

BImSchG-Genehmigung erteilt unter Hinweis auf den vorgehefteten Bescheid. Nebenbestimmungen sind dem Bescheid

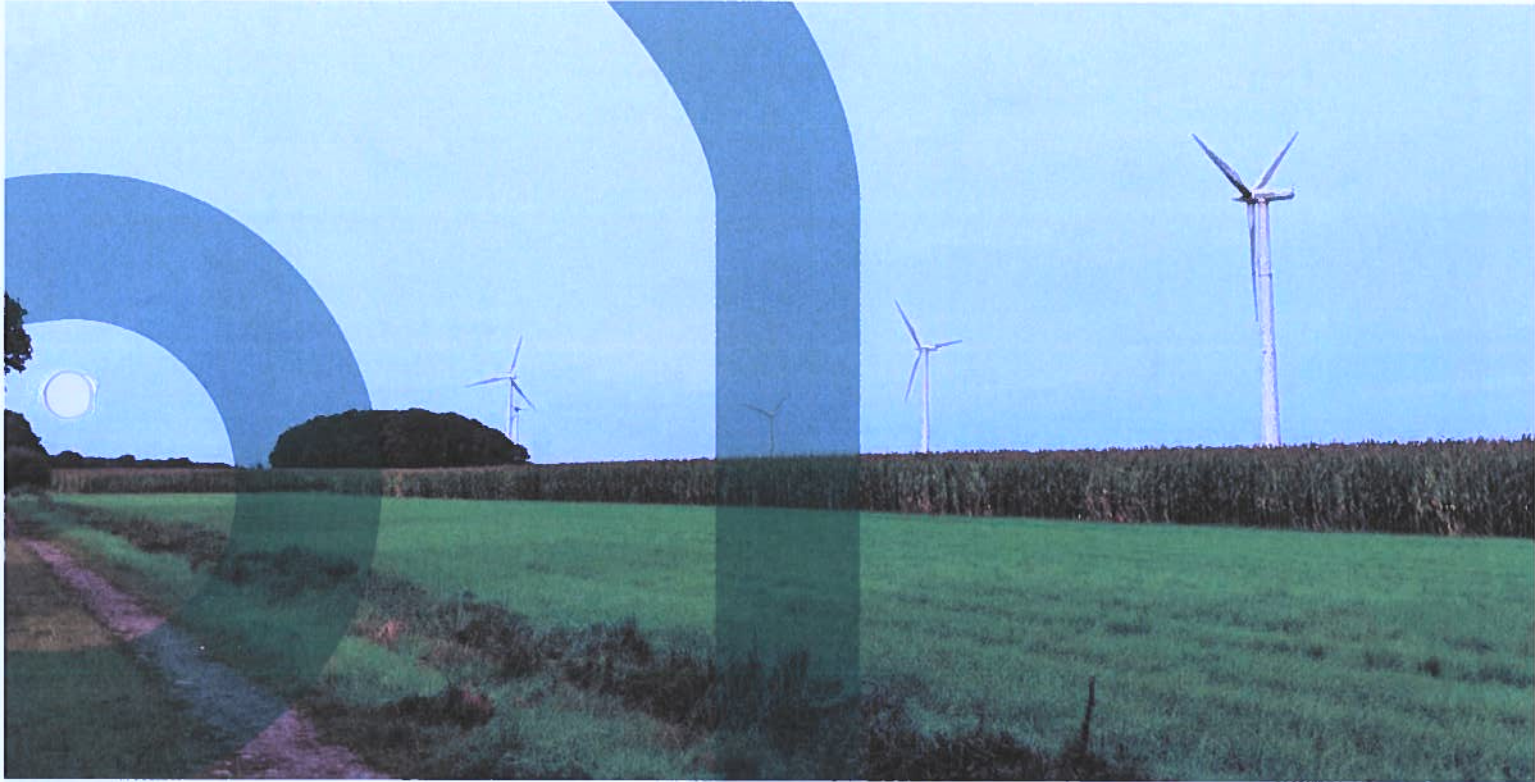
ImG 02/2023

zu entnehmen. Die Prüfbemerkungen sind bei Errichtung / Betrieb der Anlage zu beachten.



Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH

The Regional Planning and Environmental Research Group



# Faunistisches Gutachten zum geplanten Repowering des Windparks Sievern – Landkreis Cuxhaven (Niedersachsen)

## Teilbericht Brut- und Rastvögel

06. Juli 2022

Erstellt im Auftrag von:



Landkreis Cuxhaven  
Amt 63

01. Sep. 2023

Landespflegebehörde nach § 46a Abs. 1 Nr. 1 S. 1 BImSchG geprüft.....

Landkreis Cuxhaven  
Der Landrat  
Im Auftrage

25.06.2024 von *[Signature]*  
(Datum, Unterschrift)

**Auftraggeber:****BayWa r.e. Wind GmbH**

Büro Hamburg

Am Sandtorkai 66 | 20457 Hamburg

**Vorhaben:**

Faunistisches Gutachten zum geplanten Repowering des Windparks Sievern – Landkreis Cuxhaven (Niedersachsen)

Teilbericht Brut- und Rastvögel

**Stand:**

06.07.2022

**Auftragnehmer:****ARSU GmbH**

Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH

Escherweg 1, 26121 Oldenburg

Postfach 11 42, 26001 Oldenburg

Tel. +49 441 971 74 97

Fax +49 441 971 74 73

[www.arsu.de](http://www.arsu.de)[info@arsu.de](mailto:info@arsu.de)**Bearbeiter:**

S. Fronczek, M.Sc. Biodiversität, Ökologie und Evolution

## INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass .....	5
2	Beschreibung des Untersuchungsgebietes .....	5
3	Brutvogelerfassung .....	10
3.1	Methode .....	10
3.1.1	Datenrecherche .....	10
3.1.2	Geländeerfassung.....	10
3.2	Ergebnis.....	15
3.2.1	Datenrecherche .....	15
3.2.2	Geländeerfassung.....	15
3.3	Bewertung .....	21
4	Standard-Raumnutzungserfassung .....	29
4.1	Methode .....	29
4.2	Ergebnis.....	32
4.2.1	WEA-empfindliche Greif- und Großvögel mit Brutvorkommen im UG.....	33
4.2.2	WEA-empfindliche Greif- und Großvögel ohne Brutvorkommen im UG.....	38
4.2.3	Weitere Greif- und Großvögel.....	39
4.3	Bewertung .....	39
5	Kenntnisstand zur Empfindlichkeit der vorkommenden Arten .....	41
5.1	Scheuch- und Vertreibungswirkung .....	41
5.1.1	Waldschnepfe.....	41
5.2	Kollisionsgefährdung .....	42
5.2.1	Überblick.....	42
5.2.2	Weißstorch.....	47
5.2.3	Kranich.....	48
5.2.4	Wespenbussard.....	48
5.2.5	Mäusebussard .....	51
6	Erwartete Beeinträchtigungen und Hinweise zum Artenschutz .....	52

6.1	Scheuch- und Vertreibungswirkung .....	52
6.1.1	Waldschnepfe.....	52
6.2	Kollisionsgefährdung .....	52
6.2.1	Weißstorch.....	52
6.2.2	Kranich.....	54
6.2.3	Wespenbussard.....	54
6.2.4	Mäusebussard .....	54
7	Fazit Brutvögel .....	55
8	Rastvogelerfassung .....	56
8.1	Methode .....	56
8.2	Ergebnis.....	57
8.3	Bewertung .....	62
9	Kenntnisstand zur Empfindlichkeit der vorkommenden Arten .....	65
9.1	Scheuch- und Vertreibungswirkung .....	65
9.2	Kollisionsgefährdung .....	65
10	Erwartete Beeinträchtigungen und Hinweise zum Artenschutz .....	67
10.1	Scheuch und Vertreibungswirkung.....	67
10.2	Kollisionsgefährdung .....	68
11	Fazit Rastvögel .....	68
12	Quellenverzeichnis .....	69

## VERZEICHNIS DER ANHÄNGE

Anhang 1	Gesamtartenliste .....	73
Anhang 2	Kartenanhang – Ergebnisse der Brut- und Rastvogelerfassung 2021/2022 .....	81



## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Untersuchungsgebiet der avifaunistischen Erhebungen zum Repowering-Vorhaben WP Sievern .....	7
Abbildung 2: Blick auf die westliche Potenzialfläche mit den Bestands-WEA und Bullmersberg .....	8
Abbildung 3: Blick vom Süden des 500 m Radius auf die westlichen Bestands-WEA.....	8
Abbildung 4: Blick auf die östliche Potenzialfläche mit Bestands-WEA.....	9
Abbildung 5: Blick auf das NSG Dornumer Moor mit vorgelagerten Grünlandflächen.....	9
Abbildung 6: Aufteilung Untersuchungsgebiet – Tagkartierung 2021 .....	11
Abbildung 7: Aufteilung Untersuchungsgebiet – Nachtkartierung 2021 .....	12
Abbildung 8: Teilflächen und Bewertung des Untersuchungsgebietes als Brutvogellebensraum 2021 .....	22
Abbildung 9: Verteilung Beobachtungspunkte der Standard-RNA 2021 .....	31
Abbildung 10: Zusammenhang landwirtschaftliche Tätigkeiten (schraffierte rote Fläche) und Flugbewegungen des Weißstorchs vom 07.05. (gelbe Flugpfeile).....	34
Abbildung 11: Jahreszeitliche Verteilung der Weißstorch-Beobachtungen während der Standard-RNA 2021 .....	35
Abbildung 12: Jahreszeitliche Verteilung der Mäusebussard-Beobachtungen während der Standard-RNA 2021 .....	36
Abbildung 13: Jahreszeitliche Verteilung der Kranich-Beobachtungen während der Standard-RNA 2021 .....	37
Abbildung 14: Jahreszeitliche Verteilung der Wespenbussard-Beobachtungen während der Standard-RNA 2021 .....	38
Abbildung 15: Phänologie aller quantitativ erfassten Rastvogelarten im UG.....	58

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Termine Tagkartierung 2021 .....	13
Tabelle 2: Termine Nachtkartierung 2021 .....	14

Tabelle 3:	Quantitativ erfasste Brutvögel im artspezifischen Untersuchungsradius 500 m, 1.000 m und 1.500 m um die Potenzialflächen.....	18
Tabelle 4:	Bewertung des UG (500 m Radius) als Brutvogellebensraum: Teilgebiet 1.....	23
Tabelle 5:	Bewertung des UG (500 m Radius) als Brutvogellebensraum: Teilgebiet 2.....	24
Tabelle 6:	Bewertung des UG (500 m Radius) als Brutvogellebensraum: Teilgebiet 3.....	25
Tabelle 7:	Bewertung des UG (500 m Radius) als Brutvogellebensraum: Teilgebiet 4.....	26
Tabelle 8:	Bewertung des UG (500 m Radius) als Brutvogellebensraum: Teilgebiet 5.....	27
Tabelle 9:	Bewertung des UG (500 m Radius) als Brutvogellebensraum: Teilgebiet 6.....	28
Tabelle 10:	Termine der Standard-Raumnutzungsbeobachtung 2021 .....	30
Tabelle 11:	Ergebnis der Standard-Raumnutzungsbeobachtungen 2021.....	33
Tabelle 12:	Gegenüberstellung von Schlagopferfunden aus der Dürr-Liste und den nationalen Brutbestandsgrößen .....	45
Tabelle 13:	Phänologie des Weißstorchs im Brutrevier und Phasen erhöhter Kollisionsgefährdung .....	48
Tabelle 14:	Phänologie des Wespenbussards im Brutrevier und Phasen erhöhter Kollisionsgefährdung .....	51
Tabelle 15:	Termine Rastvogelkartierung 2021/2022 .....	56
Tabelle 16:	Individuenzahlen der quantitativ erfassten Rastvogelarten im UG 2021/2022 .....	61
Tabelle 17:	Bewertung der Rastvogelbestände (nur Individuen am Boden) im UG 2021/2022 nach KRÜGER <i>et al.</i> (2020) .....	63
Tabelle 18:	Gesamtartenliste der im Untersuchungsgebiet Sievern festgestellten Vogelarten während der Brutvogel- und Raumnutzungskartierung 2021 .....	73
Tabelle 19:	Ergebnis der Horstsuche und Horstkontrolle 2021 .....	76
Tabelle 20:	Gesamtartenliste der Rastvogelerfassungen 2021/2022 .....	78

## **1 Anlass**

Die BayWa r.e. Wind GmbH plant das Repowering der Bestands- Windenergieanlagen (AN BONUS 1.0MW/54-1.000/200; 60 m Nabenhöhe) des Windparks (WP) Sievern, durch vier bis sechs Anlagen vom Typ Nordex N133 mit einer Nabenhöhe von 110 m. Das Projektgebiet befindet sich zwischen den Ortschaften Sievern und Debstedt im Landkreis Cuxhaven (Abbildung 1).

Die ARSU GmbH wurde mit der Durchführung faunistischer Kartierungen beauftragt, um Brut- und Rastvögel sowie Fledermäuse in diesem Gebiet zu erfassen. Der Untersuchungsumfang beruht auf den Anforderungen des aktuellen niedersächsischen Leitfadens für die Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) (MUNds. 2016).

Als Flächengrundlage für die Kartierungen dienen zwei Potenzialflächen mit einer Flächengröße von etwa 89 und 81 Hektar.

In der vorliegenden Unterlage werden die Methoden und Ergebnisse der Vogelkartierung aus den Jahren 2021/2022 mit anschließender naturschutzfachlicher Bewertung dargestellt. Weiterhin wird der aktuelle Kenntnisstand zur Empfindlichkeit der vorkommenden Arten gegenüber WEA erläutert. Auf dieser Grundlage werden die zu erwartenden Auswirkungen prognostiziert und entsprechende Hinweise zu möglichen daraus resultierenden artenschutzrechtlichen Anforderungen gegeben.

## **2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes**

Das Planvorhaben liegt am westlichen Rand der naturräumlichen Region „Stader Geest“. Kennzeichnend sind die flachwelligen Grundmoränengebiete der Wesermünder, Zevener und Achim-Verdener Geest sowie die moorreichen Flussniederungen von Hamme, Oste und Wümme. Typisch ist der oft kleinräumige Wechsel von Acker-, Grünland-, Wald- und Moorgebieten (DRACHENFELS 2010).

Das Untersuchungsgebiet (UG) – bis 1.500 m um beide Potenzialflächen – besitzt eine Größe von ca. 1.800 Hektar. Es befindet sich zwischen den Ortschaften Sievern und Debstedt, die nördlich und südlich in den 1.500 m Untersuchungsradius hineinreichen (s. Abbildung 1). Beide Ortschaften werden durch die Kreisstraße K66 miteinander verbunden, welche zwischen den beiden Potenzialflächen verläuft. Zwischen den beiden Potenzialflächen befindet sich zudem ein größeres Waldstück, welches überwiegend mit Nadelbäumen bestanden ist. Ansonsten ist das Untersuchungsgebiet vergleichsweise offen gestaltet, mit kleineren Waldparzellen sowie zahlreichen Baumreihen, die die Landschaft strukturieren (Abbildung 2 bis Abbildung 5). Im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes verläuft in Nord-Süd-Richtung die Landstraße Sieverner Straße zwischen Sievern und Langen. Entlang der Straße sind weitere Siedlungen und Häuser vorhanden. Der östliche Teil des Untersuchungsgebietes ist weniger stark besiedelt. Hier befinden sich lediglich einzelne Hofstellen. Das UG besteht zur Hälfte aus landwirtschaftlich



## WP Sievern – Faunistisches Gutachten

Oldenburg, 06.07.2022

genutzten Flächen, die überwiegend mit Mais bestanden sind und zur Hälfte aus Grünlandflächen. Im westliche 500 m Radius am Rand einer kleinen Bachniederung liegt das 5 Hektar große Naturschutzgebiet (NSG) sowie FFH-Gebiet ‚Extensivweiden nördlich Langen‘, welches eine extensiv beweidete, moorige Niederungsfläche mit einer auffälligen Geestkuppe ist. Im Nordosten des UGs befindet sich das 213 Hektar große NSG und FFH-Gebiet ‚Dorumer Moor‘, welches bis in den 500 m Radius hineinragt. Es handelt sich um eine unkultivierte Hochmoorfläche, welche dem Schutz von hochmoortypischen Pflanzen- und Tieren dient. Im Norden des 1.500 m Radius liegt der Sieverner See, ein im Zuge des Baus der Bundesautobahn 27 künstlich angelegter See. Rund um das Stillgewässer besteht an seinen Ufern ein Wohngebiet.



WP Sievern – Faunistisches Gutachten

Oldenburg, 06.07.2022

The Regional Planning and  
Environmental Research Group

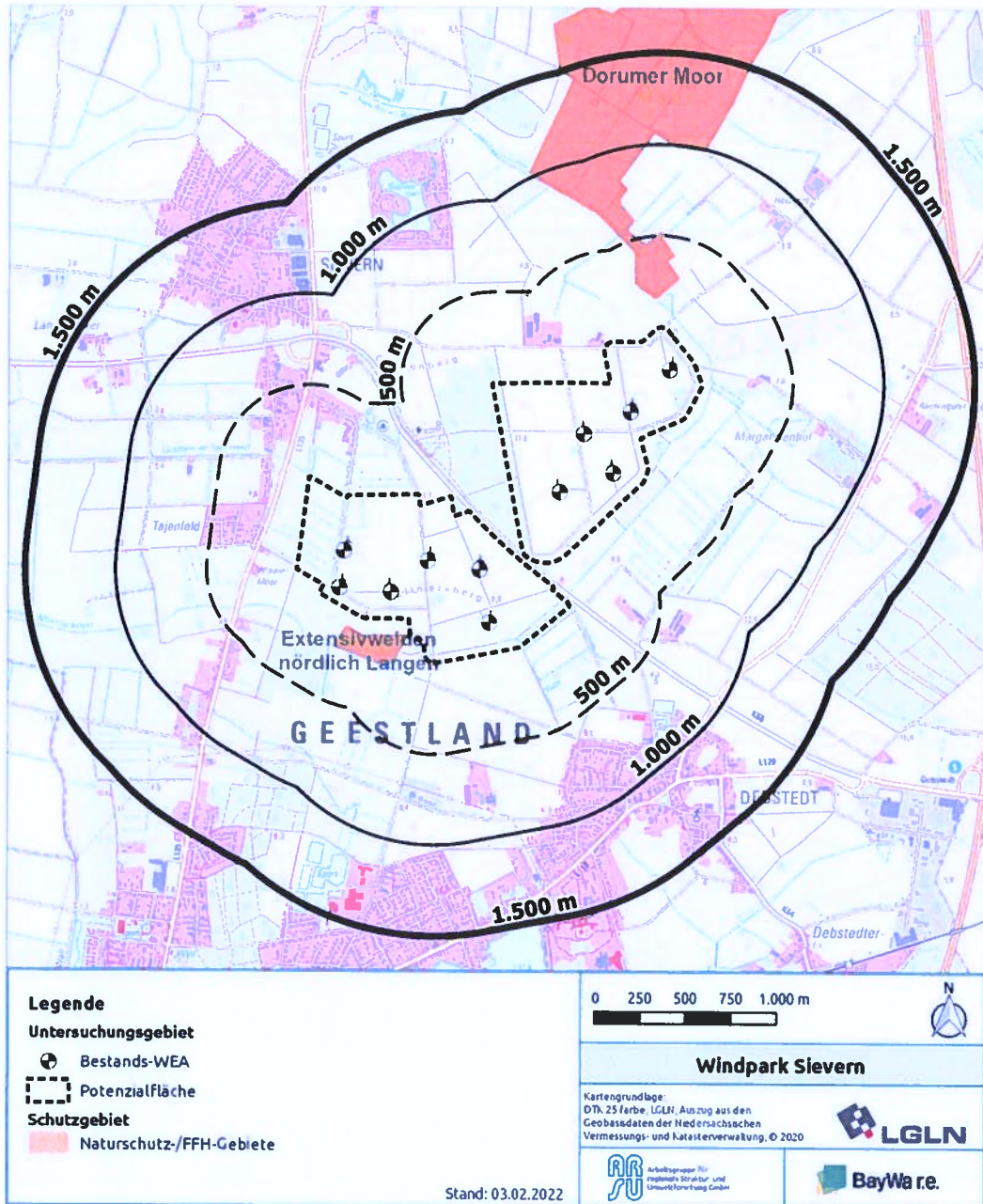


Abbildung 1: Untersuchungsgebiet der avifaunistischen Erhebungen zum Repowering-Vorhaben WP Sievern

**WP Sievern – Faunistisches Gutachten**

Oldenburg, 06.07.2022

The Regional Planning and  
Environmental Research Group



**Abbildung 2: Blick auf die westliche Potenzialfläche mit den Bestands-WEA und Bullmersberg**  
Foto: ARSU 19.01.2022



**Abbildung 3: Blick vom Süden des 500 m Radius auf die westlichen Bestands-WEA**  
Foto: ARSU 09.08.2021



**WP Sievern – Faunistisches Gutachten**

Oldenburg, 06.07.2022

The Regional Planning and  
Environmental Research Group



**Abbildung 4: Blick auf die östliche Potenzialfläche mit Bestands-WEA**  
Foto: ARSU 14.06.2021



**Abbildung 5: Blick auf das NSG Dornumer Moor mit vorgelagerten Grünlandflächen**  
Foto: ARSU 14.06.2021

### 3 Brutvogelerfassung

#### 3.1 Methode

##### 3.1.1 Datenrecherche

Ergänzend zu den durchgeführten Bestandserfassungen wurde vorab eine Recherche zu bereits vorhandenen Daten über WEA-empfindliche Vogelarten in dem UG vorgenommen. Dazu wurde eine Datenanfrage an die Untere Naturschutzbehörde (UNB) des Landkreises Cuxhaven gestellt.

Des Weiteren beteiligt sich die BayWa r.e. an dem Projekt Wind und Natur (<https://www.windundnatur.de>) zur integrativen Genehmigungspraxis, welches in Kooperation mit dem NABU erfolgt. In dem Zusammenhang fand am 01. Juni 2021 ein Treffen zwischen Wind & Natur, NABU Kreisgruppe Cuxhaven, ARSU und der BayWa r.e. statt. Bei dem Treffen wurde sich unter anderem über Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten ausgetauscht. Im Anschluss an das Gespräch wurde vereinbart, bei aktuellen Erkenntnissen zu planungsrelevanten Vorkommen seitens des NABUs diese der ARSU GmbH bis Ende Juni 2021 mitzuteilen.

##### 3.1.2 Geländeerfassung

Die Erfassung des Brutvogelbestands fand im Zeitraum Mitte Februar bis Anfang/Mitte Juli 2021 an acht Tagterminen und vier Nachtterminen statt (Tabelle 1, Tabelle 2). Die Erfassungen der Brutvögel erfolgte bei möglichst günstigen Witterungsbedingungen und orientierte sich an der Methode der Revierkartierung nach SÜDBECK *et al.* (2005), nach der auch die Bildung der Reviere erfolgte. Aufgrund seiner Größe wurde das Untersuchungsgebiet pro Termin in drei (Tagkartierung) bzw. vier (Nachtkartierung) Begehungen aufgeteilt (vgl. Abbildung 6, Abbildung 7), die zum Teil synchron und zum Teil um wenige Tage versetzt stattfanden.

