelarten betrachtet, für deren Erhalt Niedersachsen eine besondere Verantwortung hat (Arten mit einem Rastbestand von mehr als 20 % des nationalen Bestandes), sowie alle weiteren, die im Untersuchungsgebiet einen Rastbestand von mindestens lokaler Bedeutung erreichen. Weiterhin als wertgebend betrachtet werden Rastvogelarten, die entweder in der Roten Liste wandernder Vögel in Deutschland (HÜPPOP et al. 2013) mindestens in der Vorwarnliste aufgeführt werden und / oder gemäß Anhang A der EU-Artenschutzverordnung bzw. nach Anlage 1 Spalte 3 Bundesartenschutzverordnung streng geschützt und / oder Arten des Anhangs I der EG-Vogelschutzrichtlinie sind.

#### Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Der Baumfalke wurde einmalig im Untersuchungsgebiet festgestellt. Der Vogel wurde Mitte März auf einem Baum innerhalb eines Gehölzstreifens sitzend festgestellt. Ungewöhnlich ist der jahreszeitlich frühe Zeitpunkt der Beobachtung. Normalerweise kommen Baumfalken erst ab April in die Brutgebiete nach Deutschland.

#### Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Ein Trupp von sieben Kiebitzen überflog Anfang März in einer Höhe von 100 m die Ackerflächen des westlichen Untersuchungsgebietes in nördlicher Richtung. Nahrungssuchende, beziehungsweise äsende Kiebitze wurden während der Rastvogelkartierung nicht auf den Flächen festgestellt.

#### Kornweihe (*Circus cyaneus*)

Einzelne Nahrung suchende Kornweihen wurden im Dezember sowie im Zeitraum zwischen Februar und März nachgewiesen. Insgesamt liegen vier Nachweise einzelner Tiere vor. Beobachtet wurden die Tiere im zentralen Untersuchungsgebiet über Weiden, über den Ackerflächen im Norden sowie über einer Ackerbrache im Süden.

**Kranich (*Grus grus*)**

Kraniche wurden im Rahmen der Kartierung nur vereinzelt, überwiegend mit geringen Individuenzahlen beobachtet. Auf den Ackerflächen im zentralen Untersuchungsgebiet wurden im November und Februar je ein Trupp von zwölf bzw. drei Nahrung suchenden Vögeln festgestellt. In drei Fällen wurden im November, März und September einzelne überfliegende Schwärme erfasst, von denen der größte >200 Tiere umfasste.

**Mäusebussard (*Buteo buteo*)**

Der Mäusebussard trat über den gesamten Kartierzeitraum innerhalb des Untersuchungsgebiets auf. Insgesamt liegen 28 Beobachtungen überwiegend einzelner Individuen vor. Die Art war somit der am häufigsten festgestellte Greifvogel. Zumindest im Frühjahr und im Spätsommer ist ein Zusammenhang mit lokalen Brutvorkommen wahrscheinlich. Überwiegend handelte es sich um Nahrung suchende Tiere. Teilweise wurden auch ruhende Vögel beobachtet. Genutzt wurden die gesamten Ackerflächen und Ackerbrachen des Untersuchungsgebiets.

**Raufußbussard (*Buteo lagopus*)**

Im Rahmen der letzten drei Begehungen im März und April wurden jeweils einzelne Nahrung suchende Raufußbussarde kartiert. Die Vögel nutzten die Ackerflächen sowie das Wintergetreide im Norden zur Nahrungssuche. Möglicherweise handelte es sich jeweils um das selbe Individuum.

**Rotmilan (*Milvus milvus*)**

Vom Rotmilan liegen insgesamt fünf Nachweise einzelner Individuen vor. Überwiegend erfolgten die Beobachtungen im Zeitraum März/April. Ein Zusammenhang mit lokalen Brutvorkommen ist bei diesen wahrscheinlich. Je ein einzelner Nachweis erfolgten im September und Dezember. Die Art überflog das Gebiet sowohl im Explorationsflug als auch im Nahrungsflug. Überwiegend wurden die Ackerflächen des östlichen Untersuchungsgebietes frequentiert. Ein weiterer Nachweis erfolgte im Westen über einer Ackerbrache.