Innerhalb des 500 m Untersuchungsradius (564 ha) wurden Rote-Liste-Arten (Deutschland: Stand 2020, Niedersachsen: Stand 2015), Arten des Anhangs I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, streng geschützte sowie windkraftempfindliche Arten gem. niedersächsischen Artenschutzleitfaden punktgenau kartiert. Die Erfassung tagaktiver Brutvögel erfolgte in den frühen Morgenstunden ab Sonnenaufgang für ca. drei bis vier Stunden (im Mai/Juni/Juli bis etwa 10 Uhr). Das Gebiet wurde dabei flächig begangen, meist entlang von vorhandenen Wegen und Fahrspuren der landwirtschaftlichen Maschinen oder Gräben. Nachtaktive Arten sind im Februar/März sowie Mai/Juni ab Dämmerung bzw. bei Dunkelheit, z.T. mit Klangattrappen, erfasst worden (Uhu bis 1.000 m).

Groß- und Greifvögel wurden bis zu 1.000 m weit und je Begehung im Anschluss an die Revierkartierung im 500 m Radius für ca. 3 Std. erfasst. Damit wurde der späte Vormittag bis frühe Nachmittag abgedeckt, da in diesem Zeitraum die höchste Flugaktivität besteht. Rotmilane sind bis in eine Entfernung von 1.500 m erfasst worden, wobei die dabei gewonnene Informationen zu anderen Groß- und Greifvogelarten außerhalb des 1.000 m Untersuchungsradius



## WP Sievern – Faunistisches Gutachten

Oldenburg, 06.07.2022

The Regional Planning and  
Environmental Research Group

mitberücksichtigt wurden. Ein Teil der Informationen über deren Brutplätze stammt zudem aus den Standard-Raumnutzungsbeobachtungen (SRNA, vgl. Kap. 4.2). Es wurden insbesondere Individuen mit territorialem oder brutbezogenem Verhalten (z.B. Balzflüge, Gesang, Nestbau, Fütterung), aber auch nahrungssuchende und fliegende Tiere erfasst. Um einen Überblick über das gesamte Brutvogelspektrum zu erhalten, wurden qualitative Artenlisten geführt.

Außerdem wurden im Winter zur laubfreien Zeit, also vor Beginn der eigentlichen Brutvogelkartierung, flächendeckend Horstsuchen von Groß- und Greifvögeln bis 1.500 m um die Potenzialflächen durchgeführt. In Baumreihen befindliche größere Nester von Krähen o.ä. wurden innerhalb des 500 m Radius mit aufgenommen, da diese potenziell vom Baumfalken als Niststätte genutzt werden können (Prüfradius 1 = 500 m). Die im Winterhalbjahr aufgefundenen Horste sind - angepasst an das zu erwartende Artenspektrum und deren Brut- und Jungenaufzuchtzeit - während der bzw. im Anschluss an die Kartierungen ggf. mehrfach auf Besatz geprüft worden.

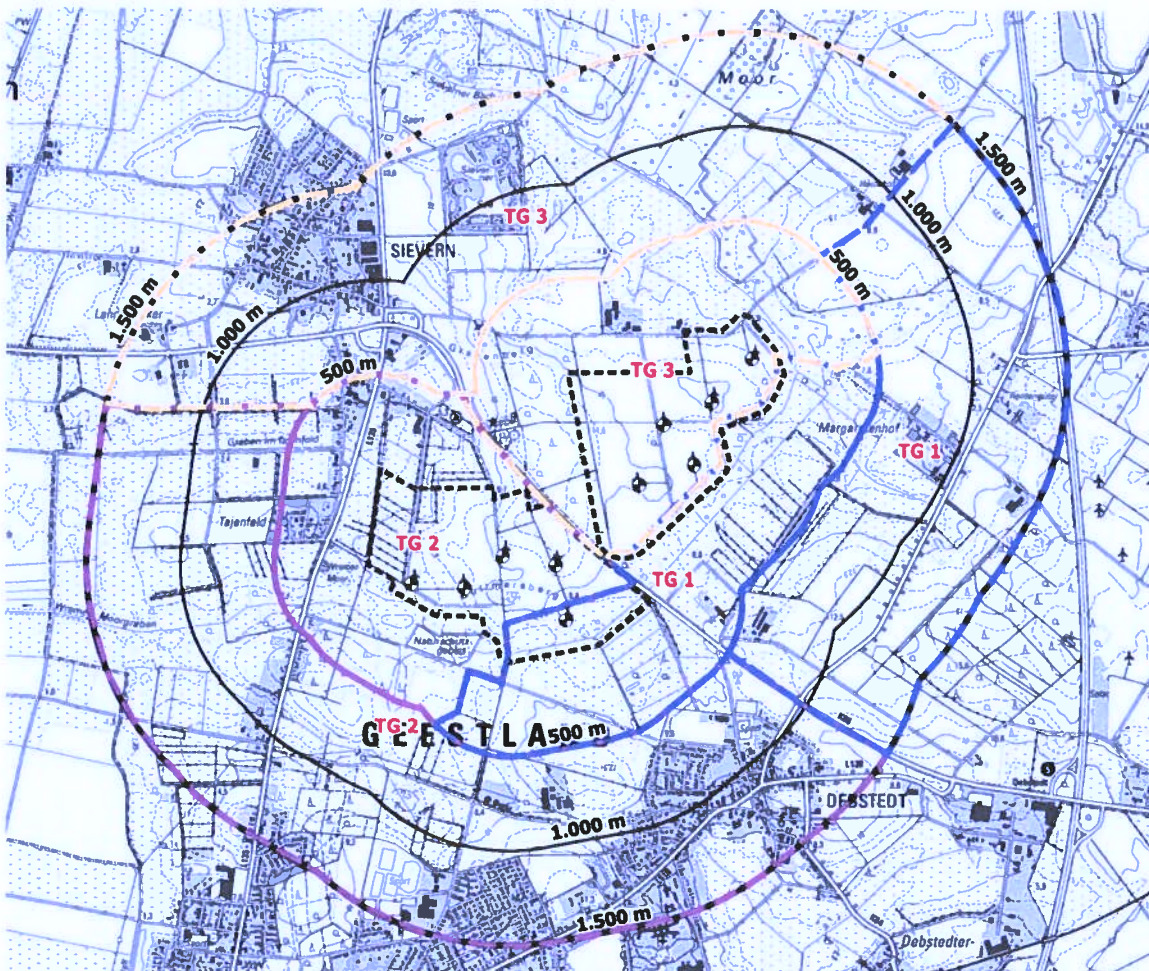


Abbildung 6: Aufteilung Untersuchungsgebiet – Tagkartierung 2021



## WP Sievern – Faunistisches Gutachten

Oldenburg, 06.07.2022

The Regional Planning and  
Environmental Research Group

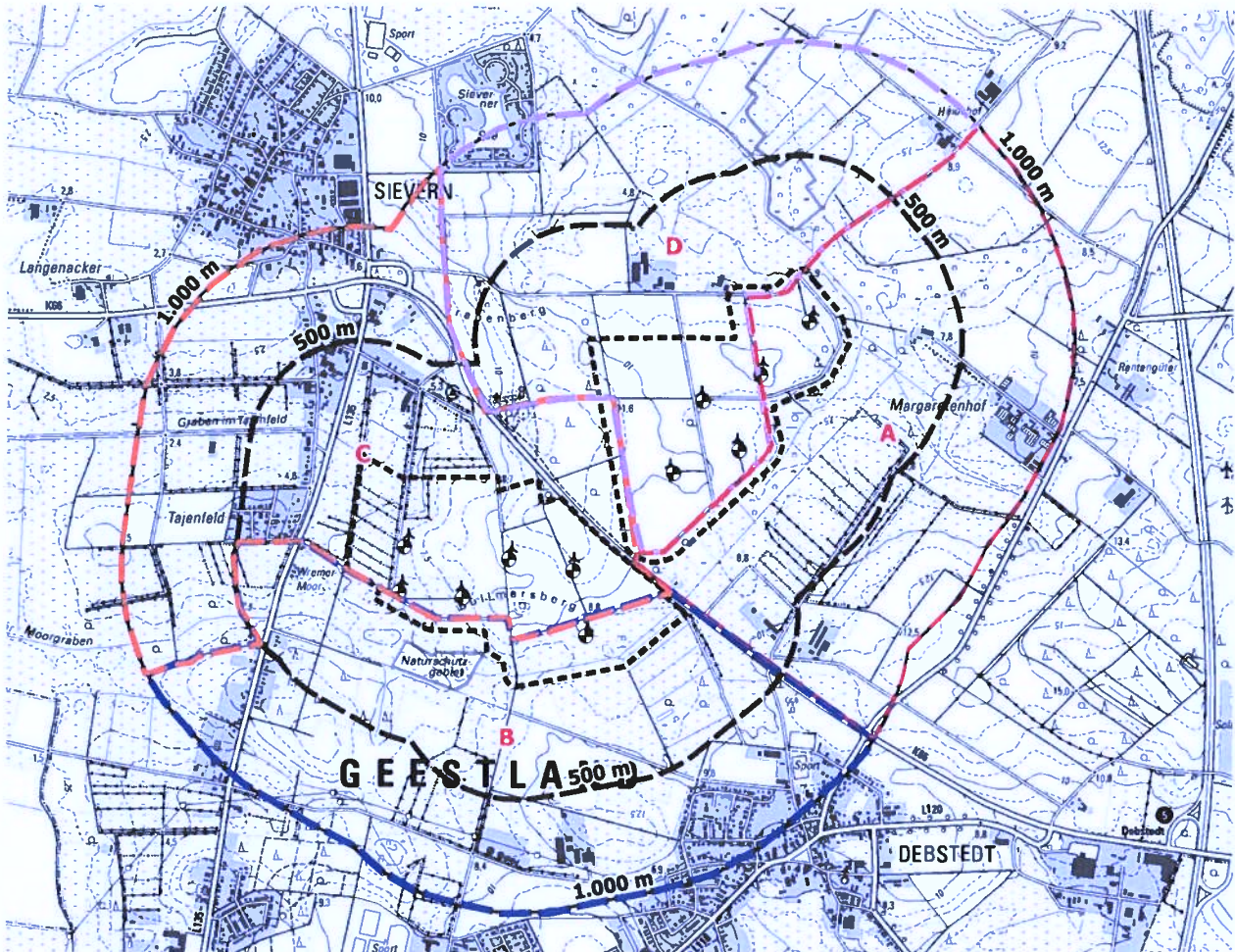


Abbildung 7: Aufteilung Untersuchungsgebiet – Nachtkartierung 2021

**WP Sievern – Faunistisches Gutachten**

Oldenburg, 06.07.2022

**Tabelle 1: Termine Tagkartierung 2021**  
BW = Bewölkung; Bft = Beaufort

Teilgebiet (TG)	Termin 1	Termin 2	Termin 3	Termin 4	Termin 5	Termin 6	Termin 7	Termin 8		
TG 1	Datum	30.03.2021	12.04.2021	26.04.2021	13.05.2021	30.05.2021	14.06.2021	03.07.2021 (Abbruch)	10.07.2021 Nachholtermin	
	Uhrzeit	07:05 – 15:05	06:40 – 14:40	06:00 – 14:00	05:25 – 13:25	05:05 – 13:05	04:55 – 12:55	05:00 – 10:00	05:10 – 13:10	
	SA	07:05	06:34	06:02	05:25	05:05	04:55	05:01	05:08	
TG 2	Witterung	9°C, trocken, 10% BW, 2 Bft/SW	2-7°C, trocken, 50% BW, 2-3 Bft/W	0-9°C, trocken, 50% BW, 1 Bft/NW	10°C, trocken, bedeckt, 2 Bft/N	5°C, trocken, bedeckt, 1 Bft/W	12-25°C, trocken, klar, 2 Bft/S	19°C, trocken, 90% BW, 2 Bft/SO	15°C, trocken, bedeckt, 3 Bft/W; ab 10 Uhr Abbruch wegen Dauerregen	16°C, trocken, bedeckt, 3 Bft/W
	Datum	26.03.2021	14.04.2021	28.04.2021	15.05.2021	29.05.2021	08.06.2021	23.06.2021	12.07.2021	
	Uhrzeit	06:11 - 14:02	06:10 - 14:02	05:53 - 13:59	05:22 - 13:33	05:07 - 13:11	05:05 - 12:50	04:55 - 13:18	05:00 - 13:05	
TG 3	SA	06:15	06:28	06:01	05:28	05:07	04:57	04:55	05:09	
	Witterung	9°C, trocken, 60-100% BW, 4 Bft/S	1-5°C, trocken, 20-80% BW, 3 Bft/NW	2-12°C, trocken, klar, 2-3 Bft/O	8-13°C, trocken, 90-100% BW, 2 Bft/W	9-13°C, trocken 100% BW, 2 Bft/NW	14-20°C, trocken, 20- 100% BW, 2-3 Bft/N	14-20°C, trocken, 60- 100% BW, 1-2 Bft/N	19-26°C, trocken, 70-100% BW, 2 Bft/O	
	Datum	26.03.2021	14.04.2021	27.04.2021	13.05.2021	28.05.2021	08.06.2021	22.06.2021	07.07.2021	
TG 3	Uhrzeit	05:50 - 14:11	06:07 - 14:40	05:50 - 14:30	05:11 - 13:48	04:54 - 13:28	04:42 - 13:22	04:45 - 12:53	05:00 - 14:12	
	SA	06:15	06:28	06:01	05:28	05:07	04:57	04:55	05:05	
	Witterung	9°C, trocken, 60-100% BW, 4 Bft/S	1-5°C, trocken, 20-80% BW, 3 Bft/NW	2-8°C, trocken, 0-20% BW, 3-4 Bft/SO	9-11°C, trocken, bedeckt, 2-3 Bft/NW	10-12°C, trocken, bedeckt, 2-3 Bft/NW	14-20°C, trocken, 20-100% BW, 2-3 Bft/N	14-15°C, trocken, 60-80% BW, 2-3 Bft/NW	16-20°C, trocken, 20-50% BW, 3 Bft/S	



## WP Sievern – Faunistisches Gutachten

Oldenburg, 06.07.2022

**Tabelle 2: Termine Nachtkartierung 2021**  
BW = Bewölkung; Bft = Beaufort

Teilgebiet (TG)	Termin 1	Termin 2	Termin 3	Termin 4
TGA	Datum	09.03.2021	30.05.21	16.06.2021
	Uhrzeit	17:40-20:15	17:55-20:20	21:15 – 0:15
	SA	17:53	18:17	21:40
	Witterung	17-12°C, 40-80% BW, trocken, 2-3 Bft/SW	2°C, bedeckt, trocken, 2 Bft/SO	12°C, klar, trocken, 2 Bft/NW
TGB	Datum	09.03.2021	04.06.2021	16.06.2021
	Uhrzeit	17:40-20:15	17:55-20:20	21:15-23:45
	SA	17:53	18:17	21:40
	Witterung	17-12°C, 40-80% BW, trocken, 2-3 Bft/SW	2°C, bedeckt, trocken, 2 Bft/SO	18-20°C, 10% BW, trocken, 2-3 Bft/NO
TGC	Datum	09.03.2021	28.05.2021	07.06.2021
	Uhrzeit	17:47 - 21:05	18:03 - 21:15	21:31 - 23:18
	SA	17:53	18:17	21:40
	Witterung	17-12°C, 40-80% BW, trocken, 2-3 Bft/SW	2°C, bedeckt, trocken, 2 Bft/SO	11°C, bedeckt, trocken, 3 Bft/NW
TGD	Datum	09.03.2021	28.05.2021	09.06.2021
	Uhrzeit	17:45 - 20:53	18:10 - 20:54	20:35-23:14
	SA	17:53	18:17	21:40
	Witterung	17-12°C, 40-80% BW, trocken, 2-3 Bft/SW	2°C, bedeckt, trocken, 2 Bft/SO	11°C, bedeckt, trocken, 3 Bft/NW



## 3.2 Ergebnis

### 3.2.1 Datenrecherche

Angaben zu aktuellen (letzten 5 Jahre) Vorkommen windenergiesensibler Brutvogelarten innerhalb des Untersuchungsumfeldes liegen dem Landkreis Cuxhaven nicht vor (E-Mail vom 04.02.2021).

Im Zuge des Treffens am 01. Juni 2021 ergaben sich für die ARSU GmbH keine neuen/anderweitigen Erkenntnisse zu Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten im Untersuchungsgebiet. Auch wurden der ARSU GmbH bis zur vereinbarten Frist Ende Juni keine weiteren Informationen durch den NABU zu aktuellen Vorkommen übermittelt.

### 3.2.2 Geländeerfassung

Eine Gesamtartenliste der im UG festgestellten Vogelarten (inkl. Gastvögel, Durchzügler sowie Sichtungen während der SRNA) befindet sich im Anhang 1 (Tabelle 18). Insgesamt wurden 78 Arten als Brutvogel im Gebiet eingestuft. Zwei von ihnen wurden lediglich mit Brutzeitfeststellung (Mittelspecht, Waldkauz) nachgewiesen. 36 Vogelarten wurden quantitativ als Brutvogel erfasst (Arten mit Rote Liste Status inkl. Vorwarnliste, WEA-empfindliche, streng geschützte sowie Anhang I EU-VSR Arten; Tabelle 3). Besonders hervorzuheben sind die Vorkommen von Kranich und Weißstorch.

Eine Übersicht aller aufgefundenen und kontrollierten Groß- und Greifvogelhorste ist auf Karte 1 (im Anhang 2) dargestellt. In Tabelle 19 (im Anhang 1) sind alle Horste/Nester aufgelistet, für die ein Besatz festgestellt werden konnte. Alle übrigen Horste/Nester blieben ohne Hinweise auf einen Besatz oder sind verfallen.

Unter den Greifvögeln (s. Karte 2 im Anhang 2), welche gemäß des niedersächsischen Artenschutzleitfadens (MU Nds. 2016) als windkraftsensibel gelten und vertiefend betrachtet werden müssen, wurde lediglich für den **Wespenbussard** ein Brutrevier im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Der Verdachtsbereich liegt im Südosten am Rand des 1.500 m Untersuchungsradius. Am 29.06. ließ sich ein Männchen mit Beute in Richtung Brutwald fliegend beobachten. Am 30.07. wurde ein Futter tragende Altvogel – diesmal ein Weibchen – in Richtung Brutwald fliegend erfasst. Das Brutrevier befindet sich mindestens 1.300 m zu den beiden Potenzialflächen und damit außerhalb des Prüfradius 1 (MU Nds. 2016). Die Kontrolle, der im Winter erfassten Horste, sowie Absuchen des Brutwalds erbrachte keinen Hinweis auf die Lage des Brutplatzes. Die Art kommt erst spät in ihren Revieren an. Zu der Zeit sind die Bäume bereits voll begrünt. Des Weiteren verhalten sich Wespenbussarde im Gegensatz zu anderen Greifvogelarten in Horstnähe eher unauffällig und heimlich. Eine genaue Verortung des Brutplatzes war daher nicht möglich, sodass anhand der Sichtungen der Revierbereich abgegrenzt wurde.

Reviere weiterer Greifvogelarten, die gemäß Leitfaden jedoch nicht als windkraftempfindlich eingestuft sind, wurden noch vom Habicht, Sperber, Turmfalke und Mäusebussard festgestellt.

Im Rahmen der Horst- und Besatzkontrollen wurde ein besetzter **Habicht**-Horst (Horst Nr. 57) nachgewiesen. Der Horst befindet sich in dem Waldstück zwischen den beiden Potenzialflächen in einem Abstand von 60 m zum Rand der östlichen und ca. 300 m zum Rand der westlichen Potenzialfläche. Die insgesamt zwölf Reviere vom **Mäusebussard** verteilen sich im gesamten Untersuchungsgebiet (bis 1.500 m), davon acht mit direktem Horstbezug (Brutnachweis, Horst Nr. 18, 54, 61, 64, 66, 89, 92, 101) und vier Brutverdachte. Innerhalb des 500 m Radius bestehen fünf Brutnachweise und ein Brutverdacht, davon zwei Brutplätze innerhalb der westlichen Potenzialfläche. Weitere drei Brutverdachte sowie ein Brutnachweis befinden sich im 1.000 m Radius, sowie zwei Brutnachweise im 1.500 m Radius. Im Westen des 500 m Radius wird ein Brutrevier des **Sperbers** vermutet, der hier am 23.06. ausdauernd rufend und warnend verhört wurde. Ein weiteres Brutrevier wird im Wald zwischen den beiden Potenzialflächen angenommen. Die Art ließ sich dort am 14.04. mit Rufreihen, sowie am 09.07. in den Wald einfliegend beobachten. Ein Brutplatz vom **Turmfalken** befindet sich im Westen des 500 m Radius.

Für die **Rohrweihe** werden Brutvorkommen außerhalb des Untersuchungsgebietes im Westen und Osten vermutet, da sich Mitte Juni jeweils ein Futtertragender Altvogel in entsprechende Richtungen fliegend beobachten ließ. Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden keine Brutreviere von der Art festgestellt. Hier trat die Art lediglich zur Nahrungssuche oder überfliegend auf.

Weitere Greifvögel, die als Gastvögel zur Brutzeit im 1.500 m Untersuchungsradius festgestellt wurden sind **Seeadler**, **Baum-** und **Wanderfalke**, **Rohr-** und **Kornweihe** sowie **Rot-** und **Schwarzmilan** (Brutvogel- und Raumnutzungskartierung, s. Kap. 4.2).

Unter den Großvögeln (s. Karte 2 im Anhang 2) wurden für die Arten Weißstorch und Kranich Brutvorkommen nachgewiesen. Hervorzuheben ist die hohe Anzahl an **Weißstorch**-Revieren innerhalb des Untersuchungsgebietes: 19 Brutnachweise und ein Brutverdacht. Überwiegend konzentrieren sich die Vorkommen auf die Stadt Sievern (1.000/1.500 m Radius), die allein 16 Reviere beherbergt. Die übrigen Reviere verteilen sich wie folgt: Ein Brutnachweis befindet sich im Nordosten des 500 m Radius an einer Hofstelle. Der Abstand zur östlichen Potenzialfläche beträgt etwa 400 m. Zwei weitere Nester sich für den 1.000 m Radius feststellen, davon eines am Margaretenhof und eines bei Debstedt. Ein letztes Brutvorkommen befindet sich im Nordosten des 1.500 m Radius. Bei den Vorkommen des **Kranichs** handelt es sich um drei Brutverdachte, die sich alle im NSG Dorumer Moor im Nordosten des UGs konzentrieren. Die Lage der Brutplätze konnte nicht ermittelt werden, wurde aber anhand der Beobachtungen aus der Brutvogel- sowie Raumnutzungskartierung abgeleitet sowie abgegrenzt.

Aus der Gruppe der Eulen (s. Karte 2 im Anhang 2) ließen sich drei Arten nachweisen. Von der **Schleiereule** besteht ein Brutvorkommen auf einer Hofstelle im Osten des 500 m Radius am Rand zu der Potenzialfläche. Vom **Waldkauz** besteht lediglich eine Brutzeitfeststellung im Wald zwischen den Potenzialflächen. Die **Waldohreule** besitzt ein Brutvorkommen im Westen des 500 m Radius (Horst Nr. 70) nahe der Siedlung Tajenfeld. Ein Verdacht auf ein weiteres Brutvorkommen besteht für den Margaretenhof im Südosten des 1.000 m Radius. Ein direkter



Nachweis vom **Uhu** ließ sich nicht feststellen. Es bestanden lediglich eine Ringeltaubenrufung sowie ein Hinweis aus der Bevölkerung, die auf die Anwesenheit der Art im Untersuchungsgebiet hindeuten. Eine frühere Kartierung für ein im Umfeld bestehendes Vorhaben ergab ein Uhu-Vorkommen an den Sandkuhlen östlich der Autobahn A27. Es wird davon ausgegangen, dass das Untersuchungsgebiet des Windparks Sievern vom Uhu zur Nahrungssuche genutzt wird. Hinweise, die auf ein Brutvorkommen innerhalb des Untersuchungsgebietes hindeuten, ließen sich jedoch nicht feststellen.

Trotz des hohen Offenlandanteils wurden nur fünf Vertreter aus der Gruppe der Limikolen und weitere Offenlandarten quantitativ im Gebiet ermittelt (s. Karte 3 im Anhang 2). Darunter ist die **Waldschnepfe**, welche gemäß niedersächsischem Artenschutzleitfaden (MU Nds. 2016) als störungsempfindlich gegenüber WEA gilt. Die Flüge von zwei gleichzeitig balzenden Individuen fanden im Bereich des NSG Dorumer Moor im Osten des 500 m Radius statt. Ein weiteres Revier wird im Wald zwischen den beiden Potenzialflächen vermutet. Eine genaue Verortung der Nistplätze ist aufgrund der sehr großen Aktionsradien der Art und der schwierigen Einsehbarkeit der Wälder kaum möglich und sind meist auf Zufallsfunde zurückzuführen. Flüge über die Potenzialflächen bzw. ein Austausch zwischen den östlichen Revieren und dem westlichen Revier wurden nicht festgestellt. Als Art mit den meisten Vorkommen (55) ist die **Goldammer**, darunter mehrere innerhalb beider Potenzialflächen. Zweithäufigste Art ist der **Baumpieper** mit 18 Revieren. Die Vorkommen befinden sich meist außerhalb der Potenzialflächen oder randlich dazu. Die **Feldlerche** ließ sich nur im Nordosten des 500 m Radius mit vier Revieren feststellen. Von der **Wachtel** besteht ein Brutverdacht für die westliche Potenzialfläche sowie zwei Brutverdachte am nordöstlichen Rand zur östlichen Potenzialfläche.

Als Vertreter der Siedlungsbrüter wurden **Hausperling** und **Rauchschwalbe** im Gebiet nachgewiesen (s. Karte 4 im Anhang 2). Innerhalb des 500 m Untersuchungsradius konzentrieren sich die Vorkommen beider Arten auf die Siedlungsbereiche im Westen entlang der Sieverner Straße zwischen Sievern und Langen, sowie auf drei Hofstellen im Osten des 500 m Radius. Für den westlichen Teil des 500 m Radius wurden vier Reviere der Rauchschwalbe (2 Nachweise, 2 Verdachte) und 56 Reviere des Hausperlings nachgewiesen. Für die östliche Fläche sind es 26 besetzte Rauchschwalbennester und 47 Brutverdachte des Hausperlings.

Aus der Gruppe der Gehölz- und Höhlenbrüter wurden elf Arten quantitativ mit Brutrevieren im UG nachgewiesen (Karte 5a und 5b im Anhang 2): **Feldsperling** (3), **Gartengrasmücke** (41), **Gartenrotschwanz** (48), **Gelbspötter** (9), **Grauschnäpper** (25), **Grünspecht** (2), **Kernbeißer** (19), **Kleinspecht** (4), **Kuckuck** (4), **Neuntöter** (8), **Pirol** (1), **Schwarzspecht** (2), **Star** (26), **Stieglitz** (5), **Trauerschnäpper** (2) und **Waldbaumläufer** (3). Für die Arten **Bluthänfling** und **Mittelspecht** gelangen lediglich Brutzeitfeststellungen. Innerhalb der Potenzialflächen, die überwiegend aus Ackerflächen bestehen und nur randlich einige Gehölzstreifen aufweisen, sind als Arten mit Brutverdacht und/oder Brutnachweis Grünspecht (2), Grauschnäpper (6), Gelbspötter (1), Gartenrotschwanz (11) und Gartengrasmücke (10) vorhanden.

**Tabelle 3: Quantitativ erfasste Brutvögel im artspezifischen Untersuchungsradius 500 m, 1.000 m und 1.500 m um die Potenzialflächen**  
dargestellt sind Rote-Liste-Arten (inkl. Vorwarnliste), streng geschützte Arten, Anhang I-Arten (EU-VSR) sowie WEA-empfindliche Arten (MU Nds. 2016); WEA-empfindliche Arten fett hervorgehoben; in Klammern = Nachweise außerhalb des artspezifische Untersuchungsradius; BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZF = Brutzeitfeststellung; vollständige Artenliste s. Anhang I (Tabelle 18)

RL Kategorien: 0 = Bestand erloschen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = Arten mit geografischer Restriktion in Deutschland, V = Vorwarnliste, \* = ungefährdet; Schutzstatus: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

Artname (dt.)	Artname (wiss.)	Prüfradien 1 & 2 gem. Leitfaden [m]	Nachweis Radius [m]	BN	BV	BZF	RL Nds <sup>1</sup>		RL TL Ost <sup>1</sup>		RL BRD <sup>2</sup>	EU-VSR Anhang I	Schutz- status <sup>3</sup>
							2015	2022	2015	2022			
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	-	500	-	18	-	V	V	V	V	V	-	§
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	-	500	-	-	3	3	3	3	3	3	-	§
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	-	500	1	3	-	3	3	3	3	3	-	§
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	-	500	-	1	2	V	V	V	V	V	-	§
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	500	-	41	-	V	3	V	3	*	-	§
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	500	2	46	-	V	*	V	V	*	-	§
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	500	-	9	-	V	V	V	V	*	-	§
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	500	2	53	-	V	V	V	V	*	-	§
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-	500	2	23	-	3	V	3	V	V	-	§
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	500	-	2	-	*	*	*	*	*	-	§§
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	-	500	1	-	-	V	V	V	V	*	-	§§
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	-	500	-	103	-	V	*	V	V	*	-	§
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	500	-	19	-	V	*	V	V	*	-	§
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	-	500	-	4	-	V	3	V	3	3	-	§



## WP Sievern – Faunistisches Gutachten

Oldenburg, 06.07.2022

The Regional Planning and  
Environmental Research Group

Artname (dt.)	Artname (wiss.)	Prüfradien 1 & 2 gem. Leitfaden [m]	Nachweis Radius [m]	BN	BV	BZF	RL Nds <sup>1</sup>		RL TL Ost <sup>1</sup>		RL BRD <sup>2</sup>	EU-VSR Anhang I	Schutz- status <sup>3</sup>
							2015	2022	2015	2022			
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	-	500	-	4	-	3	3	3	3	3	-	§
Kranich	<i>Grus grus</i>	500	500/(1.000)	-	3	-	*	*	*	*	*	X	§§
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	500 1.000 (1.500)	5 1 2	1 3 -	-	*	*	*	*	*	-	§§
Mittelspecht	<i>Dendrocoptes medius</i>	-	500	-	-	1	*	*	*	*	*	X	§§
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	500	1	7	-	3	V	3	V	*	X	§
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	-	500	-	1	-	3	3	3	3	V	-	§
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	-	500	30	-	-	3	3	3	3	V	-	§
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	500	-	2	-	*	*	*	*	*	X	§§
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	-	500	1	-	-	*	V	*	V	*	-	§§
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	500	-	2	-	*	*	*	*	*	-	§§
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	500	2	24	-	3	3	3	3	3	-	§
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	500	-	5	-	V	V	V	V	*	-	§
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	500	-	2	-	3	3	3	3	3	-	§
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	1.000	1	-	-	V	V	V	V	*	-	§§
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	-	-	-	3	-	V	V	V	V	V	-	§
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	500	-	-	1	V	V	V	V	*	-	§§
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	500	-	3	-	3	3	3	3	*	-	§

## WP Sievern – Faunistisches Gutachten

Oldenburg, 06.07.2022

The Regional Planning and  
Environmental Research Group

Artname (dt.)	Artname (wiss.)	Prüfradien 1 & 2 gem. Leitfaden [m]	Nachweis Radius [m]	BN	BV	BZF	RL Nds <sup>1</sup>		RL TL Ost <sup>1</sup>		RL BRD <sup>2</sup>	EU-VSR Anhang I	Schutz- status <sup>3</sup>
							2015	2022	2015	2022			
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	500/(1.000)	1	1	-	V	3	V	3	*	-	\$\$
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	500	500	-	3	-	V	*	V	*	V	-	§
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	1.000	500	1	-	-							
			1.000 (1.500)	12 6	1 -	- -	3 3	V V	3 3	V V	V V	X X	\$\$ \$\$
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	1.000	1.500	-	1	-	3	3	3	3	V	X	\$\$

<sup>1</sup>RL NDS, TL West: KRÜGER & NIPKOW (2015), KRÜGER & SANDKÜHLER (2022)<sup>2</sup> RL BRD: RYSLAVRYSLAVY *et al.* (2020), <sup>3</sup> THEUNERT (2008)

### 3.3 Bewertung

Die Bedeutung von Vogelbrutgebieten wird in Niedersachsen üblicherweise nach dem standardisierten Verfahren von WILMS *et al.* (1997) bzw. von BEHM & KRÜGER (2013) auf der Grundlage des Vorkommens an Rote-Liste-Arten (ohne Vorwarnliste, ohne Brutzeitfeststellungen) ermittelt. Hierbei werden den festgestellten Brutpaaren von Rote-Liste-Arten definierte Punktezahlen zugeordnet, die in ihrer Summe eine Einstufung als Brutgebiet von lokaler ( $\geq 4$  Punkte), regionaler ( $\geq 9$  Punkte), landesweiter ( $\geq 16$  Punkte) oder nationaler ( $\geq 25$  Punkte) Bedeutung ermöglichen (bei Gebietsgrößen über 100 ha wird die Summe vorher durch einen Flächenfaktor geteilt). Maßgeblich für die Einstufung der Bedeutsamkeiten ist die für die jeweilige Betrachtungsebene relevante Rote-Liste:

- Lokale und regionale Bedeutung: Rote-Liste-Region (hier Tiefland Ost; KRÜGER & SANDKÜHLER (2022))
- landesweite Bedeutung: Rote-Liste Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)
- nationale Bedeutung: Rote-Liste Deutschland (RYSILAVY *et al.* (2020))

Weiterhin gibt es einige Sonderarten mit zumeist großen Raumanprüchen, bei denen auch Nahrungshabitate mit in die Bewertung einbezogen werden (z.B. Wiesenweihe oder Schwarzstorch). Die Größe der zu bewertenden Gebiete sollte ca. 80-100 ha aufweisen und sich in ihrer Abgrenzung an Biotoptypengrenzen orientieren.

Die zu bewertende Fläche umfasst den 500 m Untersuchungsradius, da dort die quantitative Bestandserfassung aller Rote-Liste-Arten erfolgte. Der 500 m Radius hat eine Größe von ca. 605 ha, welcher für die Bewertung in sechs Teilgebiete (TG) untergliedert wurde (Abbildung 8). Das TG 1 (ca. 103 ha) weist einen hohen Anteil an Siedlungs- und Grünlandfläche sowie Gehölze auf. Die TG 2 und TG 3 (je 95 ha) beinhalten den überwiegenden Teil der westlichen Potenzialfläche und weisen einen Mix aus Acker- und Grünlandflächen auf. Siedlungen gibt es dort hingegen nicht. Die TG 4 (102 ha) und TG 5 (107 ha) besitzen einen hohen Anteil an Ackerfläche und Gehölzbeständen. Innerhalb des TG 5 liegen zusätzlich zwei größere Hofstellen. Das TG 6 weist von allen Flächen den größten Grünlandanteil auf und beinhaltet einen Teil des Naturschutzgebietes Dorumer Moor. Das TG verfügt zudem über zwei Moorwälder, etliche Baumreihen sowie eine Hofstelle. Die TG 4, 5 und 6 umfassen die komplette östliche Potenzialfläche.

Das **Teilgebiet 1** besitzt eine regionale Bedeutung (vgl. Tabelle 4). Insbesondere die hohe Anzahl an Revieren des Stars sorgt hier für die Bedeutung des Teilgebietes. Die Werte für **Teilgebiet 2 und 3** liegen unterhalb einer lokalen Bedeutung (vgl. Tabelle 5 und Tabelle 6). Die **Teilgebiete 4, 5 und 6** erlangen aufgrund des dortigen Brutvorkommens eine lokale Bedeutung (vgl. Tabelle 7, Tabelle 8, Tabelle 9). Im Falle des TG 4 handelt sich bei den wertgebenden Arten ausschließlich um Gehölzbrüter. Bei TG 5 ist hingegen die hohe Anzahl an Rauchschnalben-Revieren ausschlaggebend für die Bewertung. Bei TG 6 spielt eine Vielzahl an wertgebenden Arten im Gebiet eine Rolle.



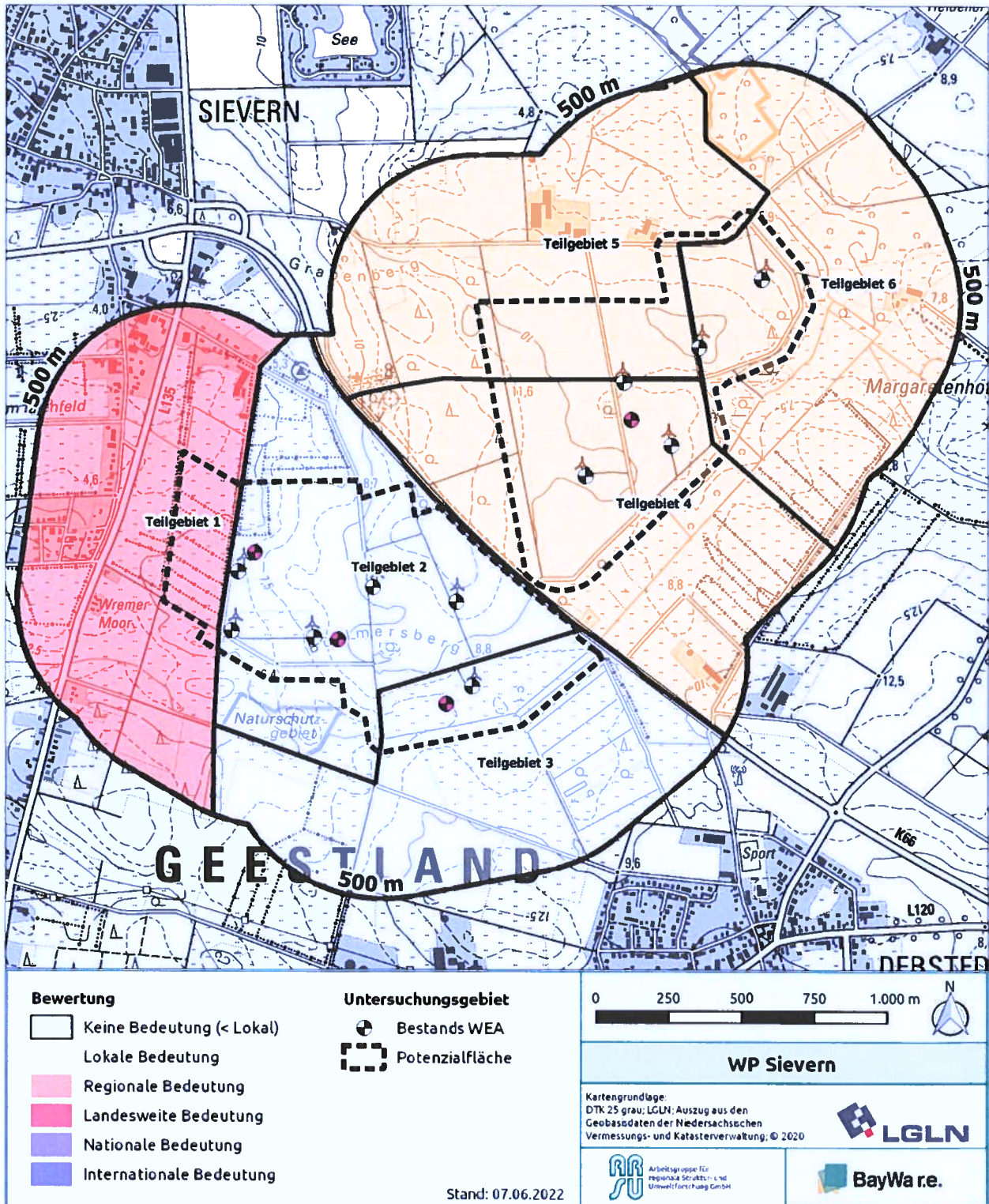


Abbildung 8: Teilflächen und Bewertung des Untersuchungsgebietes als Brutvogellebensraum 2021



**Tabelle 4: Bewertung des UG (500 m Radius) als Brutvogellebensraum: Teilgebiet 1**  
dargestellt sind nur die bewertungsrelevanten Arten

Region Tiefland Ost		Punktebewertung des Teilgebiets								
Teilgebiet 1		ca. 103 ha								
Art	Brutpaare	Gefährdung Tiefland Ost (Rote Liste Region)		Punkte	Gefährdung NDS (Rote Liste Nds.)		Punkte	Gefährdung BRD (Rote Liste D)		Punkte
Rauchschwalbe	4	3	gefährdet	3,1	3	gefährdet	3,1	V	Vorwarnliste	0
Star	22	3	gefährdet	6,2	3	gefährdet	6,2	3	gefährdet	6,2
Trauerschnäpper	1	3	gefährdet	1	3	gefährdet	1	3	gefährdet	1
<b>Endpunktzahl</b>				<b>10,00</b>				<b>10,00</b>		<b>6,99</b>
<b>Bedeutung als Vogelbrutgebiet</b>		regionale Bedeutung (Tiefland Ost)		< landesweit		< national				
<b>Gesamtbewertung endgültig wertgebend</b>										
<b>Bewertung nach Sonderarten</b>		<b>Zusätzliche Bewertungskriterien</b>		<b>Anzahl Paare (Max.)/Habitat</b>		<b>Bedeutung</b>				
	<b>Jahr(e)</b>									
<b>Bewertung nach geogr. Restriktionen</b>										
Anzahl Vorkommen Kategorie "R"	0	keine zusätzl. Bedeutung						lokale Bedeutung - regionale Bedeutung ✓ landesweite Bedeutung - nationale Bedeutung -		

**WP Sievern – Faunistisches Gutachten**

Oldenburg, 06.07.2022

The Regional Planning and  
Environmental Research Group

**Tabelle 5: Bewertung des UG (500 m Radius) als Brutvogellebensraum: Teilgebiet 2**  
dargestellt sind nur die bewertungsrelevanten Arten

Region Tiefland Ost		Punktebewertung des Teilgebiets					
Teilgebiet 2		ca. 95 ha					
Art	Brutpaare	Gefährdung Tiefland Ost (Rote Liste Region)		Gefährdung NDS (Rote Liste Nds.)		Gefährdung BRD (Rote Liste D)	
		Punkte	Punkte	Punkte	Punkte	Punkte	Punkte
Trauerschnäpper	1	3	gefährdet	1	3	gefährdet	1
<b>Endpunktzahl</b>				<b>1,00</b>			<b>1,00</b>
<b>Bedeutung als Vogelbrutgebiet</b>		keine Bedeutung		< landesweit		< national	
<b>Zusätzliche Bewertungskriterien</b>							
<b>Bewertung nach Sonderarten</b>	<b>Jahr(e)</b>	<b>Anzahl Paare (Max.)/Habitat</b>		<b>Bedeutung</b>			
<b>Bewertung nach geogr. Restriktionen</b>							
Anzahl Vorkommen Kategorie "R"	keine zusätzl. Bedeutung						
0							
<b>Gesamtbewertung endgültig wertgebend</b>							
		lokale Bedeutung		regionale Bedeutung		landesweite Bedeutung	

**Tabelle 6: Bewertung des UG (500 m Radius) als Brutvogellebensraum: Teilgebiet 3**  
dargestellt sind nur die bewertungsrelevanten Arten

Region Tiefland Ost		Punktebewertung des Teilgebiets							
Teilgebiet 3		ca. 95 ha							
Art	Brutpaare	Gefährdung Tiefland Ost (Rote Liste Region)		Gefährdung NDS (Rote Liste Nds.)		Gefährdung BRD (Rote Liste D)		Punkte	
Star	1	3	gefährdet	1	3	gefährdet	3	gefährdet	1
<b>Endpunktzahl</b>				<b>1,00</b>					<b>1,00</b>
<b>Bedeutung als Vogelbrutgebiet</b>		keine Bedeutung		< landesweit		< national			
<b>Zusätzliche Bewertungskriterien</b>									
<b>Bewertung nach Sonderarten</b>	<b>Jahr(e)</b>	<b>Anzahl Paare (Max./Habitat)</b>			<b>Bedeutung</b>				
<b>Bewertung nach geogr. Restriktionen</b>									
Anzahl Vorkommen Kategorie "R"	keine zusätzl. Bedeutung								
	0								
<b>Gesamtbewertung endgültig wertgebend</b>									
		lokale Bedeutung		regionale Bedeutung		landesweite Bedeutung		nationale Bedeutung	
		-		-		-		-	



**WP Sievern – Faunistisches Gutachten**

Oldenburg, 06.07.2022

The Regional Planning and  
Environmental Research Group

**Tabelle 7: Bewertung des UG (500 m Radius) als Brutvogellebensraum: Teilgebiet 4**  
dargestellt sind nur die bewertungsrelevanten Arten

Region Tiefland Ost		Punktebewertung des Teilgebiets					
Teilgebiet 4		ca. 102 ha					
Art	Brutpaare	Gefährdung Tiefland Ost (Rote Liste Region)	Punkte	Gefährdung NDS (Rote Liste Nds.)	Punkte	Gefährdung BRD (Rote Liste D)	Punkte
Kleinspecht	3	3 gefährdet	2,5	3 gefährdet	2,5	3 gefährdet	2,5
Star	1	3 gefährdet	1	3 gefährdet	1	3 gefährdet	1
Waldlaubsänger	3	3 gefährdet	2,5	3 gefährdet	2,5	* keine	0
<b>Endpunktzahl</b>			<b>5,88</b>				<b>3,43</b>
<b>Bedeutung als Vogelbrutgebiet</b>		lokale Bedeutung		< landesweit		< national	
<b>Gesamtbewertung endgültig wertgebend</b>							
<b>Bewertung nach Sonderarten</b>		<b>Zusätzliche Bewertungskriterien</b>		<b>Anzahl Paare (Max.)/Habitat</b>		<b>Bedeutung</b>	
	<b>Jahr(e)</b>						
<b>Bewertung nach geogr. Restriktionen</b>							
Anzahl Vorkommen Kategorie "R"	0	keine zusätzl. Bedeutung				lokale Bedeutung ✓ regionale Bedeutung - landesweite Bedeutung - nationale Bedeutung -	

**Tabelle 8: Bewertung des UG (500 m Radius) als Brutvogellebensraum: Teilgebiet 5**  
dargestellt sind nur die bewertungsrelevanten Arten