**Saatkrähe (*Corvus frugilegus*)**

Ein Trupp von 63 rastenden und nahrungssuchenden Saatkrähen wurde einmalig am nördlichen Gebietsrand auf den Ackerflächen kartiert. Weitere Nachweise der Art wurden nicht erbracht.

**Silberreiher (*Egretta alba*)**

Ein einzelner Silberreiher landete im März auf einer Ackerfläche im nördlichen Untersuchungsgebiet. Der Vogel verweilte über eine Stunde ohne jegliches Verhalten. Danach flog er Richtung Norden ab.

**Sperber (*Accipiter nisus*)**

Der Sperber wurde in zwei Fällen in den Wintermonaten festgestellt. In einen Fall handelte es sich um einen ziehenden Vogel, der das Untersuchungsgebiet im Süden überflog. Ein weiterer Sperber wurde entlang der Hauptstraße im Osten bei der Jagd erfasst. Dieser flog entlang einer Baumhecke und Griff mit den Fängen eine Wacholderdrossel.

**Turmfalke (*Falco tinnunculus*)**

Turmfalken waren regelmäßig im Gebiet anwesend. Insgesamt liegen 14 Beobachtungen überwiegend einzelner Tiere vor. Lediglich im Rahmen der neunten Begehung im März wurde die Art nicht erfasst. Der Turmfalke nutzte das ganze Gebiet zur Nahrungssuche. Die höchste Aktivität wurde im nördlichen und zentralen Untersuchungsgebiet festgestellt.

### **Weißstorch (*Ciconia ciconia*)**

Der Weißstorch wurde lediglich bei einer Begehung Mitte März festgestellt. Zwei Individuen überflogen eine Ackerbrache im südlichen Untersuchungsgebiet. Die Vögel kreisten in geringer Höhe und zeigten damit Interesse an dieser Fläche, flogen jedoch schließlich wieder ab.

In den folgenden beiden Tabellen sind die erfassten Vogelarten nach rastenden bzw. Nahrung suchenden sowie nach überfliegenden Vogelarten differenziert.

Tab. 6: Anzahl im UG rastender bzw. Nahrung suchender Vogelarten (2022/23)

Art	Anzahl Trupps / Anzahl Individuen													
Monat		Novem- ber	Dezember			Januar		Februar		März		April	Septem- ber	Oktober
Begehung	insg.	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
<b>Baumfalke</b>	<b>1/1</b>									1/1				
Buchfink	1/300												1/300	
Erlenzeisig	1/100		1/100											
Feldlerche	2/45									2/45				
Goldammer	1/100						1/100							
Graureiher	1/1									1/1				
Höckerschwan	2/2								1/2					
<b>Kornweihe</b>	<b>4/4</b>		<b>1/1</b>	<b>1/1</b>				<b>1/1</b>		<b>1/1</b>				
<b>Kranich</b>	<b>2/15</b>	<b>1/12</b>				<b>1/3</b>								
<b>Mäusebussard</b>	<b>28/29</b>	<b>2/2</b>	<b>2/2</b>	<b>3/3</b>	<b>2/2</b>	<b>3/3</b>	<b>4/5</b>	<b>2/2</b>	<b>2/2</b>	<b>3/3</b>	<b>1/1</b>	<b>3/3</b>	<b>1/1</b>	
<b>Raufußbussard</b>	<b>3/3</b>						<b>1/1</b>	<b>1/1</b>	<b>1/1</b>					
<b>Rotmilan</b>	<b>5/5</b>		<b>1/1</b>						<b>1/1</b>	<b>1/1</b>	<b>1/1</b>		<b>1/1</b>	
<b>Saatkrähe</b>	<b>1/63</b>					<b>1/63</b>								
<b>Silberreiher</b>	<b>1/1</b>								<b>1/1</b>					
<b>Sperber</b>	<b>1/1</b>					<b>1/1</b>								
<b>Turmfalke</b>	<b>14/16</b>	<b>1/1</b>	<b>1/1</b>	<b>2/2</b>	<b>2/3</b>	<b>1/1</b>	<b>1/1</b>	<b>1/2</b>	<b>2/2</b>		<b>1/1</b>	<b>1/1</b>	<b>1/1</b>	
Wacholderdrossel	1/100			1/100										
<b>Weißstorch</b>	<b>1/2</b>									<b>1/2</b>				

Trupp: Räumlich abgegrenzte Gruppe von Individuen einer Art. Dabei kann es sich bei einem Trupp um ein einzelnes oder mehrere (unbegrenzt viele) Tiere handeln.