Region Tiefland Ost		Punktebewertung des Teilgebiets					
Teilgebiet 5		ca. 107 ha					
Art	Brutpaare	Gefährdung Tiefland Ost (Rote Liste Region)		Gefährdung NDS (Rote Liste Nds.)		Gefährdung BRD (Rote Liste D)	
		Punkte	Punkte	Punkte	Punkte	Punkte	Punkte
Kuckuck	1	3	gefährdet	1	gefährdet	1	gefährdet
Rauchschwalbe	25	3	gefährdet	3	gefährdet	3	Vorwarnliste
<b>Endpunktzahl</b>				<b>7,01</b>		<b>7,01</b>	<b>0,93</b>
<b>Bedeutung als Vogelbrutgebiet</b>		lokale Bedeutung		< landesweit		< national	
<b>Gesamtbewertung endgültig wertgebend</b>							
<b>Bewertung nach Sonderarten</b>		<b>Zusätzliche Bewertungskriterien</b>		<b>Bedeutung</b>			
	<b>Jahr(e)</b>	<b>Anzahl Paare (Max.)/Habitat</b>					
<b>Bewertung nach geogr. Restriktionen</b>							
Anzahl Vorkommen Kategorie "R"	0	keine zusätzl. Bedeutung					
				lokale Bedeutung ✓			
				regionale Bedeutung -			
				landesweite Bedeutung -			
				nationale Bedeutung -			

**WP Sievern – Faunistisches Gutachten**

Oldenburg, 06.07.2022

**Tabelle 9: Bewertung des UG (500 m Radius) als Brutvogellebensraum: Teilgebiet 6**  
dargestellt sind nur die bewertungsrelevanten Arten

Region Tiefland Ost		Punktebewertung des Teilgebiets						
Teilgebiet 6		ca. 104 ha						
Art	Brutpaare	Gefährdung Tiefland Ost (Rote Liste Region)	Punkte	Gefährdung NDS (Rote Liste Nds.)	Punkte	Gefährdung BRD (Rote Liste D)	Punkte	
Feldlerche	4	3 gefährdet	3,1	3 gefährdet	3,1	3 gefährdet	3,1	
Kleinspecht	1	3 gefährdet	1	3 gefährdet	1	3 gefährdet	1	
Kuckuck	2	3 gefährdet	1,8	3 gefährdet	1,8	3 gefährdet	1,8	
Pirol	1	3 gefährdet	1	3 gefährdet	1	V Vorwarnliste	0	
Star	1	3 gefährdet	1	3 gefährdet	1	3 gefährdet	1	
<b>Endpunktzahl</b>			<b>7,60</b>		<b>7,60</b>		<b>6,63</b>	
<b>Bedeutung als Vogelbrutgebiet</b>		lokale Bedeutung		< landesweit		< national		
<b>Zusätzliche Bewertungskriterien</b>		<b>Gesamtbewertung endgültig wertgebend</b>						
<b>Bewertung nach Sonderarten</b>	<b>Jahr(e)</b>	<b>Anzahl Paare (Max.)/Habitat</b>	<b>Bedeutung</b>					
								lokale Bedeutung ✓
								regionale Bedeutung -
								landesweite Bedeutung -
								nationale Bedeutung -
<b>Bewertung nach geogr. Restriktionen</b>								
Anzahl Vorkommen Kategorie "R"	0	keine zusätzl. Bedeutung						



## 4 Standard-Raumnutzungserfassung

### 4.1 Methode

Um die Kollisionsgefährdung von Greif- und Großvögeln abzuschätzen, die das UG als Brut- oder Nahrungshabitat nutzen, wurden zwischen Anfang März und Ende Juli 2021 gemäß den Vorgaben des Leitfadens zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von WEA in Niedersachsen (MU Nds. 2016) zusätzlich zu den Brutvogelkartierungen sog. Standard-Raumnutzungsbeobachtungen (SRNA) an 12 Terminen durchgeführt (Tabelle 10). Je Termin wurden drei feste Beobachtungspunkte für je 4 Stunden besetzt. Ein Punkt lag innerhalb der westlichen Potenzialfläche sowie ein weiterer innerhalb der östlichen Potenzialfläche. Das Augenmerk lag bei den Erfassungen überwiegend auf der Potenzialfläche mit den darin befindlichen geplanten und bestehenden WEA und den sich daran anschließenden 500 m Radius, um in der relativ kurzen Erfassungszeit eine möglichst gute Aussage zur Frequentierung der Planfläche treffen zu können. Ein dritter Punkt wurde im Osten des 1.000 m Radius platziert, um die dortigen Offenlandflächen sowie Waldbereiche, darunter auch die Naturschutzfläche des Dorumer Moor, zu überblicken (Abbildung 9). Die Erfassungen fanden ab dem späten Vormittag oder am Nachmittag statt (Tabelle 10), da in diesem Zeitraum häufig gute Thermikbedingungen vorzufinden sind und dementsprechend die höchste Flugaktivität von Greifvögeln gegeben ist, wie auch aktuelle Telemetriedaten vom Rotmilan zeigen (HEUCK *et al.* 2019). Für jede Beobachtung einer relevanten Art (Groß- und Greifvögel) erfasste der Beobachter die Vogelart (ggf. mit Angaben zum Alter und Geschlecht), Anzahl der Vögel, Flugroute- und Höhe, den Zeitpunkt der Beobachtung, Dauer und Verhalten. Die Flughöhe wurde in drei Höhenklassen (HK) unterteilt: HK 1 < 30 m, HK 2 = 30-200 m, HK 3 >200m. Als Orientierungsmarken für die Höheneinschätzung dienten die Bestands-WEA des Windparks (Nabenhöhe: 60 m) sowie die vorhandenen Bäume. Bei der digitalen Datenerfassung im Gelände (direkte Eingabe in QGIS mit Tablets) ist die Differenzierung nach Teilflugabschnitten in verschiedenen Höhenklassen nicht praktikabel, so dass eine Fluglinie eingegeben wird, ohne dass hinterher Rückschlüsse gezogen werden können, in welchem Teilbereich des Fluges welche Höhenklasse beobachtet wurde (je Flugpfeil ggf. Eintragung mehrerer Höhenklassen). Sofern ein Vogel jedoch in Rotorhöhe (HK 2) innerhalb der Potenzialfläche flog, wurde dies gesondert markiert, damit auf den Aufenthalt im tatsächlichen Gefahrenbereich zugegriffen werden kann.

## WP Sievern – Faunistisches Gutachten

Oldenburg, 06.07.2022

The Regional Planning and  
Environmental Research Group

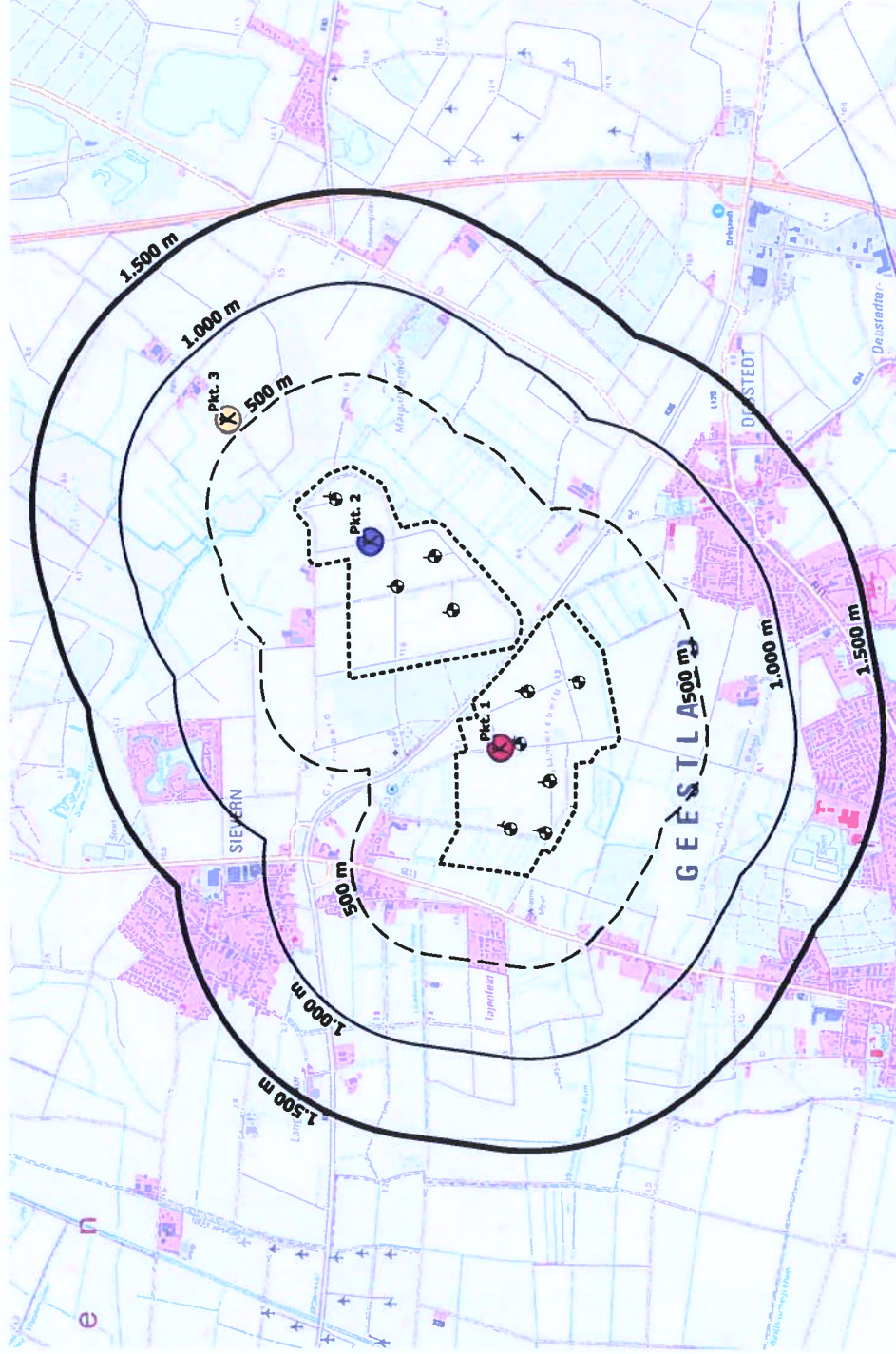
**Tabelle 10: Termine der Standard-Raumnutzungsbeobachtung 2021**  
Bft = Beaufort

Termin	Datum	Beobachtungspunkt	Uhrzeit (von – bis)	Witterung
1	09.03.2021	1 / 2	11:00 - 15:00	2°C, bedeckt, trocken, 2-3 Bft/O
1	12.03.2021	3	09:30 - 13:30	9°C, bedeckt, trocken, ab 13 Uhr leichter Regen, 4 Bft/SW
2	26.03.2021	3	11:30 - 15:30	11°C, bedeckt, trocken, 3 Bft/SW
2	30.03.2021	1 / 2	10:30 - 14:30	11-16°C, 20% Bewölkung, trocken, 3 Bft/SW
3	09.04.2021	1	09:30 - 13:30	5-8°C, bedeckt, trocken, 3 Böen 4-5 Bft/SW
3	09.04.2021	3	10:00 - 14:00	
3	09.04.2021	2	09:30 - 13:30	
4	23.04.2021	1 / 2 / 3	10:00 - 14:00	7-9°C, 50% Bewölkung, trocken, 4 Bft/N
5	07.05.2021	1 / 2 / 3	11:30 - 15:30	7-11°C, 50% Bewölkung, trocken, 4-5 Bft/NW
6	19.05.2021	1 / 2 / 3	09:30 - 13:30	10-13°C, 70% Bewölkung, trocken, 2-3 Bft/W
7	04.06.2021	1 / 2 / 3	10:00 - 14:00	21°C, 10% Bewölkung, trocken, 2 Bft/NW
8	18.06.2021	1 / 2 / 3	09:00 - 13:00	22-28°C, klar, trocken, 1-3 Bft/NW
9	25.06.2021	1 / 2 / 3	09:30 - 13:30	17-21°C, 50% Bewölkung, trocken, 1-2 Bft/SW
10	09.07.2021	1 / 2 / 3	10:00 - 14:00	17-20°C, bedeckt, trocken, 2-3 Bft/NW
11	23.07.2021	1 / 2 / 3	09:30 - 13:30	17-19°C, bedeckt, trocken, 2 Bft/NW
12	30.07.2021	1 / 2 / 3	09:00 - 13:00	16-21°C, 20% Bewölkung, trocken, 3-4 Bft/SW



**WP Sievern – Faunistisches Gutachten**

Oldenburg, 06.07.2022



**Abbildung 9:** Verteilung Beobachtungspunkte der Standard-RNA 2021 pro Termin und Beobachtungspunkt je 4 Std.

## Auswertung

Für Niedersachsen gibt es keinen allgemeinen Standard wie die Daten der Raumnutzungsanalyse auszuwerten sind. Zur Beurteilung häufig frequentierter Räume wurde von ausgewählten Greif- und Großvögeln von denen mindestens 50 Sichtungen registriert und die gemäß Artenschutzleitfaden als WEA-empfindlich eingestuft wurden (hier Weißstorch, Kranich, zusätzlich Mäusebussard) sog. Heatmaps erstellt. Die Differenzierung von einzelnen Flugpfeilen mit Angabe der Individuenzahlen wäre aufgrund von Überschneidungen sonst häufig schwierig bis unmöglich. Für die anderen erfassten Arten liegen weniger Flugbewegungen vor, so dass diese anhand von Flugpfeilen in den Karten dargestellt wurden. Die Auswertung der Raumnutzung mittels Heatmaps wird so auch in anderen Bundesländern wie beispielsweise Baden-Württemberg praktiziert, die eine rasterbasierte Auswertung und Darstellung von RNA-Daten empfehlen (LUBW 2015). Hierfür wurde in QGis ein Rastergitter aus 250 x 250 m großen Zellen generiert, dessen Grenze sich an der Position aller registrierten Flüge orientiert. Anschließend wurden die einzelnen Flugbewegungen den Rasterzellen zugeordnet und nach Individuen ausgezählt, um somit Schwerpunkträume bestimmter Arten leichter zu identifizieren. Dies soll die Raumnutzung der Arten in Bezug auf die Funktion der Teilbereiche verdeutlichen. Bei der Auswertung wurden ebenfalls die Flugbewegungen mit einbezogen, die im Rahmen der Revierkartierung erhoben wurden.

### 4.2 Ergebnis

Im Untersuchungsgebiet wurden im Zuge der Erfassungen Flüge von 17 Greif- und Großvogelarten aufgenommen (Tabelle 11, Karten 6 bis 11 im Anhang 2). Darunter befinden sich mehrere Arten, die gemäß dem niedersächsischen Artenschutzleitfaden (MU NDS. 2016) als WEA-empfindlich eingestuft sind: Baumfalke, Fischadler, Graureiher, Kornweihe, Kranich, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler, Wanderfalke, Weißstorch, Wespenbussard und Wiesenweihe. Die meisten Sichtungen stammen vom Weißstorch dicht gefolgt vom Mäusebussard, der im nds. Artenschutzleitfaden nicht als WEA-empfindliche Art gelistet ist. Es bestehen jedoch wissenschaftliche Hinweise, dass Mäusebussarde bei WEA im nahen Umfeld zu dem Brutplatz einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko ausgesetzt sein können (SPRÖTGE *et al.* 2018). Von den eben aufgeführten Arten wurden Kranich, Weißstorch, Wespen- und Mäusebussard als Brutvögel im UG nachgewiesen. In Tabelle 11 sind für alle erfassten Greif- und Großvogelarten die Anzahl der Flugbeobachtungen differenziert nach Gesamtanzahl (Sichtungen während der Standard-RNA und Brutvogelkartierung), Höhenklassen (Erfassung nur während der Standard-RNA) und Flügen in Rotorhöhe innerhalb des Windparks aufgeschlüsselt.



## WP Sievern – Faunistisches Gutachten

Oldenburg, 06.07.2022

The Regional Planning and  
Environmental Research Group

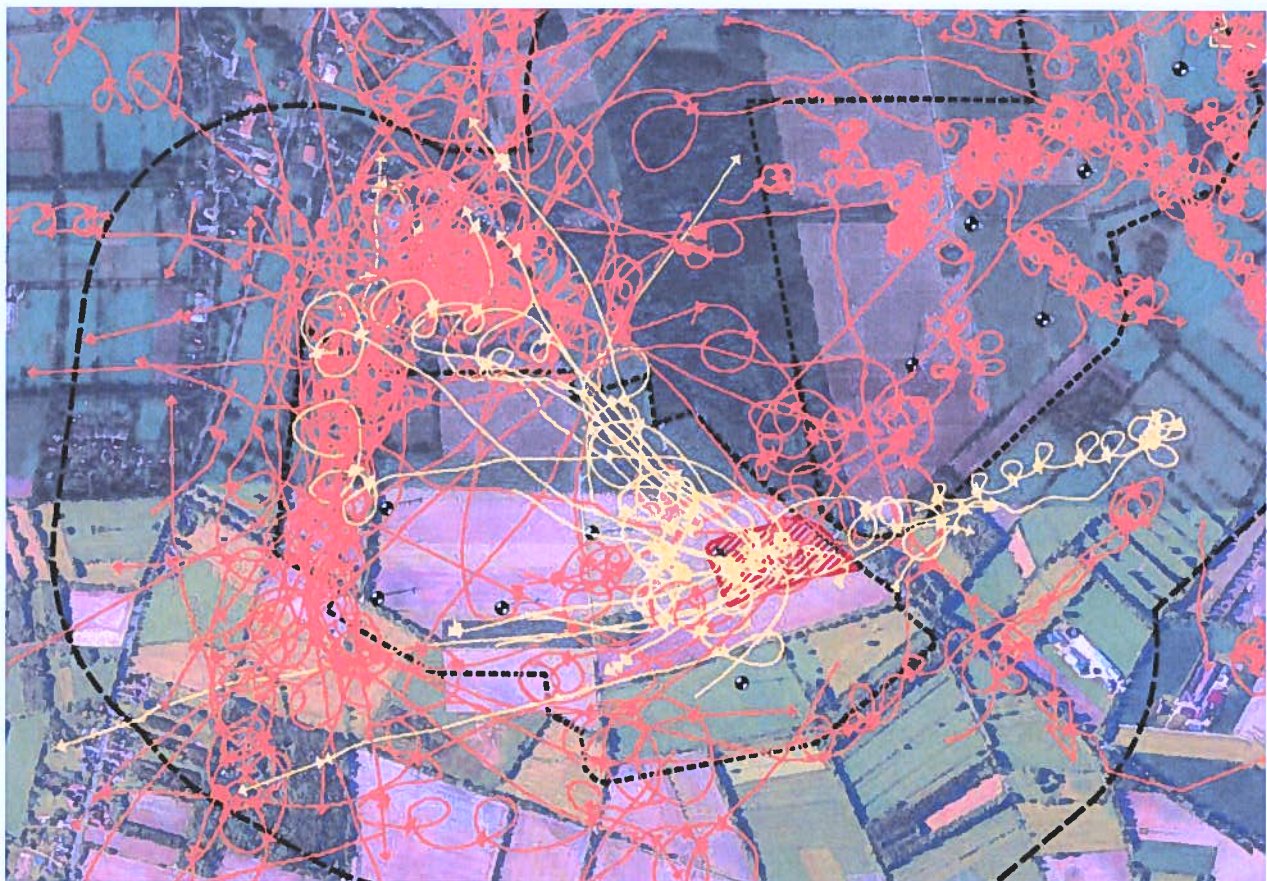
**Tabelle 11: Ergebnis der Standard-Raumnutzungsbeobachtungen 2021**  
Absteigend sortiert nach Gesamtanzahl; bei „Anzahl Flugbewegungen“ sind alle Sichtungen inkl. der Flüge während der Brutvogelkartierung dargestellt, Angaben zu Höhenklassen stammen jedoch ausschließlich aus den Standard-Raumnutzungsbeobachtungen  
HK = Höhenklasse: HK 1 = 0-30 m, HK 2 = 30-200 m, HK 3 >200m

Art	Anzahl Flugbewegungen				
	Gesamt (davon Flüge nur während der SRNA)	HK 1	HK 2	HK 3	HK 2 (Rotorhöhe) in Potenzialfläche
Weißstorch	383 (372)	166	286	83	91
Mäusebussard	340 (301)	161	187	53	79
Kranich	118 (107)	88	13	24	2
Graureiher	32 (31)	17	14	7	4
Turmfalke	25 (22)	13	11	-	7
Wespenbussard	18 (18)	6	7	9	2
Sperber	16 (12)	5	7	-	1
Habicht	15 (13)	9	6	1	5
Rohrweihe	13 (11)	5	6	2	5
Kornweihe	6 (6)	4	3	-	2
Wanderfalke	6 (6)	1	4	1	2
Rotmilan	5 (5)	1	5	1	1
Schwarzmilan	3 (3)	-	3	-	1
Seeadler	3 (2)	-	1	2	0
Baumfalke	2 (0)	-	-	-	-
Fischadler	2 (0)	-	-	-	-
Wiesenweihe	1 (1)	1	-	-	0
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>988</b>	<b>477</b>	<b>553</b>	<b>183</b>	<b>202</b>

### 4.2.1 WEA-empfindliche Greif- und Großvögel mit Brutvorkommen im UG

Wie in Kapitel 3.2.2 beschrieben, weist das Untersuchungsgebiet mit 20 Brutpaaren eine herausragend hohe Anzahl an **Weißstorch**-Brutvorkommen auf, die sich überwiegend auf die Siedlung Sievern beschränken. Damit einhergehend wurde von der Art eine hohe Anzahl an Flügen festgestellt. Mit 383 Flügen war der Weißstorch die am häufigsten nachgewiesene Art. Dabei waren der 23. April (Zeit der Brut und Jungenaufzucht) und der 30. Juli (Ausflugs- und Familienverbandszeit) mit 89 und 63 Flügen die Tage mit den meisten Nachweisen (vgl. Abbildung 11). In der räumlichen Verteilung der Flüge lässt sich eine Flugachse am westlichen Rand der westlichen Potenzialfläche in Nordost – Südwest-Richtung erkennen (vgl. Karte 6a im Anhang 2). Austauschbeziehungen zwischen den westlichen und östlichen Potenzialflächen ließen sich ebenfalls feststellen, jedoch in deutlich schwächerer Form als der vorher genannten. Es ließen

sich auch Flüge innerhalb der Potenzialflächen und zwischen den Bestands-WEA beobachten. Diese verliefen zu etwa gleichen Teilen unterhalb und in Rotorhöhe. Für die Nahrungssuche spielen die Flächen beider Potenzialflächen jedoch eine untergeordnete Rolle. Lediglich zu Ernteereignisse sind diese verstärkt angefliegen worden. So führten Pflugarbeiten am 07.05. auf einem Acker in der westlichen Potenzialfläche dazu, dass vermehrt Weißstörche an dem Tag die Potenzialfläche durchflogen, um zu dem Acker zu gelangen und dort Nahrung zu suchen (s. Abbildung 10). Attraktive Nahrungsflächen, die regelmäßig angefliegen wurden, sind die Grünländer im Westen und Südwesten des UG sowie darüber hinaus. Auch im Osten und Norden des 500 m Radius ließ sich ein Schwerpunktverkommen verzeichnen. Dabei handelte es sich überwiegend um Thermik kreisende Individuen, die sehr wahrscheinlich auf den Grünlandflächen nach Nahrung suchten um anschließend in Richtung der Brutplätze zu gelangen. Dies spiegelt sich auch in der räumlichen Verteilung der Flüge in Rotorhöhe wider (vgl. Karte 6b im Anhang 2).



**Abbildung 10:** Zusammenhang landwirtschaftliche Tätigkeiten (schraffierte rote Fläche) und Flugbewegungen des Weißstorchs vom 07.05. (gelbe Flugpfeile)



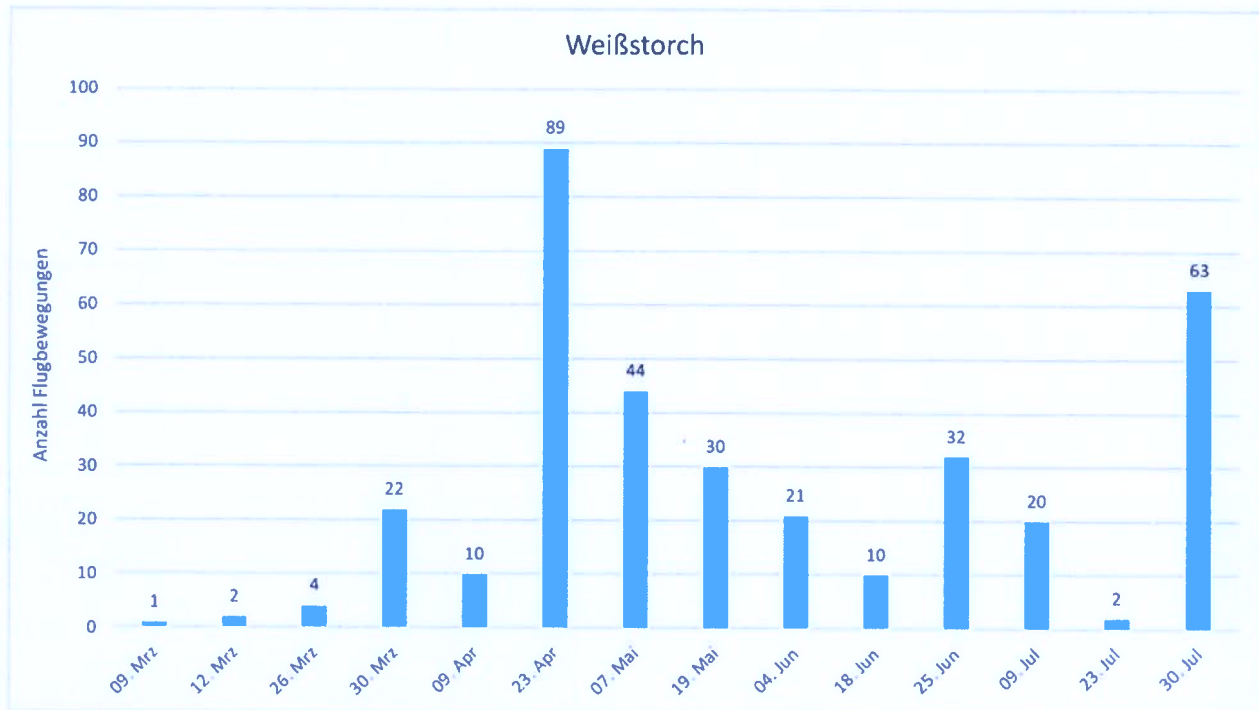


Abbildung 11: Jahreszeitliche Verteilung der Weißstorch-Beobachtungen während der Standard-RNA 2021

**Mäusebussarde** sind bei jedem SRNA-Termin verteilt im ganzen Untersuchungsgebiet zu beobachten gewesen (s. Abbildung 12, Karte 7 im Anhang 2). Die Flüge konzentrieren sich um die Brutvorkommen sowie über Waldflächen und Baumreihen. Insgesamt wurden während der Standard-Raumnutzung 301 Flugbewegungen festgestellt. Flüge in Rotorhöhe (187) und darunter (161) fanden zu annähernd gleichen Anteilen statt, 53 Flugbewegungen erfolgten in HK 3 (oberhalb Rotorhöhe) (vgl. Tabelle 11). Innerhalb der Potenzialflächen ließen sich 79 Flüge in Höhe des Rotors nachweisen.



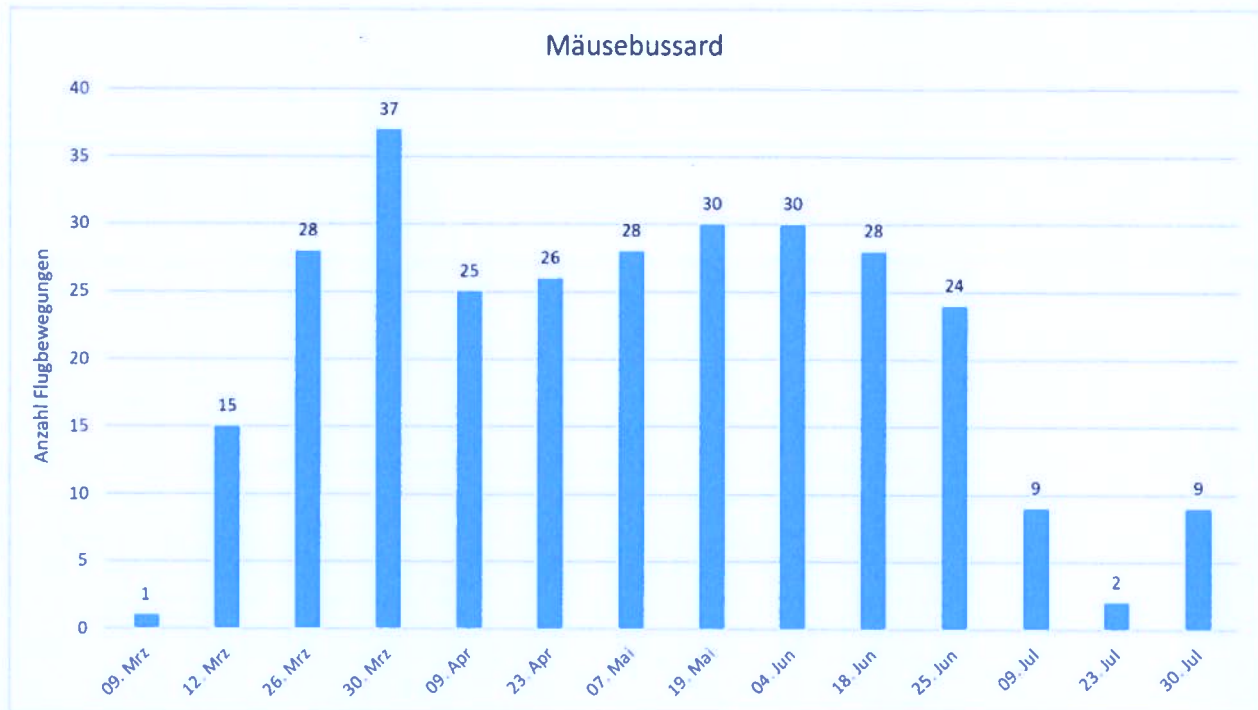


Abbildung 12: Jahreszeitliche Verteilung der Mäusebussard-Beobachtungen während der Standard-RNA 2021

Mit 107 registrierten Flugbewegungen ist der **Kranich** die dritthäufigste Art (vgl. Tabelle 11). Davon entfallen allein 47 Flüge auf den 12. März (s. Abbildung 13). Hierbei handelte es sich um rastenden Kraniche, die im Nordosten des UG in kleinen Trupps oder Einzeln zwischen den Offenlandflächen hin und her wechselten. Die von den drei Brutpaaren (vgl. Kap. 3.2.2) ausgehenden Flüge lagen zwischen 2 und 13 Flügen pro Termin. Die Potenzialfläche wurde dabei nur gelegentlich durchflogen. Flüge in Rotorhöhe innerhalb der Potenzialfläche ließen sich lediglich zweimal feststellen. Von der räumlichen Verteilung konzentrieren sich die Flüge auf die Brutverdachtsbereich sowie den dort befindlichen attraktiven Nahrungsflächen im Nordosten des 500 bis 1.500 m Radius (vgl. Karte 8 im Anhang 2). Maximal 30 Flüge pro Rasterzelle ergaben sich für diesen Bereich.

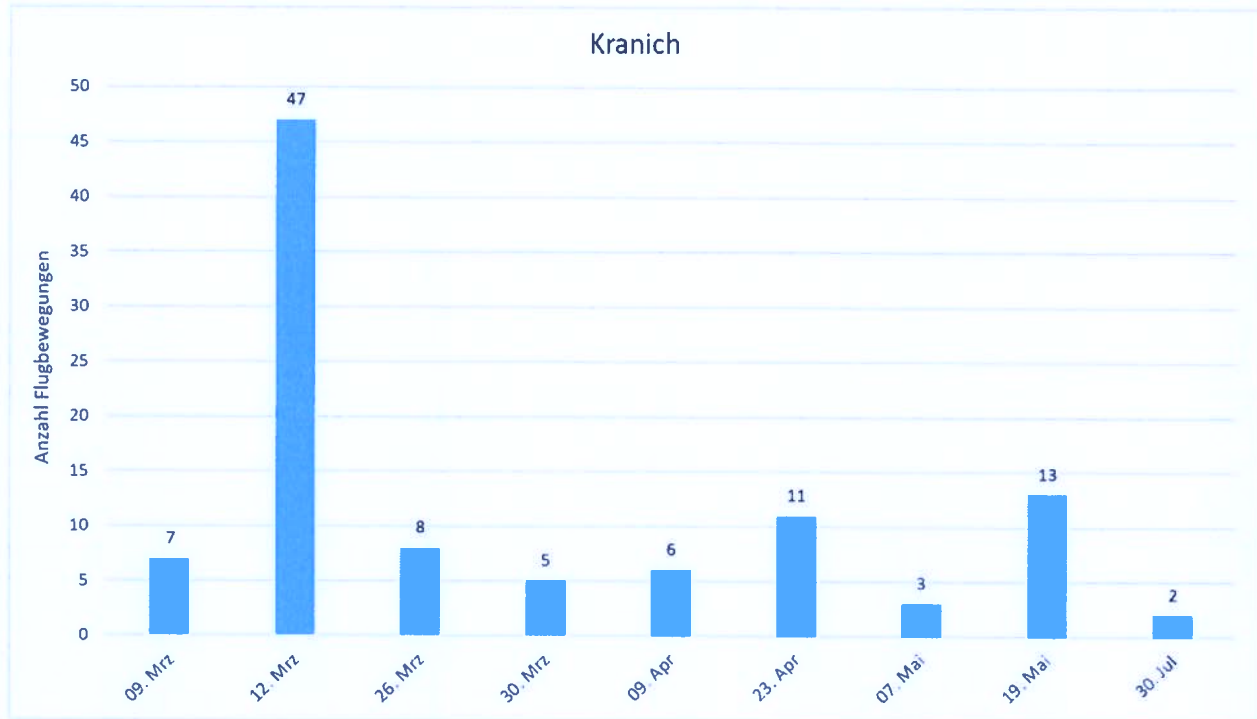


Abbildung 13: Jahreszeitliche Verteilung der Kranich-Beobachtungen während der Standard-RNA 2021

Die erste Sichtung vom **Wespenbussard** erfolgte Anfang Juni (Abbildung 14). Die insgesamt 18 Sichtungen verteilen sich über das gesamte UG (Karte 9 im Anhang 2). Etwa die Hälfte der Flüge umfasste Thermikkreisen. Weitere Verhaltensweisen, die sich beobachten ließen, waren je ein Revierverteidigungs-, Nahrungssuch- und Abflug sowie zwei Flüge Futter tragender Alttiere. In Bezug auf die Höhenklassen sind diese annähernd gleichmäßig verteilt (vgl. Tabelle 11). In Rotorhöhe verliefen dabei zwei Flüge am Rand beider Potenzialflächen über dem zentralen Wald.

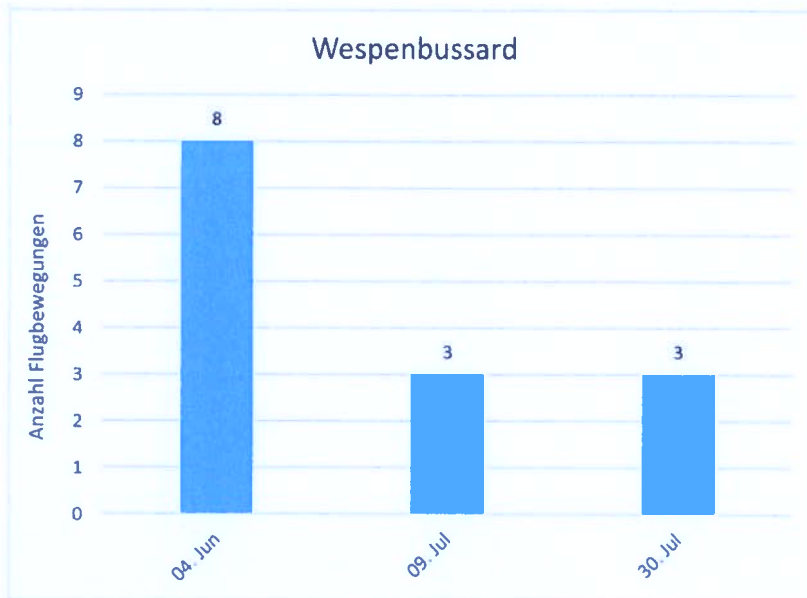


Abbildung 14: Jahreszeitliche Verteilung der Wespenbussard-Beobachtungen während der Standard-RNA 2021

#### 4.2.2 WEA-empfindliche Greif- und Großvögel ohne Brutvorkommen im UG

**Graureiher** ließen sich mit insgesamt 32 Flügen im UG feststellen (vgl. Tabelle 11). Meist handelte es sich um Einzelindividuen, die in Streckenflügen das UG überflogen (vgl. Karte 10a im Anhang 2). In Bezug auf die Flughöhe fanden die Flüge in annähernd gleichen Anteilen in HK 1 und HK 2 statt. Oberhalb der Rotorhöhe ließen sich nur wenige Individuen beobachten.

Anfang April (09.04.) erfolgte der erste Nachweis der **Rohrweihe**; mit fünf Flügen ist dies auch der Tag mit den meisten Sichtungen. An weiteren fünf Terminen der SRNA (07.05., 04.06., 18.06., 25.06., 23.07.) ließ sich die Art nur noch mit einzelnen Sichtungen im Gebiet feststellen. Am 23. Juni (Brutvogelkartierung) und 25. Juni (SRNA) konnte je ein Futter tragendes Individuum beobachtet werden; die Tiere flogen in entgegengesetzte Richtungen - eines nach Westen und eines nach Osten - sodass von zwei verschiedenen Revieren ausgegangen werden kann. Hinweise auf ein Brutvorkommen innerhalb des UG ließen sich jedoch nicht feststellen. Auch die geringe Anzahl an Flugbeobachtungen von insgesamt 13 Sichtungen deuten nicht auf ein Brutrevier im UG hin (vgl. Tabelle 11). Die registrierten Flüge fanden unterhalb und in Rotorhöhe zu gleichen Anteilen statt, darunter fünf Flüge innerhalb der Potenzialfläche. Bei den Sichtungen handelte es sich um Nahrungssuchende Individuen sowie um Streckenflüge. Räumlich sind diese auf die Offenlandflächen der Potenzialflächen sowie die Grünländer im Osten des UG lokalisiert (vgl. Karte 10a im Anhang 2).

Auch für die WEA-empfindlichen Greifvogelarten **Baumfalke**, **Fischadler**, **Kornweihe**, **Rotmilan**, **Schwarzmilan**, **Seeadler**, **Wanderfalke** und **Wiesenweihe** ließen sich Brutverdachte ausschließen. Für diese Arten liegen sehr wenige ( $\leq 6$ ) Beobachtungen vor (vgl. Tabelle 11, Karte 10a und 10b im Anhang 2). Bis auf den Baumfalken liegen von den genannten Arten auch



Flüge innerhalb der Potenzialflächen vor, für die Arten Kornweihe, Rotmilan, Schwarzmilan und Seeadler fanden zum Teil Flüge in Rotorhöhe statt.

#### 4.2.3 Weitere Greif- und Großvögel

Die im UG nachgewiesenen Arten **Habicht**, **Sperber** und **Turmfalke** zählen gemäß dem niedersächsischen Artenschutzleitfaden (MU Nds. 2016) nicht zu den WEA-empfindlichen Arten. Die Arten ließen sich mit 15, 16 bzw. 25 Sichtungen regelmäßig jedoch nicht häufig im Gebiet feststellen. Die Flüge aller drei Arten verliefen sowohl in HK 1 als auch HK 2 zu etwa gleichen Anteilen (vgl. Tabelle 11) und verteilen sich über das gesamte UG (s. Karte 11 im Anhang 2).

#### 4.3 Bewertung

Anhand der vorliegenden Ergebnisse der Raumnutzungsbeobachtungen 2021 kann dem UG für die Arten **Weißstorch**, **Kranich**, **Mäusebussard** sowie **Wespenbussard**, **Habicht**, **Sperber** und **Turmfalke** eine besondere Funktion als Brut- und/oder Fluggebiet zugewiesen werden, von denen im niedersächsischen Leitfaden alle Arten bis auf den Mäusebussard als WEA-empfindlich eingestuft sind.

Mit 16 besetzten Storchennestern stellt die Stadt Sievern einen bedeutenden Fortpflanzungsraum für **Weißstörche** dar. Auch im Osten des UG bestehen mehrere Einzelvorkommen an Höfen. Etliche der nachgewiesenen Nester liegen innerhalb des Prüfradius 1 (1.000 m) des nds. Leitfadens (MU Nds. 2016). Auf dem Weg zu den attraktiven Nahrungsflächen im Süden und Osten des 1.000/1.500 m Radius fliegen die Tiere entlang des westlichen und nördlichen Rands der westlichen Potenzialfläche entlang. Dabei fanden die Flüge auch in Rotorhöhe der geplanten WEA statt. Die Offenlandflächen des Windparks selbst besitzen nur eine eingeschränkte Bedeutung für die Nahrungssuche, was zum Teil in dem hohen Maisanteil der Ackerflächen begründet sein dürfte. Im übrigen UG sowie darüber hinaus ist hingegen ein hoher Grünlandanteil zu verzeichnen. Größere zusammenhängende Grünländer sind dabei im Nordosten (500-1.500 m) sowie im Norden und Westen des 1.500 m Radius vorhanden. Die übrigen Flächen innerhalb des UGs weisen viele Baumreihen auf und schränken damit den offenen Charakter stark ein, sodass die Flächen für die Art an Attraktivität verlieren. Mit der Zeit wachsen die Grünländer stärker auf, sodass die Tiere dort schlechter Futter finden und die Flächen selten oder gar nicht mehr aufsuchen. Mahdereignisse hingegen erhöhten die Attraktivität der Flächen, sodass diese dann bevorzugt angefliegen werden. Auch die Attraktivität der Ackerflächen innerhalb der Potenzialfläche wurde durch Bodenwendende Ereignisse gesteigert, wie sich am 07. Mai eindrücklich beobachten ließ (vgl. Kap. 4.2.1).

Vom **Kranich** bestehen drei Brutverdacht für den Osten des 500/1.000 m Untersuchungsradius, und in Bezug auf die östliche Potenzialfläche innerhalb des Prüfradius 1 gemäß Artenschutzleitfaden des Landes Niedersachsen (MU Nds. 2016). Für den Bereich des geplanten Windparks wurden kaum Flüge und lediglich zwei in Rotorhöhe festgestellt. Für die Suche nach

Nahrung wurden vor allem die weiten Grünlandflächen im Osten außerhalb der Potenzialfläche und im Umfeld zu den Brutrevieren aufgesucht.

Der **Mäusebussard** ist unter den Greifvögeln die Art mit den meisten Brutrevieren sowie den meisten Flugbewegungen im UG. Die Bussarde zeigen sowohl Nahrungsflüge als auch Balz- und Territorialflüge und nutzen das gesamte UG und dessen Umfeld. Es ist davon auszugehen, dass sich die Schwerpunktbereiche jedes Jahr mit ggf. wechselnden Brutplätzen und veränderten Nahrungsbedingungen bzw. der landwirtschaftlichen Nutzung leicht verschieben können.

Vom **Wespenbussard** besteht im Wald östlich zu dem Planvorhaben ein Brutrevier, welches in Bezug auf die beiden Potenzialflächen außerhalb des Prüfradius 1 liegt (1.000 m). Mit insgesamt 18 Flügen liegen von der Art recht wenige Nachweise vor. Da es sich bei der Art aber um einen Spätbrüter handelt der seine Reviere erst im Mai aufsucht und erst ab Mitte Juli das Verhalten der Altvögel auffälliger wird (vgl. Kapitel 5.2.4), ist eine Aussage zum tatsächlichen Raumnutzungsverhalten anhand der Standard-RNA nur eingeschränkt möglich.

Für **Turmfalken, Sperber** und **Habicht** liegen Brutvorkommen innerhalb des UG vor. Zudem nutzen sie das Gebiet regelmäßig zur Nahrungssuche, auch die offenen Flächen im Bereich beider Potenzialflächen. Schwerpunkträume ließen sich nicht erkennen.

**Graureiher** waren regelmäßige, aber nicht häufige Nahrungsgäste im UG. Brutvorkommen ließen sich nicht feststellen.

Für die Arten, die nur vereinzelt beobachtet wurden (< 13 Flugbewegungen) – dazu zählen **Baumfalke, Fischadler, Korn- und Rohrweihe, Rot- und Schwarzmilan, Seeadler, Wanderfalke** und **Wiesenweihe** – stellt das UG offenbar keine besondere Lebensraumfunktion zur Brutzeit dar.

## 5 Kenntnisstand zur Empfindlichkeit der vorkommenden Arten

### 5.1 Scheuch- und Vertreibungswirkung

Im aktuellen niedersächsischen Leitfaden zum Artenschutz bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land (MU Nds. 2016) ist aus dem hier nachgewiesenen Brutvogelspektrum nur die **Waldschnepfe** aufgeführt, die als empfindlich gegenüber Störungs- und Vertreibungswirkungen von Windenergieanlagen gilt und für die möglicherweise das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG einschlägig sein kann. Für diese Art ist ein Prüfradius von 500 m vorgesehen.

Es wird allgemein davon ausgegangen, dass Greifvögel keine oder nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen von Windenergieanlagen aufweisen (MADDERS & WHITFIELD 2006; HÖTKER *et al.* 2013). Nahrungsflüge innerhalb von Windparks sind daher ein gewohnter Anblick, wodurch sich ein potenzielles Kollisionsrisiko ergeben kann (s. Kap. 5.2).