**Tab. 7: Anzahl überfliegender Vogelarten (2022/23)**

Art	Anzahl Trupps / Anzahl Individuen													
Monat		Novem- ber	Dezember			Januar		Februar		März		April	Septem- ber	Oktober
Begehung	insg.	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Graugans	2/7	1/3				1/4								
Höckerschwan	2/4				1/2									
Kiebitz	1/7								1/7					
Kranich	4/266	1/29								2/204		1/30		
Sperber	2/2						1/1							

Trupp: Räumlich abgegrenzte Gruppe von Individuen einer Art. Dabei kann es sich bei einem Trupp um ein einzelnes oder mehrere (unbegrenzt viele) Tiere handeln.

### 3.5.3 Bewertung des Untersuchungsgebiets als Rastvogellebensraum

Die Rastvogelkartierung erbrachte Rastvorkommen von insgesamt 20 Vogelarten, von denen 12 wertgebend waren.

Hervorzuheben sind die einzelnen Nachweise der laut Roter Liste wandernden Arten stark gefährdeten Arten Kornweihe und Raufußbussard. Als gefährdete Art wurde zudem der Rotmilan nachgewiesen. Auf der Vorwarnliste der wandernden Vögel sind die Arten Kiebitz und Saatkrähe.

Baumfalke, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Rotmilan, Silberreiher und Weißstorch werden im Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Als streng geschützt gelten die folgenden nachgewiesenen Arten: Baumfalke, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Mäusebussard, Raufußbussard, Rotmilan, Silberreiher, Sperber, Turmfalke und Weißstorch.

Mit dem Kranich wurde eine Art nachgewiesen, für deren Erhalt Niedersachsen eine besondere Verantwortung hat (vgl. KRÜGER et al 2020). Die maximal nachgewiesenen Rastzahlen lagen jedoch deutlich unterhalb einer lokalen Gebietsbedeutung für den Naturraum. Mit Höckerschwan, Graugans, Silberreiher, Weißstorch und Graureiher traten fünf weitere Wasservogelarten auf. Auch deren maximalen Rastbestände lagen im Untersuchungsgebiet unterhalb des Schwellenwerts einer für den Naturraum lokalen Gebietsbedeutung (vgl. KRÜGER et al 2020).

Insgesamt weist das Untersuchungsgebiet damit eine geringe bis mittlere Bedeutung als Rastvogellebensraum auf.