#### 5.1.1 Waldschnepfe

Der gegenwärtige Kenntnis- bzw. Diskussionsstand lässt sich im Überblick wie folgt zusammenfassen:

- Bei einer Untersuchung vor und nach Bau und Inbetriebnahme eines WP im Nordschwarzwald (DORKA *et al.* 2014) wurde ein Bestandsrückgang von 10,0 auf ca. 1,2 Männchen/100 ha ermittelt, was nach Literaturrecherchen als niedrigster bekannt gewordener Siedlungsdichtewert bei vergleichbaren Untersuchungen anzusehen ist (Rückgang balzfliegender Vögel um 88 %). Die Anzahl männlicher Waldschnepfen im Untersuchungsgebiet wurde auf Basis der Synchronzählungen vor Errichtung der Windräder auf ca. 30 Individuen geschätzt. Nach Bau der Windräder nutzten nur noch ca. 3–4 Individuen das Untersuchungsgebiet. Als Ursache wird eine Barrierewirkung der Anlagen auf eine Entfernung von ca. 300 m angenommen. Auch eine Störung der akustischen Kommunikation der Schnepfen bei Balzflug und Paarung kann nicht ausgeschlossen werden (DORKA *et al.* 2014).
- Dem bei DORKA *et al.* (2014) aufgezeigten Konflikt scheint daher eine Störung der Waldschnepfenmännchen zugrunde zu liegen (SCHREIBER 2016). In diesen Zusammenhang stellt SCHREIBER (2016) eine Detailbeobachtung von NEMETSCHKE (1977 S. 80), der feststellt: „Bei hastigen Bewegungen in geringerer Entfernung änderten die Männchen jedoch augenblicklich ihre Flugrichtung und unterbrachen für kurze Zeit ihre Balzstrophen. Oft wechselten sie gleichzeitig auch ihre Flughöhe, indem sie sich mehrere m fallen ließen. Insgesamt hatte ich den Eindruck, dass die Männchen während der Zugzeit störungsempfindlicher waren als während der Brutzeit.“
- SCHREIBER (2016) führt diese Beobachtung von NEMETSCHKE (1977) mit den Feststellungen von DORKA *et al.* (2014) zusammen und schließt, dass von den sich über den balzenden



Waldschnepfen drehenden Rotoren permanente Störreize ausgehen, die zur Aufgabe der Balzplätze geführt haben könnten. Sollte sich dieser Zusammenhang bestätigen, so dürfte bei uneingeschränktem Anlagenbetrieb bereits die Besiedlung eines Reviers verhindert werden, weil in dieser Phase eine besonders hohe Empfindlichkeit zu erwarten ist. Ob eine Ansiedlung erreicht werden kann, indem die Anlagen in der Besiedlungsphase und zu balztauglichen Zeiten abgeschaltet werden, ist unklar. Ob die Waldschnepfen bei ihrer späteren Balz den laufenden Betrieb tolerieren würden, kann nicht prognostiziert werden.

- Kritik an der zitierten Arbeit von DORKA *et al.* (2014) durch SCHMAL (2015) (u. a. „keine Hinweise auf eine mögliche Störung der Tiere“) wird durch STRAUB *et al.* (2015) aus fachlicher und rechtlicher Sicht detailliert widerlegt; die Ergebnisse werden durch zusätzliche Argumente untersetzt mit dem Fazit, dass die Waldschnepfe weiterhin als windkraftsensible Art einzustufen und bei Planung und Bewertung von WEA zu berücksichtigen ist.
- GARNIEL & MIERWALD (2010) nennen einen kritischen Schallpegel von 55 dB(A). Die dort genannte Effektdistanz von 300 m stimmt mit dem von DORKA *et al.* (2014) angegebenen Meidebereich an WEA gut überein.
- In einer aktuellen Studie von SPRÖTGE (2021) wurden 2017 bis 2019 in einem bestehenden Windpark mit zehn WEA über die Jahre keine Änderungen bezüglich des Abstands der Balzflüge der Waldschnepfen zu den bestehenden Windenergieanlagen festgestellt; die Tiere nährten sich bis auf unter 50m den WEA; des Weiteren ließ sich trotz der Bautätigkeit und später den Betrieb zweier WEA im Jahr 2017 in den drei Untersuchungsjahren keine räumliche Verlagerung des zentralen Balzquartiers ermitteln

Insgesamt wird auf der Basis des obigen Wissensstandes eine Beeinträchtigungsdistanz von 300 m zu Grunde gelegt.

## 5.2 Kollisionsgefährdung

### 5.2.1 Überblick

HÖTKER *et al.* (2013) belegen in Übereinstimmung mit der internationalen Literatur, dass Greifvögel sich nicht oder kaum von WEA gestört fühlen oder sich verdrängen lassen. Stattdessen kollidieren sie im Vergleich zu ihrer Häufigkeit in der Landschaft überproportional häufig mit WEA (ebd. S. 329). Im aktuellen niedersächsischen Leitfaden zum Artenschutz bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land (MU Nds. 2016) sind aus dem für das UG nachgewiesenen Brutvogelspektrum **Kranich**, **Wespenbussard** und **Weißstorch** aufgeführt, die als besonders von Kollisionen an WEA betroffen gelten und für die möglicherweise das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG einschlägig sein kann. Zusätzlich ist aufgrund des aktuellen Kenntnisstandes auch der **Mäusebussard** mit zu betrachten (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016; GRÜNKORN *et al.* 2016).

Einen Überblick über das Wissen zur Kollisionsgefährdung von Vögeln durch WEA geben MARQUES *et al.* (2014). Die von den Autoren ausgewertete Literatur umfasst über 200 Studien, was die Aufmerksamkeit verdeutlicht, die international diesem Thema inzwischen gewidmet wird. Als wesentliche Einflussfaktoren im Hinblick auf das Kollisionsrisiko wurden Artzugehörigkeit, Standortspezifika und Eigenschaften der WP (insbesondere Größe und Anordnung der WEA) identifiziert. Das Vorhandensein spezifischer Flugwege, die regelmäßig und/oder von größeren Vogelzahlen genutzt werden (z. B. zu Nahrungsgebieten oder während des Zuges), scheint dabei in bestimmten Fällen von größerer Bedeutung zu sein als die generelle Vogelaktivität.

Auch SCHUSTER *et al.* (2015) kommen in ihrem Review zu dem Ergebnis, dass die Auswirkungen von WEA stark von den örtlichen Gegebenheiten, den vorkommenden Arten und der Saisonalität abhängen („site-species-season specificity“). Einige Arten sind deutlich empfindlicher als andere und zeichnen sich durch niedrige Reproduktionsraten, geringe Populationsgrößen sowie bestimmte morphologische, phänologische und verhaltensbezogene Merkmale aus. Das Vorkommen solcher Arten, insbesondere in höherer Abundanz und in Verbindung mit bestimmten Habitatparametern, ist im Planungsprozess in besonderer Weise zu berücksichtigen. Weiterhin betonen die Autoren, dass Bestandssituation und Raumnutzung, die vor dem Bau eines WP analysiert werden können, nicht mit der Situation nach der Errichtung korreliert sein müssen (infolge von Meidung oder Attraktion), wodurch Wirkungsprognosen, insbesondere zum Kollisionsrisiko, erschwert werden können.

Aus den bisher in Europa bekannt gewordenen Kollisionsverlusten ergibt sich im Überblick, dass insbesondere Greifvögel, Möwen, einige Singvogelarten wie z.B. Lerchen oder Grauammer sowie Stockente, Mauersegler, Flussseseschwalbe und Ringeltaube als von Kollisionen an Windenergieanlagen besonders betroffen zu sein scheinen.<sup>1</sup> Dabei ist jedoch zum einen zu berücksichtigen, dass Arten und Windenergieanlagen in Europa teilweise sehr ungleichmäßig verteilt sind. Zum anderen kann die spezifische Gefährdung einer Vogelart nicht allein aus absoluten Kollisionsopferzahlen abgeleitet werden, sondern muss in Relation zur Bestandsgröße gesetzt werden, da für seltene Arten die Wahrscheinlichkeit eines Vorkommens im Gefahrenbereich von WEA deutlich geringer ist als für häufige Arten.

Darüber hinaus stellt die Schlagopferkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg („Dürr-Liste“) eine methodisch sehr heterogene Zusammenstellung von Kollisionsopferfunden seit 2002 dar. Aufwand und Methodik der Suchen, die den jeweiligen Funden zugrunde liegen, sind nicht bekannt. Notwendig wäre eine Berücksichtigung von Korrekturfaktoren im Hinblick auf verschiedene Fehlerquellen (insbesondere Sucheffizienz in Abhängigkeit vom Bearbeiter und der Vegetationshöhe sowie die Abtragraten durch Beutegreifer, siehe z. B. BELLEBAUM *et al.* (2013). Diese Korrekturfaktoren sind jedoch standortspezifisch sehr unterschiedlich und hängen zudem stark vom verwendeten Untersuchungsdesign ab (flächige oder Transekt-Suche, Größe des Suchintervalls etc.). Auch ist die Meldewahrscheinlichkeit für die einzelnen Arten sehr

<sup>1</sup><https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/artenschutz/vogelschutzwarte/arbeitschwerpunkte/auswirkung-en-von-windenergieanlagen-auf-voegel-und-fledermaeuse/>; Stand 07. Mai 2021 (Abrufdatum: 17.06.2022)



unterschiedlich. Zudem ist ein Großteil der Funde in der Dürr-Liste als Zufallsfund anzusehen, so dass die entsprechenden Fundzahlen nicht durch systematische Suchen hinterlegt sind.

In Kenntnis der zuvor genannten Einschränkungen werden nachfolgend in gleicher Weise wie von SPRÖTGE *et al.* (2018) die in Deutschland bekannt gewordenen Kollisionsopfer in Relation zu den nationalen Brutbestandsgrößen gesetzt (Tabelle 12). Dabei gilt allerdings, dass bei einer Reihe von Arten sowohl Brut- als auch Gastvögel in der Kollisionsopferliste enthalten sind wie z.B. beim Mäusebussard. Ausgeschlossen wurden dabei solche Arten, die als Gastvögel in deutlich größeren Beständen auftreten oder gemäß den Angaben zum Fundzeitpunkt in der Dürr-Liste zum größten Teil nur als Gastvögel bzw. auf dem Durchzug betroffen sind (z. B. Kranich, Blässgans, Möwen, Schwalben, Drosseln, Goldhähnchen). Zudem sind nur Arten aufgeführt, für die mind. sechs Funde vorliegen, da geringere Zahlen als nicht mehr aussagekräftig angesehen werden und hieraus ggf. falsche Schlüsse gezogen werden können.

Die in Tabelle 12 aufgeführten Relationen der Kollisionsopferzahlen zu den jeweiligen Bestandsgrößen dienen nur der Verdeutlichung der unterschiedlichen Betroffenheit der aufgeführten Vogelarten. Weitergehende Schlussfolgerungen oder Berechnungen auf der Grundlage dieser Zahlen sind wegen der dargelegten Heterogenität der Daten nicht möglich. So wurde auch auf eine Berechnung der entsprechenden Relation bei kleinen Vogelarten verzichtet, da den Fundzahlen dieser Arten ein wesentlich höherer Korrekturbedarf zuzuschreiben ist.

Unter Berücksichtigung der genannten methodischen Einschränkungen wird aus der Relation der bekannt gewordenen Kollisionsopfer zur Größe des Brutbestands zumindest ersichtlich, dass hinsichtlich der Betroffenheit der betrachteten Arten durch Kollisionen an WEA teilweise deutliche Unterschiede zu bestehen scheinen. Betrachtet man z.B. Arten, für die aufgrund ihrer Größe und Bekanntheit von einer weitgehend vergleichbaren Fund- und Meldewahrscheinlichkeit ausgegangen werden kann (Seeadler, Weißstorch, Fischadler, Höckerschwan, Uhu, Graureiher, Schreiadler), so ergibt sich für die drei Adlerarten und insbesondere für den Seeadler eine deutlich höhere Betroffenheit. Nach den Adlern ist gemäß dieser Betrachtung der Rotmilan im Verhältnis zur Bestandsgröße am stärksten betroffen, gefolgt von Wanderfalken und Weißstorch. Auch der Wespenbussard bewegt sich hierbei im oberen Viertel. Der Mäusebussard weist bislang die höchste Zahl an bekannt gewordenen Kollisionsopfern auf. Die Art ist zwar relativ in deutlich geringerem Maße betroffen als die vorgenannten Arten, zählt jedoch im Vergleich zum übrigen Artenspektrum offensichtlich zu den stärker kollisionsgefährdeten Vogelarten.

Im Vergleich zu Greif- und Großvogelarten wird deutlich, dass sich die Kollisionsverluste von kleineren Vogelarten im Verhältnis zu ihren Bestandsgrößen in deutlich geringeren Größenordnungen bewegen. Auf eine Berechnung der entsprechenden Relation wird in Tabelle 12 verzichtet, da den Fundzahlen dieser Arten ein wesentlich höherer Korrekturbedarf zuzuschreiben ist. Der Unterschied der Relation zur Bestandsgröße im Vergleich zu den Greif- und Großvögeln ist jedoch eklatant. Es ist zwar davon auszugehen, dass die absolute Zahl an Kollisionsopfern bei manchen Kleinvogelarten wesentlich höher ist als bei Greif- und Großvögeln. Dennoch wird deutlich, dass in Relation zur Bestandsgröße Greifvögel deutlich stärker betroffen



sind als Singvögel. Zu einem grundsätzlich vergleichbaren Ergebnis kommen auch BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) sowie ILLNER (2012).

**Tabelle 12: Gegenüberstellung von Schlagopferfunden aus der Dürr-Liste<sup>2</sup> und den nationalen Brutbestandsgrößen**  
(Sortierung aufsteigend nach Relation Kollisionsopfer)

Artname	Kumulative Vogelverluste an WEA in Deutschland (Stand: Mai 2021)	Bestandsgröße Dtl. (Brutpaare), aus GEDEON <i>et al.</i> (2014)	Relation Kollisionsopfer zu Minimum Brutpaarzahl (beispielhaft)
Seeadler	211	628 – 643	1: 3
Fischadler	40	550	1: 14
Schreiadler	6	104 – 111	1: 17
Rotmilan	637	12.000 – 18.000	1: 19
Wanderfalke	22	1.000 – 1.200	1: 45
Weißstorch	85	4.200 – 4.600	1: 49
Weißwangengans	8	410 - 470	1: 51
Wiesenweihe	6	470-550	1: 78
Schwarzmilan	54	6.000 – 9.000	1: 111
Uhu	18	2.100 – 2.500	1: 117
Mäusebussard	685	80.000 – 135.000	1: 117
Rohrweihe	44	7.500 – 10.000	1: 170
Wespenbussard	25	4.300 – 6.000	1: 172
Baumfalke	17	5.000 – 6.500	1: 294
Turmfalke	143	44.000 – 74.000	1: 308
Höckerschwan	25	11.500 – 16.000	1: 460
Kolkrabe	26	15.500 – 22.000	1: 596
Grauammer	39	25.000 – 44.000	1: 641
Sperber	33	22.000 – 34.000	1: 667
Krickente	6	4.200 – 6.500	1: 700
Stockente	211	190.000 – 345.000	1: 900
Schleiereule	15	16.500 – 29.000	1: 1.100
Mauersegler	166	215.000 – 395.000	1: 1.295
Habicht	8	11.500 – 16.500	1: 1.438
Graugans	18	26.000 – 37.000	1: 1.444
Waldohreule	18	26.000 – 43.000	1: 1.444
Graureiher	15	24.000 – 30.000	1: 1.600

<sup>2</sup><https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/artenschutz/vogelschutzwarte/arbeitschwerpunkte/auswirkung-en-von-windenergieanlagen-auf-voegel-und-fledermaeuse/>; Stand 07. Mai 2021 (Abrufdatum: 02.12.2021)

## WP Sievern – Faunistisches Gutachten

Oldenburg, 06.07.2022

The Regional Planning and  
Environmental Research Group

Artname	Kumulative Vogelverluste an WEA in Deutschland (Stand: Mai 2021)	Bestandsgröße Dtl. (Brutpaare), aus GEDEON <i>et al.</i> (2014)	Relation Kollisionsofopfer zu Minimum Brutpaarzahl (beispielhaft)
Waldschnepfe	10	20.000 – 39.000	1: 2.000
Heidelerche	13	32.000 – 55.000	1: 2.462
Hohltaube	17	49.000 – 82.000	1: 2.882
Kiebitz	19	63.000 – 100.000	1: 3.316
Neuntöter	27	91.000 – 160.000	1: 3.370
Rebhuhn	6	37.000 - 64.000	1: 6.167
Blessralle	10	66.000 – 115.000	1: 6.600
Trauerschnäpper	10	70.000 – 135.000	1: 7.000
Feldlerche	120	1.300.000 – 2.000.000	1: 10.833
Saatkrähe	6	80.000 – 89.000	1: 13.333
Dohle	6	80.000 - 135.000	1: 13.333
Misteldrossel	10	135.000 – 265.000	1: 13.500
Ringeltaube	192	2.600.000 – 3.100.000	1: 13.542
Wiesenschafstelze	7	98.000 – 185.000	1: 14.000
Kernbeißer	8	210.000 – 370.000	1: 26.250
Feldsperling	28	800.000 – 1.200.000	1: 28.571
Star	92	2.950.000 – 4.050.000	1: 32.065
Goldammer	33	1.250.000 – 1.850.000	1: 37.879
Baumpieper	6	250.000 – 355.000	1: 41.667
Bachstelze	11	500.000 – 720.000	1: 45.455
Eichelhäher	9	495.000 – 670.000	1: 55.000
Rotkehlchen	37	3.200.000 – 4.100.000	1: 86.486
Tannenmeise	7	1.250.000 - 1.800.000	1: 178.571
Grünfink	9	1.650.000 – 2.350.000	1: 183.333
Fitis	8	2.600.000 - 3.550.000	1: 325.000
Mönchsgrasmücke	9	3.300.000 – 4.350.000	1: 366.667
Blaumeise	7	2.850.000 – 4.250.000	1: 407.143
Kohlmeise	12	5.200.000 – 6.450.000	1: 433.333
Zilpzalp	6	2.600.000 - 3.550.000	1: 433.333

Artname	Kumulative Vogelverluste an WEA in Deutschland (Stand: Mai 2021)	Bestandsgröße Dtl. (Brutpaare), aus GEDEON <i>et al.</i> (2014)	Relation Kollisionsopfer zu Minimum Brutpaarzahl (beispielhaft)
Buchfink	16	7.400.000 – 8.900.000	1: 462.500

### 5.2.2 Weißstorch

Weißstörche sind ausgesprochene Kulturfolger. Neben dem Vorhandensein an geeigneten Niststandorten, die zumeist im Siedlungsbereich zu finden sind, sind geeignete Nahrungsflächen in Form von Grünländern, Hochstaudenfluren und Kleingewässern für die Art essenziell. Die Nahrungssuche findet überwiegend im nahen Umfeld zum Horst statt. Sind die Jungvögel älter, unternehmen die Altvögel auch längere Ausflüge zu weiter entfernt gelegenen Nahrungsgründen. Diese liegen zumeist im Umkreis zwischen 1 und 3 km um den Horst, wobei aus Deutschland auch Entfernungen bis zu 8 km bekannt sind (vgl. SCHREIBER 2016).

Der Weißstorch gehört nach den Adlern und dem Rotmilan zusammen mit Wanderfalke und Wiesenweihe zu den stärker kollisionsgefährdeten Arten. Bislang sind aus Deutschland 85 an WEA kollidierten Weißstörchen verzeichnet (vgl. Tabelle 12). BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) weisen der Art eine sehr hohe vorhabenspezifische Mortalitätsgefährdung an WEA zu. Über die Verrechnung verschiedener Kollisions-Indizes kommen SPRÖTGE *et al.* (2018) zu einem ‚hohen‘ Mortalitätsrisiko beim Weißstorch an WEA.

In Niedersachsen gilt für den Weißstorch ein 1.000 m Prüfradius, was gemäß LAG VSW (2015) dem Mindestabstand von WEA zu Brutplätzen entspricht. In der Veröffentlichung zu der Umweltministerkonferenz vom 11. Dezember 2020 zum Signifikanzrahmen wird für den Weißstorch ebenfalls ein Regelabstand von 1.000 m von WEA zu Brutplätzen angegeben (UMK 2020).

Das Tötungsrisiko wird von SCHREIBER (2016) während der gesamten Brutzeit – also ab der Ankunft im Revier (ab Ende Februar) bis zum Abzug (spätestens im September) - als hoch eingestuft (vgl. Tabelle 13). Dabei wird angegeben, dass sich bei der Verfolgung von Rivalen, Thermikflügen und in den ersten Wochen nach dem Ausfliegen der Jungstörche das Kollisionsrisiko deutlich erhöht. Dabei haben Witterungsbedingungen einen Einfluss auf Thermikflüge sowie Segelfliegen in großer Höhe und damit auf die für die Art gefährliche Rotorhöhe. Tageszeitlich lassen sich keine besonderen Schwerpunkte festmachen.



**Tabelle 13: Phänologie des Weißstorchs im Brutrevier und Phasen erhöhter Kollisionsgefährdung (aus SCHREIBER 2016)**

Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Zeile 1: Anwesenheit im Brutrevier; Zeile 2: Phasen hoher Gefährdung											
	Teilweise		beständig		Gering-mäßig		Mäßig-hoch		Hoch-Sehr hoch		

### 5.2.3 Kranich

Der Bestand wird in Deutschland auf etwa 10.000 Paare geschätzt (RYSLAVY *et al.* 2020), davon 1.500 in Niedersachsen, wo die Art langfristig eine deutliche Zunahme im Bestandstrend erfahren hat (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022).

Für Deutschland sind bislang 29 an WEA kollidierte Kraniche dokumentiert, davon sechs in Niedersachsen<sup>3</sup>. Dabei verendete lediglich ein Individuum während der Brutzeit. Die anderen Tiere kollidierten hingegen beim Frühjahrs- bzw. Herbstzug (LANGGEMACH & DÜRR 2021). Dabei ist unter Berücksichtigung des zweimal jährlich stattfindenden Zuges mit tausenden Kranichen die Kollisionsrate als verhältnismäßig gering einzuschätzen.

Im nds. Leitfaden ist die Art als Brutvogel als Kollisionsgefährdet aufgeführt; der Prüfradius 1 beträgt 500 m (MU Nds. 2016). Andere Literaturangaben weisen hingegen darauf hin, dass es keine eindeutigen Hinweise auf eine besonders hohe Kollisionshäufigkeit an WEA zur Fortpflanzungszeit gibt (LANGGEMACH & DÜRR 2021; UM & LUBW 2021). So erfolgt die Nahrungssuche nur zu Fuß und während der Jungenaufzuchtzeit bis zum Flügge sein fliegen die Altvögel selten. Flüge zwischen Brutplatz und Nahrungsflächen finden dabei in Höhen zwischen 20 und 60 m statt. Auch in der Veröffentlichung der Umweltministerkonferenz ist der Kranich nicht als kollisionsgefährdete Brutvogelart mit besonderer Planungsrelevanz gelistet (UMK 2020).

### 5.2.4 Wespenbussard

Bislang liegen aus Deutschland 25 Meldungen von Wespenbussarden vor, die mit Windenergieanlagen kollidierten (vgl. Tabelle 12).

Der niedersächsische Leitfaden stuft den Wespenbussard als WEA-empfindliche Art ein (Kollisionsgefährdung) und sieht einen Prüfradius von 1.000 m vor (MU Nds. 2016). Es wird jedoch nicht die besondere Situation beim Wespenbussard diskutiert, dass zum einen die aktuellen Brutplätze sehr schwer zu finden sind und dass zum anderen die Horste relativ häufig gewechselt werden, was die Anwendbarkeit der Abstandsempfehlungen deutlich erschwert.

Generell gilt der Wespenbussard als schwer zu erfassende heimliche Art, die zudem einen sehr großen Aktionsradius aufweist (Entfernung der Nahrungsgebiete bis zu > 6 km zum Nest, (GLUTZ

<sup>3</sup><https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/artenschutz/vogelschutzswarte/arbeitschwerpunkte/auswirkung-en-von-windenergieanlagen-auf-voegel-und-fledermaeuse/>; Stand 07. Mai 2021; abgerufen am 20.06.2022

VON BLOTZHEIM *et al.* 1989; MEYBURG *et al.* 2010; KEICHER 2013; ZIESEMER & MEYBURG 2015). Aufgrund seiner versteckten Lebensweise und der späten Ankunft im Brutrevier wird der Wespenbussard allerdings oft übersehen (GAMAUF 1999). Die Wertungsgrenzen für die Ermittlung von Brutvorkommen erstrecken sich von Ende April bis Anfang August (SÜDBECK *et al.* 2005). Die Aktionsräume benachbarter Paare können sich zu einem großen Teil überlappen, wobei häufig territoriale Konflikte auftreten (MEYBURG *et al.* 2010). Durch die großen Entfernungen der Nahrungsflüge ist eine genaue Zuordnung fliegender Wespenbussarde zu eventuellen Brutplätzen nicht immer möglich (WINK 2013). Ein Vergleich mit anderen Greifvogelarten zeigt, dass der Wespenbussard als Resultat seiner Spezialisierung auf Wespen und andere Hautflügler für eine mittelgroße Spezies ein außergewöhnlich großes Aktionsgebiet nutzt, ähnlich wie einige große Adlerarten (NEWTON (1979) in GAMAUF (1999)).

Charakteristisches territoriales Verhalten ist der sog. Schmetterlings- oder Schüttelflug, der als Reviermarkierung dient und bis zu 2 km vom Horst entfernt gezeigt wird (ZIESEMER (1997) in WINK (2013)). Direkte Hinweise auf einen Brutplatz liefern diese Flüge nicht (SCHREIBER 2016).

Der Wespenbussard sucht seine Beute vorwiegend im niedrigen Flug, aber auch vom Ansitz (BAUER *et al.* 2005). Bei der Jagd im Wald streicht er in etwa 15 m Höhe immer nur eine kurze Strecke durch die Baumkronen und hält öfter inne, um von einem Baum aus das Gelände zu beobachten. Er sucht dabei nicht nur den Boden, sondern auch Bäume nach Wespen- und Vogelnestern ab. Frösche werden meist auf der Anstands Jagd erbeutet. Es werden auch längere Beutezüge zu Fuß (mehr als 500 m) unternommen, wobei er auch größere Insekten wie Heuschrecken und Käfer fängt (GLUTZ VON BLOTZHEIM *et al.* 1989).

Beim Balzflug hingegen schrauben sich die Partner, oder ein einzelner Vogel, in weiten Kreisen in die Höhe. Zur Brutzeit fliegt die Art gewöhnlich langsam in Kronenhöhe durch die Bäume und kreist vor Mitte Juli (abgesehen von den Balzspielen) selten, später jedoch bei gutem Wetter in den Vormittagsstunden fast regelmäßig über den Brutplätzen (GLUTZ VON BLOTZHEIM *et al.* 1989).

Der Wespenbussard weist eine hohe Rate des Nest-Neubaus auf (SÜDBECK *et al.* 2005; SCHREIBER 2016), die Art gilt zwar als brutortstreu, wenngleich Umsiedlungen häufiger vorkommen (GLUTZ VON BLOTZHEIM *et al.* 1989; SCHREIBER 2016). Empfohlen wird bereits eine Nestersuche im Winter, neue Nester können recht klein sein und auch im Kronenbereich angelegt werden; im Gegensatz zum Mäusebussard befinden sich keine auffälligen Kotspuren unter Nestern mit großen Jungvögeln. Die Horste können sowohl in Laubbäumen als auch in dichten Nadelbaumbeständen angelegt werden (GAMAUF *et al.* 2013), nach dem Laubaustrieb sind sie kaum auffindbar, auch in Kiefern werden nie alle Horste gefunden (SCHREIBER 2016).

Wespenbussarde verhalten sich – wahrscheinlich aus Gründen der Feindvermeidung (Habicht) – in Nestnähe sehr still und heimlich, die Übergabe der Beute am Horst erfolgt schnell und fast lautlos, Jungvögel betteln nur kurz und leise (GAMAUF *et al.* 2013; SCHREIBER 2016). Ab Mitte Juli wird das Verhalten der Altvögel jedoch insgesamt auffälliger (KEICHER 2013): Lautäußerungen sind öfter zu hören, Balzflüge hoch über den Baumwipfeln nehmen an Zahl und Dauer zu. Auch während der Zeit der Jungenführung nach dem Ausfliegen (zweite Augushälfte) erfolgen häufig Flüge in größerer Höhe.



Im Vergleich zum Waldanteil der Gesamtfläche ist eine deutliche Bevorzugung für Wälder und Gehölze als Jagdhabitat hervorzuheben (ZIESEMER & MEYBURG 2015). Gewässerreichtum, wohl in Verbindung mit entsprechenden Amphibienvorkommen, erhöht die Attraktivität für Wespenbussarde, vor allem in den ersten Phasen des Fortpflanzungszyklus (GAMAUF 1999).

Der Brutbestand wird für Niedersachsen mit ca. 460 bis 550 Paaren angegeben (KRÜGER *et al.* 2014), diese Zahl dürfte jedoch wegen der heimlichen Lebensweise und den jahreszeitlich späten Hauptaktivitäten unterschätzt sein (SCHREIBER 2016). So betonen auch STÜBING *et al.* (2010), dass sich der Wespenbussard aufgrund seiner Ähnlichkeit mit dem Mäusebussard, seiner Ankunft im Brutgebiet, wenn die Bäume schon belaubt sind, und seiner nur recht kurzen Anwesenheit von Mai bis August schon immer einer genauen Erfassung entzieht. Für die gebietsweise variierende Nachweislage in Niedersachsen ist wahrscheinlich die schwere Erfassbarkeit brütender Wespenbussarde als Ursache anzusehen (KRÜGER *et al.* 2014). Die Art gilt in Niedersachsen in ihrem Bestand als gefährdet (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022).

Generell sind Aussagen über Bestandsgröße und –entwicklung wegen der Erfassungsprobleme beim Wespenbussard nicht einfach zu interpretieren. Wegen des späten Brutbeginns, der heimlichen Lebensweise und der geringen Siedlungsdichte sind Erfassungen mit hohem Aufwand verbunden. Hinzu kommt, dass die Bestände je nach Witterung und Nahrungsverfügbarkeit von Jahr zu Jahr stark schwanken. Bei nasskaltem Wetter im Mai/Juni werden viele Bruten abgebrochen (BAUER *et al.* 2005; GRÜNEBERG *et al.* 2012).

Auf der Grundlage der generellen Kenntnisse zum Flugverhalten des Wespenbussards (SCHREIBER 2016; LANGGEMACH & DÜRR 2020) lassen sich folgende Aussagen treffen (vgl. entsprechend vorherige Ausführungen):

- Nahrungsflüge erfolgen meist niedrig entlang von Waldrändern und knapp über Baumhöhe – ein Kollisionsrisiko ist hierbei nicht oder nur in geringem Maße gegeben.
- Balz- und Territorialflüge sowie teilweise Beutetransporte unter Nutzung der Thermik erfolgen häufig in Rotorhöhe sowie darüber, hierbei ist von einem grundsätzlichen Kollisionsrisiko auszugehen.
- Diese Flüge sind in beträchtlichem Maße witterungsabhängig, bei Kälte und Regen ist von nur geringer Aktivität auszugehen (SÜDBECK *et al.* 2005). Im Gegenzug fördern Sonnenschein und Thermik-Bildung die Flugaktivität sowie die Flughöhe und damit auch das Kollisionsrisiko.

Nach SCHREIBER (2016) ist beim Wespenbussard ein hohes Kollisionsrisiko für die Zeit ab Anfang Mai bis Ende August zu konstatieren, mit einer phasenweisen Risikoverringerung Mitte und Ende Juni (Tabelle 14). Nach KEICHER (2013) fliegen Wespenbussarde zwar während der Bebrütungszeit vorwiegend im Wipfelbereich und darunter, mit Beginn der Nestlingszeit ab Ende Juni und insbesondere zur Zeit der Jungenführung im August steigen die Vögel aber häufig deutlich über die Baumkronen hinaus. Damit besteht gerade in dieser Phase eine Kollisionsgefahr mit Windrädern, vermutlich besonders für die frisch flüggen Jungvögel.



**WP Sievern – Faunistisches Gutachten**

Oldenburg, 06.07.2022

In den aktuell veröffentlichten Vollzugshinweisen zum Signifikanzrahmen der Umweltministerkonferenz (11.12.2020) ist der Wespenbussard jedoch nicht als kollisionsgefährdete Brutvogelart mit besonderer Planungsrelevanz gelistet (UMK 2020).

**Tabelle 14: Phänologie des Wespenbussards im Brutrevier und Phasen erhöhter Kollisionsgefährdung (aus SCHREIBER 2016)**

Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Zeile 1: Anwesenheit im Brutrevier; Zeile 2: Phasen hoher Gefährdung											
	teilweise		beständig		gering-mäßig		mäßig-hoch		hoch-sehr hoch		

**5.2.5 Mäusebussard**

Der Mäusebussard wird nicht im niedersächsischen Leitfaden zum Artenschutz bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land (MU Nds. 2016). Auch in dem von der Umweltministerkonferenz beschlossenen Signifikanzrahmen (UMK 2020) zur Ermittlung einheitlicher Standards zur Ermittlung des signifikant erhöhten Tötungsrisikos wird die Art nicht geführt. Dennoch gibt es wissenschaftliche Hinweise, auf die WEA-Empfindlichkeit des Mäusebussards. Aus Deutschland sind mittlerweile 685 mit WEA kollidierte Mäusebussarde bekannt (vgl. Tabelle 12).

Im Projekt PROGRESS (GRÜNKORN *et al.* 2016) wurden von Frühjahr 2012 bis Frühjahr 2014 in fünf Feldsaisons á 12 Wochen 46 Windparks in der Nordhälfte Deutschlands systematisch auf Kollisionsopfer abgesucht. Aufgrund mehrfacher Untersuchung einzelner Windparks fanden insgesamt 55 WP-Saisons statt. Der geleistete Suchstreckenaufwand betrug 7.672 km an 568 WEA. Unter Einbeziehung der eingesetzten Korrekturfaktoren ergab sich für den Mäusebussard eine geschätzte Anzahl von 76 Kollisionsopfern (42-124). Der Mäusebussard war damit die siebthäufigste Art nach Feldlerche, Star, Stockente, Möwen, Ringeltaube und Limikolen. Der Median der Kollisionsrate des Mäusebussards pro WEA und Jahr wurde auf 0,433 Tiere geschätzt, wobei es ein breiteres Vertrauensintervall von 0,131-0,836 Tieren gibt. Wird diese zusätzliche Mortalitätsrate in Berechnungen von Populationstrends mittels Matrix-Modellen integriert, ergibt sich daraus ein Einfluss auf das Populationswachstum, der je nach Ausgangsszenario zu einem deutlichen Bestandsrückgang führen kann (ohne dabei weitere populationswirksame Einflussfaktoren zu berücksichtigen).

SPRÖTGE *et al.* (2018) gehen im Falle von WEA im direkten Horstumfeld des Mäusebussards von „besonderen Umständen“ aus, die zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko führen. Als Gefahrenbereich wird dabei die vom Rotor überstrichene Fläche zzgl. eines 150 m Puffers definiert (variiert je nach Anlagentyp); im Mittel entspricht dies etwa 250 m um den Brutplatz. Jüngst bestätigte ein Beschluss des niedersächsischen OVG, dass nicht erkennbar sei, „dass sich bereits eine allseits anerkannte naturschutzfachliche Auffassung gebildet hätte, wonach der Mäusebussard durch WEA nicht schlaggefährdet oder durch WEA nie einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko ausgesetzt sei“ (Rn. 119, OVG LÜNEBURG 2021).

## 6 Erwartete Beeinträchtigungen und Hinweise zum Artenschutz

### 6.1 Scheuch- und Vertreibungswirkung

#### 6.1.1 Waldschnepfe

Für die Waldschnepfe bestehen drei Brutverdachte innerhalb des 500 m Untersuchungsradius. Die als Fortpflanzungshabitat in Frage kommenden Waldbereiche liegen im Osten des 500 bis 1.000 m Radius sowie im zentralen Waldbereich zwischen den beiden Potenzialflächen. Je nach Lage der geplanten WEA können von diesen Wirkungen in die östlichen und zentral gelegenen Brutreviere hineinreichen, da Teilbereiche in weniger als der oben ermittelten Beeinträchtigungsdistanz von 300 m Entfernung liegen (vgl. Kap. 5.1.1). Es ist davon auszugehen, dass dieser Bereich von der Art gemieden wird und zumindest randlich als Bruthabitat verloren geht. Da im näheren und weiteren Umfeld weiterhin geeignete Waldstandorte vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass das/die betroffenen Paar(e) dorthin ausweichen kann/können.

Balz- und Revierflüge fanden ausschließlich außerhalb der Potenzialflächen statt. In Bezug auf die zur Balz genutzten Flugstrecken, befinden sich die Potenzialflächen in keinem stark beflogenen Flugkorridor der Art und stellen somit keine Raumbarrrieren dar. Wie sich bei den Kartierungen zeigte, bestehen am östlichen Rand des 500 m Radius von Nord nach Süd (und umgekehrt) Verbindungswege wobei die Tiere von Waldstück zu Waldstück fliegen. Diese Flächen stehen bei Umsetzung des Planvorhabens nach wie vor zur Verfügung und ermöglichen einen Austausch der Population. Für den zentralen Waldbereich ließen sich keine Flüge in das Umfeld und in Richtung Potenzialflächen feststellen.

In Bezug auf die Waldschnepfe werden bei Umsetzung des Planvorhabens keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst.

### 6.2 Kollisionsgefährdung

#### 6.2.1 Weißstorch

Für den Weißstorch ließen sich innerhalb des UG 19 Brutnachweise sowie ein Brutverdacht feststellen, davon liegen in Bezug auf die westliche Potenzialfläche 17 und in Bezug auf die östliche Potenzialfläche zwei Reviere innerhalb des Prüfradius 1 gemäß Artenschutzleitfaden des Landes Niedersachsen (MU Nds. 2016). Weißstörche wurden regelmäßig v.a. bei Streckenflügen und Thermikkreisen zwischen den Brutplätzen und den umliegenden Nahrungsflächen beobachtet. Insgesamt 372 Flugbewegungen wurden im Rahmen der Standard-Raumnutzungsanalyse dokumentiert. Das UG hat somit für die Art eine wichtige Funktion als Brut- und Nahrungslebensraum, wobei am westlichen Rand der westlichen Potenzialfläche ein

ausgeprägter Flugkorridor in Rotorhöhe zwischen den Brutvorkommen in der Ortschaft Sievern und den Nahrungsflächen besteht.

Großflächig zusammenhängende Grünländer, wie sie vom Weißstorch zur Nahrungssuche bevorzugt werden, bestehen vor allem im Nordosten sowie Südwesten des 1.000/1.500m Radius sowie darüber hinaus, aber mit Ausnahme der Potenzialfläche finden sich Grünländer auch im gesamten UG. Die Potenzialflächen umfassen überwiegend Maisacker und wurden vom Weißstorch nur gelegentlich zur Nahrungssuche aufgesucht. Es ist vor allem bei landwirtschaftlichen Tätigkeiten wie bodenwendenden Maßnahmen, Mahd oder Ernte mit einer erhöhten Zahl an nahrungssuchenden Weißstörchen zu rechnen. An den Terminen der Raumnutzungsanalyse konnte auch einmal solch ein Fall beobachtet werden.

Es wird angesichts dessen davon ausgegangen, dass Maßnahmen zur Verminderung des Kollisionsrisiko notwendig sind, um die Erfüllung des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden. Auf Grundlage der vorliegenden Ergebnisse ist in Bezug auf geplante WEA innerhalb des Flugkorridors eine der folgenden Maßnahmen zur Senkung des Kollisionsrisikos geeignet:

1. Freihalten des Flugkorridors:  
dies würde eine Beschneidung der westlichen Potenzialfläche bedeuten.
2. Einsatz eines Antikollisionssystems (bspw. IdentiFlight)
3. Pauschale Abschaltung (in Anlehnung an SCHREIBER (2016)):  
Die Abschaltung ist für die gesamte Zeit der Brut – und Aufzuchtzeit bis zum Ausfliegen der Jungvögel im Zeitraum 21.2. bis 15.8. unter folgenden Witterungsbedingungen durchzuführen:
  - Tageszeit: 5 bis 19 Uhr
  - Niederschlag: < 3 mm/Std.
  - Wind: < 5,5 m/s
  - Temperatur: >10°C

Zudem ist eine Anlockung von Weißstörchen durch landwirtschaftliche Nutzung bis dicht an die geplanten Anlagen heran zu vermeiden. Hierfür sollen für den gesamten Windpark die WEA ab Beginn bei bodenwendenden Bearbeitungen sowie Mahd/Erntearbeiten im Umkreis von 100 m (ausgehend ab Rotor spitze) für drei Tage abgeschaltet werden (vgl. MU Nds. 2016). Die Maßnahmenwirksamkeit setzt vertragliche Vereinbarungen zwischen Betreiber der WEA und den Flächenbewirtschaftern zwingend voraus. Die Abschaltungen sind bis zum 15. August anzuraten, da nach der Brutzeit mit einer größeren Zahl an Jungvögeln auf den Flächen zu rechnen ist.



### 6.2.2 Kranich

Innerhalb des Prüfradius 1 liegt mindestens eines der drei Brutreviere des Kranichs. Anhand der Raumnutzungsbeobachtung ließ sich kein ausgeprägter Flugkorridor feststellen; der Bereich der beiden Potenzialflächen wurde kaum beflogen. Bei den Flugbewegungen handelt es sich zumeist um niedrige Streckenflüge (HK1) zwischen verschiedener Nahrungsflächen. Dies trifft auch auf die meisten übrigen Flüge zu, die sich im Osten des 500 m und 1.000 m Radius beobachten ließen. Da es keinen Hinweis darauf gibt, dass Kraniche während der Brutzeit einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgesetzt sind (vgl. Kap. 5.2.3) und sich die beiden Potenzialflächen in keinem Flugkorridor der Art befindet, ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko bei Umsetzung des Planvorhabens für den Kranich hinreichend sicher ausgeschlossen.

### 6.2.3 Wespenbussard

Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse konnten ein Brutrevier vom Wespenbussard im Prüfradius 2 (außerhalb des 1.000 m Radius) nachweisen. Somit stellt sich die Frage, ob durch das geplante Vorhaben möglicherweise Flugkorridore zu regelmäßig genutzten, essenziellen Nahrungshabitaten oder die Nahrungshabitats selbst beeinträchtigt werden. Die vorliegende Raumnutzungsanalyse gibt jedoch keinen Hinweis darauf. Hin und wieder wurden einzelne durchfliegende Wespenbussarde in verschiedenen Teilen des UG gesichtet, ohne dass sich ein Flugkorridor oder bevorzugtes Nahrungsgebiet abzeichnete. Dabei ist von einer erfolgreichen Brut auszugehen, da zumindest bis Ende Juli Futter am Horst eingetragen wurde. Dementsprechend kann ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ausgeschlossen werden.

### 6.2.4 Mäusebussard

Für den Mäusebussard wird im aktuellen niedersächsischen Leitfaden zum Artenschutz bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land (MU Nds. 2016) keine mögliche Betroffenheit durch das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 konstatiert, ebenso fehlt eine Abstandsempfehlung der LAG VSW (2015). Dennoch ist der Mäusebussard als Segelflieger in erhöhtem Maße kollisionsgefährdet (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016; GRÜNKORN *et al.* 2016). Jüngst bestätigte ein Beschluss des niedersächsischen OVG, dass nicht erkennbar sei, „dass sich bereits eine allseits anerkannte naturschutzfachliche Auffassung gebildet hätte, wonach der Mäusebussard durch WEA nicht schlaggefährdet oder durch WEA nie einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko ausgesetzt sei“ (OVG LÜNEBURG 2021). SPRÖTGE *et al.* (2018) gehen im Falle von WEA im direkten Horstumfeld des Mäusebussards von „besonderen Umständen“ aus, die zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko führen. Als Gefahrenbereich wird dabei im Mittel ein 250 m Radius um den Brutplatz angenommen.

Nach den vorliegenden Ergebnissen der Kartierungen aus 2021 befinden sich in Bezug auf die beiden Potenzialflächen drei Reviere innerhalb eines Radius von 250 m. Im Rahmen der Standard-Raumnutzungskartierung und der Brutvogelkartierung konnten darüber hinaus Aktivitätsschwerpunkte im Umfeld der Brutplätze festgestellt werden. Um das Kollisionsrisiko

gering zu halten wird empfohlen zwischen den geplanten WEA und den Brutplätzen einen Abstand von 250 m nicht zu unterschreiten.

## 7 Fazit Brutvögel

In der vorliegenden Untersuchung wurde festgestellt, dass die Vorkommen von gefährdeten Brutvogelarten im 500 m Untersuchungsradius zu Bedeutungen gemäß einer Bewertung nach BEHM & KRÜGER (2013) führen. Zur Bewertung wurde der Untersuchungsraum in sechs Teilgebiete gegliedert, bei denen sich einmal eine regionale Bedeutung sowie dreimal eine lokale Bedeutung und zweimal keine besondere Bedeutung für Brutvögel ergaben. Ausschlaggebend waren vor allem wertgebende Gehölzbrüter aber auch Siedlungsbrüter insbesondere der Rauchschnalbe (s. Kap. 3.3).

Die nachgewiesene Brutvogelart **Waldschnepfe** ist gemäß niedersächsischem Leitfaden (MU Nds. 2016) als störungsempfindlich einzustufen. Je nach Lage der geplanten WEA sind kleinräumig Störungen von für die Art geeignetem Bruthabitat möglich. Da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt und sich die beiden Potenzialflächen in keinem Flugkorridor der Art befinden, werden die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch das Planvorhaben in Bezug auf die Waldschnepfe nicht ausgelöst.

Unter den im nds. Leitfaden genannten kollisionsgefährdeten Vogelarten, für die Brutvorkommen in den entsprechenden Prüfradien 1 nachgewiesen wurden, sind die Arten **Weißstorch**, **Kranich** und **Wespenbussard** aufzuführen. Für die letztgenannten beiden Arten kann ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Um eine Betroffenheit des Weißstorchs, welcher in bedeutender Revieranzahl im UG vorkam, in Bezug zum Planvorhaben hinreichend ausschließen zu können, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen. Diese umfassen das Freihalten des Flugkorridors am westlichen Rand der westlichen Potenzialfläche, oder eine pauschale Betriebseinschränkung, die abhängig von der Witterung und Tageszeit ausgestaltet ist, oder ggf. den Einsatz eines hinreichend wirksamen technischen Antikollisionssystems. Zudem sind die Anlagen an Tagen mit landwirtschaftlichen Tätigkeiten für drei Tage abzuschalten (vgl. Kap. 6.2.1).

Der **Mäusebussard**, der bei besonderen Umständen ebenfalls als Kollisionsgefährdet gilt, ist in Bezug auf die beiden Potenzialflächen (mind. 250 m Abstand zu den ermittelten Brutvorkommen) mit drei Brutpaaren von einem erhöhten Kollisionsrisiko betroffen. Zur Vermeidung wird empfohlen, beim WEA-Standortkonzept einen entsprechenden Abstand zu berücksichtigen (vgl. Kap. 6.2.4).