## 4 Verwendete Literatur

- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschafts-planerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: 372 Seiten.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, alles über Biologie, Gefährdung und Schutz; Band 1: Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. Aula-Verlag. Wiebelsheim, VIII, 808 S.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, alles über Biologie, Gefährdung und Schutz; Band 2: Passeriformes - Sperlingsvögel. Aula-Verlag. Wiebelsheim, VI, 622 S.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Nonpasseriformes - Nichtsingvögel. Aula-Verlag. Wiesbaden, 792 S.
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen: S. 57-128.
- DRACHENFELS, O. V. (2012): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen. Stand: Februar 2014. [www.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.nlwkn.niedersachsen.de) > Naturschutz > Biotopschutz > Biotopkartierung > Kartierhinweise FFH-Lebensraumtypen
- DRACHENFELS, O. V. (2019): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung, Korrigierte Fassung: September 2018. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft 1/2012, 1-60, Hannover. 2. korrigierte Auflage von 2019.
- DRACHENFELS, O. V. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft A/4, 1-336, Hannover.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag. Eching, 879 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & BAUER, K. M. (1991): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - 12/I. Band Passeriformes (3. Teil) Sylviidae. 12/II. Band Passeriformes (3. Teil) Sylviidae. Aula-Verlag. Wiesbaden, Bd. I 626 S.; Bd. II S. 634-1460 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1980): Handbuch der Vögel Mitteleuropas; 9. Band: Columbiformes - Piciformes. Akademische Verlagsgesellschaft. Wiesbaden, 1148 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1982): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, 8. Band: Charadriiformes (3. Teil), 1. Teil. Akademische Verlagsgesellschaft. Wiesbaden, 699 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1982): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, 8. Band: Charadriiformes (3. Teil), 2. Teil. Akademische Verlagsgesellschaft. Wiesbaden, S. 706-1270 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1984): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, 6. Band: Charadriiformes (1. Teil). Aula-Verlag. Wiesbaden, 839 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - 10. Band: Passeriformes (1. Teil), 1. Teil: Alaudidae - Hirundinidae. Aula-Verlag. Wiesbaden, 507 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - 10. Band: Passeriformes (1. Teil), 2. Teil: Motacillidae - Prunellidae. Aula-Verlag. Wiesbaden, S. 514-1184 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1986): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - 7. Band: Charadriiformes (2. Teil). Aula-Verlag. Wiesbaden, 893 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1987): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - 1. Band: Gaviiformes - Phoenicopteriformes. Aula-Verlag. Wiesbaden, 483 S.



- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1988): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - 11. Band: Passeriformes (2. Teil), 2. Teil: Turdidae. Aula-Verlag. Wiesbaden, S. 734-1226 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1988): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - 11. Band: Passeriformes (2. Teil), 1. Teil: Turdidae. Aula-Verlag. Wiesbaden, 727 S. S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1989): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - 4. Band: Falconiformes. Aula-Verlag. Wiesbaden, 943 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - 13/I. Band Passeriformes (4. Teil) - Muscicapidae - Paridae; 13/II. Band Passeriformes (4. Teil) - Sittidae - Laniidae; 13/III. Band Passeriformes (4. Teil) - Corvidae - Sturnidae. Aula-Verlag. Wiesbaden, Bd. I 808 S.; Bd. II S. 814-1365; Bd. III S. 1372-2178 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - 5. Band: Galliformes und Gruiformes. Aula-Verlag. Wiesbaden, 699 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - 9. Band: Columbiformes - Piciformes. Akademische Verlagsgesellschaft. Wiesbaden, 1145 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - 14/I. Band Passeriformes (5. Teil) - Passeridae; 14/II. Band Passeriformes (5. Teil) - Fringillidae; 14/III. Band Passeriformes (5. Teil) - Emberizidae. Aula-Verlag. Wiesbaden, Bd. I 303 S.; Bd II S. 310-1242; Bd. III S. 1248-1966 S.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 1.3.2004. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 1: 1-76, Hildesheim.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: S. 19-67.
- HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. & WAHL, J. [Nationales Gremium Rote Liste Vögel] (2012): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Ber. Vogelschutz 49/50: 23–83.
- KLINGE, A. & WINKLER, C. (2005) (Hrsg.): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Flintbek, Schleswig-Holstein / Landesamt für Natur und Umwelt. 277 S.
- KRÜGER, T. & SANDKÜHLER, K. (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens – 9. Fassung, Oktober 2021. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 41 (2) (2/22): 111-174.
- KRÜGER, TH., LUDWIG, J., SCHEIFFARTH, G. & TH. BRANDT (2020): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen – 4. Fassung, Stand 2020 . In: Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 39. Jg. Nr. 2 49-72
- METZING, D., GARVE, E. & MATZKE-HAJEK, G. 2018: Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Trachaeophyta) Deutschlands. In: Metzinger, D., Hofbauer, N., Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Bearb.): Rote Liste der GEFÄHRDETEN Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt. Bd. 70, Nr. 7, S. 13–358.
- RYSLAVY, T. BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHLER, J., SÜDBECK, P. & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: S. 13-112.
- SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. o.V. Radolfzell, 792 S.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & KNIFF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz 44: S. 23-81.

## Anhang I

### Karten

Karte 01: Biototypen-Kartierung

Karte 02: Brutvogel-Kartierung

Karte 03: Rastvogel-Kartierung