## 8 Rastvogelerfassung

### 8.1 Methode

Die Erfassung der Rastvogelbestände erfolgte innerhalb eines 1.500 m Radius um die Flächengrundlage, und übersteigt damit die Vorgaben des Artenschutzleitfadens (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT ENERGIE UND KLIMASCHUTZ 2016). Es wurden insgesamt 20 Termine durchgeführt, verteilt auf den Zeitraum Anfang Februar bis Ende April 2021 sowie Anfang Juli 2021 bis Mitte Januar 2022 (s. Tabelle 15), unter Einbeziehung weiterer Nachweise im Rahmen der Brutvogelkartierung. Die Methodik lehnt sich an die Punkt-Stopp-Zählmethodik zur Erfassung von Brutvögeln an (z.B. SÜDBECK *et al.* (2005)). Als Transektlinien durch das Zählgebiet wurden die Straßen und Wirtschaftswege genutzt. Diese wurden mit dem Auto abgefahren, um alle Flächen bei Beobachtungshalten mit dem Fernglas bzw. Spektiv nach rastenden Vögeln abzusuchen. Unübersichtliche Stellen beispielsweise dem Sieverner See wurden zu Fuß begangen. Art sowie Anzahl der anwesenden Rastvögel wurden digital in einer Gebietskarte eingetragen. Es wurden alle bewertungsrelevanten Arten aus KRÜGER *et al.* (2020) kartiert, dies schließt alle Arten ein, die gemäß Artenschutzleitfaden für WEA-Planungen als windenergiesensibel eingestuft sind (insbesondere Nordische Wildgänse, Kraniche, Watvögel). Zusätzlich wurden auch Greifvögel und Kleinvögel erfasst, wobei letztere lediglich bei größeren Trupps (> 100 Individuen) Punktgenau erfasst wurden. Eine genaue Zählung von Kleinvögeln auf den offenen Flächen oder von Arten, die sich in deckungsreichem Gelände aufhalten, ist mit dieser Methode jedoch nur eingeschränkt möglich. Im Hinblick auf die Fragestellung – Auswirkungen von WEA – ist diese Vorgehensweise jedoch gerechtfertigt und im Rahmen von planungsbezogenen Untersuchungen auch gängige Praxis. Ansonsten erfolgte die Kartierung individuengenau und bezog am Boden sitzende wie auch überfliegende Vögel ein. Bei jeder Begehung wurde zudem eine qualitative Artenliste geführt.

**Tabelle 15: Termine Rastvogelkartierung 2021/2022**

Termin	Datum	Uhrzeit (von – bis)	Witterung	Bemerkung
1	05.02.2021	10:15 - 15:15	0-1°C, 100 % Bewölkung, trocken, 3 Bft / O	zu Beginn leichter Nebel, auf den meisten Feldern liegt Schnee
2	25.02.2021	09:15 - 12:15	10-14°C, 20 % Bewölkung, trocken, 3 Bft / SW	-
3	09.03.2021	15:00 - 17:40	3°C, 100 % Bewölkung, trocken, 3 Bft / SO	-
4	31.03.2021	10:00 - 14:15	12-20°C, 10 % Bewölkung, trocken, 1-2 Bft / NO	-
5	14.04.2021	10:30 - 14:00	6-7°C, 90 % Bewölkung, Schauer, 2-3 Bft / NW	-
6	26.04.2021	14:00 - 17:00	9°C, klar, trocken, 3 Bft / NW	-
7	09.07.2021	11:15 - 15:00	29-20°C, klar, trocken, 3 Bft / NW	auf den meisten Feldern noch Mais oder Getreide
8	28.07.2021	11:00 - 15:40	20-22°C, 50 % Bewölkung, trocken, 3-4 Bft	Mais noch nicht geerntet



## WP Sievern – Faunistisches Gutachten

Oldenburg, 06.07.2022

The Regional Planning and  
Environmental Research Group

Termin	Datum	Uhrzeit (von – bis)	Witterung	Bemerkung
			Böen bis 6 / SW	und sehr hoch. Wiesen teils gemäht
9	11.08.2021	09:40 - 13:15	17-21°C, 50 % Bewölkung, trocken, 2-3 Bft / SW	Mais und Getreide noch nicht geerntet
10	26.08.2021	12:00 - 16:00	16-17°C, 60 % Bewölkung, trocken, 3-4 Bft / N	Mais und Getreide noch nicht geerntet
11	08.09.2021	10:30 - 15:35	20-24°C, klar, trocken, 2 - 3 Bft / SO	Mais noch nicht geerntet
12	21.09.2021	10:00 - 12:45	10°C, 100 % Bewölkung, trocken, 3 / W	Mais noch nicht geerntet
13	07.10.2021	11:00 - 13:15	12-14°C, 20 % Bewölkung, trocken, 2-3 Bft / S	-
14	20.10.2021	12:30 - 15:00	17-15°C, 100 % Bewölkung, Schauer, 4-5 Bft / SW	Sicht < 200m
15	04.11.2021	08:30 - 12:00	10°C, 80-100 % Bewölkung, trocken, 2 Bft / N	Mais geerntet
16	18.11.2021	10:00 - 13:20	9°C, 100 % Bewölkung, Schauer, 4 Bft / SW	-
17	02.12.2021	10:15 - 15:30	3°C, 80 % Bewölkung, trocken, 3 Bft / NW	-
18	17.12.2021	11:00 - 14:30	8°C, 100 % Bewölkung, Sprühregen/Nieselregen, 2 - 3 Bft / NW	Leichter Nebel – Sichtweite 1-4 km
19	06.01.2022	12:00 - 15:00	3°C, 20 % Bewölkung, trocken, 2 -3 Bft / SW, diesig	-
20	20.01.2022	09:45 - 14:00	2°C, 80-100 % Bewölkung, Schnee, 4-5 Böen 8 Bft / SW	Sonne-Wolken-Mix mit Schneeschauern

Bft = Beaufort

## 8.2 Ergebnis

Es wurden 89 Gastvogelarten im UG nachgewiesen, darunter 34 quantitativ erfasste Gastvogelarten mit 6084 Individuen. Davon beziehen sich 4619 Ereignisse auf rastende Individuen und 1465 auf ausschließlich fliegende Individuen. Als Art mit den meisten am Boden festgestellten Individuen (exkl. Singvögel) trat die Lachmöwe (952 Ind.) auf, gefolgt von Sturmmöwe (681 Ind.) und Kranich (533 Ind.) (s. Tabelle 16).

Von Februar bis Mitte April und ab Oktober 2021 war die Anzahl der erfassten Rastvögel deutlich höher als in den anderen Monaten (Abbildung 15). Im Frühjahr war hier die hohe Anzahl rastender Wacholderdrosseln und Möwen der Grund, im Herbst führten vor allem Gänse, Kraniche und Möwen zu dem Anstieg. Neben Möwen, Kranichen und Gänsen wurden weitere bewertungsrelevante Rastvögel gemäß KRÜGER *et al.* (2020) - beispielsweise aus den Artengruppen Watvögel, Reiher oder Enten - festgestellt, jedoch nur in geringen Zahlen.

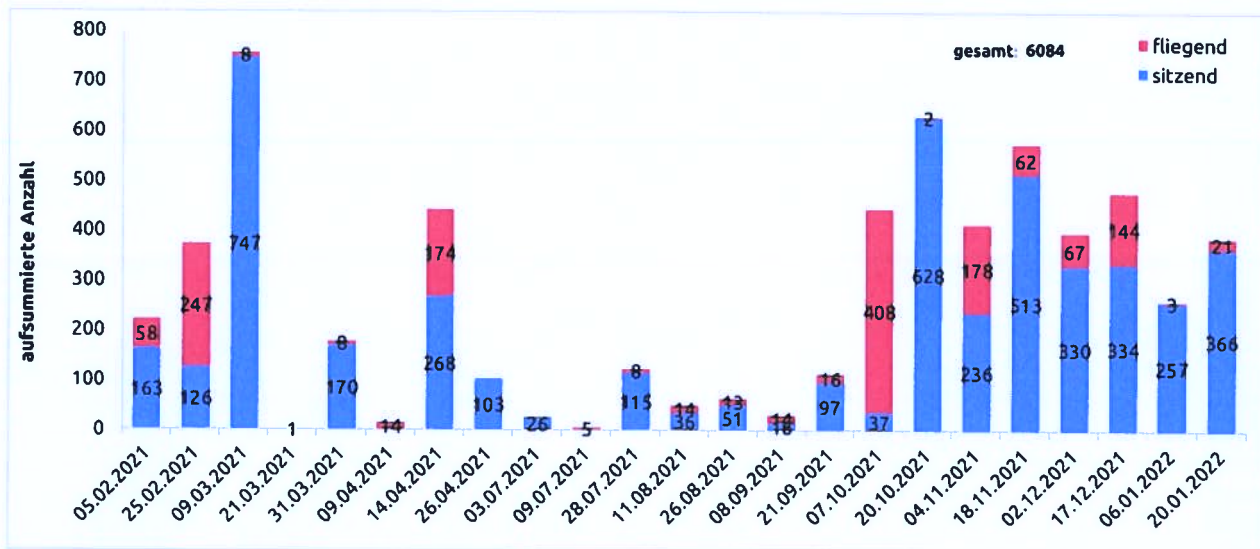


Abbildung 15: Phänologie aller quantitativ erfassten Rastvogelarten im UG unter Berücksichtigung weiterer Nachweise während der Brutvogelerfassung

Aus der Artengruppe der Möwen wurden **Heringsmöwe**, **Lachmöwe**, **Silbermöwe** und **Sturmmöwe** sowie **Mantelmöwe** im UG nachgewiesen. Möwen ließen sich beinahe durchgehend bei den Rastvogelterminen beobachtet. Die Tiere hielten sich nahe der Biogasstation südlich der Potenzialfläche auf, sowie auf den Offenlandflächen im Westen und Norden des UG. Auch innerhalb der westlichen Potenzialfläche ließen sich kleiner Trupps rastender Möwen erfassen. Für die östliche Fläche liegen deutlich weniger Nachweise vor (s. Karte 12 im Anhang 2). Mit Abstand am häufigsten hielt sich die Lachmöwe im UG auf – davon 952 rastende und 18 überfliegende Individuen (vgl. Tabelle 16). Die Truppgröße betrug maximal 155 Individuen. Sturmmöwen hielten sich ebenfalls zahlreich im UG auf. Mit 681 Individuen ist sie auch die zweithäufigste Art, die während der Rastkartierung festgestellt wurde. Die Truppstärke lag bei maximal 221 Individuen. Die Anzahl fliegender Tiere lag bei 232. Von Silbermöwe (229) und Heringsmöwe (213) ist die Gesamtzahl an Sichtungen mit um die 200 Tiere etwa gleich. Seltener Gast war die Mantelmöwe, die an einem Termin mit zwei Sichtungen festgestellt wurde.

Aus der Gruppe der Watvögel wurden **Kiebitz**, **Brachvogel** sowie **Regenbrachvogel** nachgewiesen. Dabei war der Brachvogel die einzige Art, die das UG zur Rast aufsuchte, jedoch nur an drei Terminen und in geringer Individuenzahl (vgl. Tabelle 16) - Anfang Juli vier Individuen, Ende September und Anfang Oktober mit 46 und 27 Tieren. Die Sichtungen konzentrierten sich auf die Offenlandflächen im Nordosten des UG nahe des NSG Dorumer Moor (s. Karte 16 im Anhang 2). An einem Termin Anfang April überflogen 14 Brachvögel das Gebiet. Der Kiebitz wurde nur an einem Termin Ende Februar und lediglich überfliegend mit 14 Individuen erfasst. Der Regenbrachvogel wurde einmal überfliegend festgestellt.

**Graugänse** waren Ende Februar bis April und Dezember sowie November bis Januar im UG anwesend. Die Art kam fast ausschließlich auf den Offenlandflächen nahe des NSG Dorumer Moor im Nordosten des UG vor (s. Karte 13 im Anhang 2). Der größte Einzeltrupp bestand aus 165



Individuen und wurde am 06.01.2022 dort erfasst (vgl. Tabelle 16). Sonst wurde eine Individuenzahl von zehn nur dreimal sitzend (27, 32 bzw. 65 Ind.) und einmal fliegend (13 Ind.) überschritten. Zwei Überflüge konnten beobachtet werden, einer davon in der östlichen Potenzialfläche mit sechs Individuen, der andere im Osten des 1.500 m Untersuchungsradius. **Weißwangengans** und **Blässgans** kamen während der Untersuchungen an insgesamt vier Terminen im Oktober und November vor. Von der Weißwangengans liegt lediglich eine Beobachtung eines rastenden Trupps von etwa 450 Individuen vor. Die Tiere saßen am westlichen Rand des 1.500 m Radius auf den Grünlandflächen am Wremer Moorgraben, wo sie nach Nahrung suchten. Ein weiterer Trupp mit 60 Tieren überflog den nördlichen Teil des UG. Von der Blässgans liegen ausschließlich Sichtungen überfliegender Individuen vor. Die Truppstärke umfasste zweimal etwa 40 Individuen, einmal 160 und einmal 240 Individuen, darunter auch Flüge durch die Potenzialflächen (s. Karte 13 im Anhang 2). Die **Brandgans** wurde nur mit einem überfliegenden Individuum während der Rastkartierungen festgestellt. Auch von der **Nilgänse** liegen wenige Nachweise vor, die sich auf den Sieverner See sowie die Offenlandflächen im Süden nahe der Biogasstation konzentrieren. Das Tagesmaximum lag bei 13 Individuen, darunter ein Trupp mit neun Tieren (Tabelle 16, Karte 13 im Anhang 2).

Aus der Gruppe der Enten bestehen Nachweise für **Stockente** und **Löffelente**. Von der Stockente gelangen an mehreren Terminen Sichtungen der Art, insgesamt 63 Individuen mit einem Tagesmaximum von 23 Tieren (vgl. Tabelle 16). Die Beobachtungen lagen an der Biogasstation sowie dem Margaretenhof, konzentrierten sich jedoch auf den Sieverner See. Dort wurde Ende März auch die Löffelente mit vier Tieren beobachtet (s. Karte 13 im Anhang 2).

Ebenfalls auf der Wasserfläche des Sieverner Sees kamen **Gänsesäger** (maximal fünf Ind.), sowie **Haubentaucher**, **Kormoran** und **Teichhuhn** mit jeweils einem Individuum vor (s. Karte 13 im Anhang 2).

Größere **Kranichtrupps** (>50 Ind.) konnten Anfang Februar und dann wieder ab Oktober im UG festgestellt werden. Einzelne Tiere ließen sich aber über die gesamte Saison feststellen, da bis zu drei Kranichpaare im UG brüteten (vgl. Kap. 3.2.2). Die Beobachtungen konzentrieren auf die östliche Offenlandfläche des UG nahe des Margaretenhofs und des NSG Dorumer Moor (s. Karte 14 im Anhang 2). Für den Bereich der Potenzialfläche liegen keine Sichtungen rastender Kraniche vor. Insgesamt wurden 533 Individuen rastend erfasst, das Tagesmaximum lag bei 175 Individuen (vgl. Tabelle 16). Überfliegend wurden 162 Tiere erfasst, darunter ein Trupp mit maximal 55 Individuen. Einzelne Flüge führten dabei auch durch die Potenzialfläche.

Vereinzelte **Grau- und Silberreiher** wurden fast das ganze Jahr über festgestellt. Die Tiere suchten entlang des Sieverner Bach im Osten und Graben im Tajenfeld sowie Wremer Moorgraben im Westen nach Nahrung. Auch an den Gräben im Süden des UG waren hin und wieder Reiher zu beobachten. Das Tagesmaximum lag bei sechs Graureihern und sieben Silberreihern Mitte November (vgl. Tabelle 16, Karte 14 im Anhang 2).

Vom **Singschwan** liegt eine Flugbewegung mit zwei Individuen vor, die die östliche Potenzialfläche überflogen. Rastende Schwäne oder Schlafplätze wurden innerhalb des UG nicht festgestellt (Karte 16 im Anhang 2).



**Weißstorch** wurden Anfang Februar bis Anfang September regelmäßig im UG nachgewiesen. Das Tagesmaximum lag bei 12 rastenden Tieren (vgl. Tabelle 16). Zur Nahrungssuche hielten sich die Störche auf den Offenlandflächen um die Ortschaft Sievern auf. Zwei Sichtungen lagen am Rand der westlichen sowie östlichen Potenzialfläche. Flugbewegungen konzentrierten sich ebenfalls auf den Bereich von Sievern (s. Karte 14 im Anhang).

Neun Greifvogelarten konnten festgestellt werden, am häufigsten wurde der **Mäusebussard** sowohl fliegend als auch sitzend nachgewiesen. Er kam mit bis zu 12 Individuen im gesamten UG vor und wurde an fast allen Terminen erfasst. Die übrigen Greifvögel **Habicht**, **Sperber**, **Turmfalke**, **Wanderfalke**, **Wespenbussard**, **Korn-**, **Wiesen-** und **Rohrweihe** waren selten und nur mit einzelnen Individuen im UG anwesend (vgl. Tabelle 16, Karte 15 im Anhang 2).

Zu den Singvögeln, die jeweils einmal mit mehr als 100 Individuen im UG erfasst wurden, ist die **Wacholderdrossel** an drei Terminen nachgewiesen worden, wobei der 09. März ein starker Zug- und Rasttag mit insgesamt 660 Sichtungen darstellt (vgl. Tabelle 16, Karte 16 im Anhang 2).

**WP Sievern – Faunistisches Gutachten**

Oldenburg, 06.07.2022

**Tabelle 16: Individuenzahlen der quantitativ erfassten Rastvogelarten im UG 2021/2022**

Artgruppe	Artname	Summe von Anzahl je Art			
		Aufenthalt	Überflug	Tagesmaximum (nur Aufenthalt)	Gesamtergebnis
Möwen	Heringsmöwe	213	-	144	213
	Lachmöwe	952	18	261	970
	Mantelmöwe	2	-	2	2
	Silbermöwe	229	8	95	237
	Sturmmöwe	681	232	221	913
Watvögel	Brachvogel	77	14	46	91
	Kiebitz	-	14	-	14
	Regenbrachvogel	-	1	-	1
Gänse	Blässgans	-	485	-	485
	Brandgans	-	1	-	1
	Graugans	303	19	165	322
	Nilgans	26	2	13	28
	Weißwangengans	450	60	450	510
	Gänse spec.	-	340	-	340
Enten	Löffelente	4	-	4	4
	Stockente	63	2	23	65
Rallen	Teichhuhn	1	-	1	1
Reiher	Graureiher	36	1	6	37
	Silberreiher	22	1	7	23
Säger	Gänsesäger	10	-	5	2
Schwäne	Singschwan	-	2	-	1
Lappentaucher	Haubentaucher	1	1	1	695
Kraniche	Kranich	533	162	175	1
Kormorane	Kormoran	1	-	1	75
Störche	Weißstorch	57	18	12	2
Singvögel	Wacholderdrossel	910	-	660	910
Greifvögel	Habicht	-	1	-	1
	Kornweihe	-	4	-	4
	Mäusebussard	41	60	7	101
	Rohrweihe	-	3	-	3
	Sperber	1	4	1	5
	Turmfalke	5	9	1	14
	Wanderfalke	1	-	1	1
	Wespenbussard	-	3	-	3
Wiesenweihe	-	1	-	1	
<b>Gesamtergebnis</b>		<b>4619</b>	<b>1465</b>	<b>-</b>	<b>6084</b>

### 8.3 Bewertung

Eine Einstufung der Bedeutung des Gebietes für Wasser- und Watvögel wird üblicherweise nach der standardisierten Methode von KRÜGER *et al.* (2020) vorgenommen. Dieses Verfahren bewertet Gastvogellebensräume von Wat- und Wasservögeln nach den beobachteten Tagesmaxima und ordnet diese bestimmten Kategorien von lokaler bis internationaler Bedeutung zu. Grundsätzlich gilt dabei, dass ein Gebiet nur dann eine bestimmte Bedeutung erreicht, wenn mindestens für eine Art das jeweilige Kriterium in der Mehrzahl der untersuchten Jahre erreicht wird. Bei nur einjährigen Untersuchungen muss jedoch davon ausgegangen werden, dass eine Bedeutung des Gebietes auch bei nur einmaligem Überschreiten des Kriterienwertes gegeben ist (KRÜGER *et al.* 2020).

Die Anwendung dieses Verfahrens für die Tagesmaxima der Sichtungen ergab für die Heringsmöwe eine **landesweite** Bedeutung und für Silber- und Sturmmöwe eine **regionale** Bedeutung (vgl. Tabelle 17). Wertvolle Flächen, die von den drei Arten aufgesucht wurden und für die eine Bedeutung als Rastfläche vorliegt, stellen die gesamten Grün- und Offenlandflächen im Umfeld der Windparkplanung dar, insbesondere im Nordosten nahe des NSG Dorumer Moor, sowie westlichen von Tajenfeld aber auch um die Ortschaft Debstedt. Die Potenzialflächen besitzen für die Arten hingegen keine Bedeutung als wichtiges Rasthabitat.

Die Weißwangengans erreicht einmal eine **lokale** Bedeutung. Bedeutende Rastflächen für die Art sind die Grünländer im Westen des UG entlang des Wremer Moorgraben.

Der Weißstorch erreicht ebenfalls einmal eine **lokale** Bedeutung. Die für die Art wichtigen Rast- und Nahrungsflächen liegen im Umfeld der Ortschaft Sievern.

Alle anderen registrierten Individuenzahlen der bewertungsrelevanten Rastvogelarten blieben unterhalb der Mindestzahl für eine lokale Bedeutung. Arten dieser Gruppen traten im UG selten und nur sehr sporadisch auf.



**WP Sievern – Faunistisches Gutachten**

Oldenburg, 06.07.2022

**Tabelle 17: Bewertung der Rastvogelbestände (nur Individuen am Boden) im UG 2021/2022 nach Krüger et al. (2020)**

Relevanz	Art- gruppe	Art	Gesamt- Anzahl	Tages- Maximum	Stetigkeit	Datum	Kriterienwerte (National und Tiefland) nach KRÜGER et al. (2020)				Bew.-Kategorie
							nat.	land.	reg.	lok.	
relevant nach Krüger et al. (2020)	Möwen	Heringsmöwe	213	144	4	14.04.2021	870	100	50	25	Landesweite Bedeutung
		Lachmöwe	952	261	12	18.11.2021	6500	3100	1550	780	-
	Mantelmöwe	2	2	1	14.04.2021	190	10	5	0	-	
	Silbermöwe	229	95	10	14.04.2021	1550	150	75	40	Regionale Bewertung	
	Sturmmöwe	681	221	9	02.12.2021	1650	230	120	60	Regionale Bewertung	
	Watvögel	Brachvogel	77	46	3	21.09.2021	1450	310	160	80	-
	Gänse	Graugans	303	165	6	06.01.2022	2600	800	400	200	-
Weißwangengans		450	450	1	20.10.2021	4750	930	460	230	Lokale Bedeutung	
	Reiher	Graureiher	36	6	14	18.11.2021	320	240	120	60	-
Silberreiher		22	7	9	18.11.2021	160	35	20	10	-	
	Enten	Löffelente	4	4	1	31.03.2021	230	100	50	25	-
Stockente		63	23	7	02.12.2021	8100	2000	1000	500	-	
	Lappen- taucher	Haubentaucher	1	1	1	25.02.2021	450	80	40	20	-
	Rallen	Teichhuhn	1	1	1	07.10.2021	870	530	270	130	-
	Säger	Gänsesäger	10	5	2	02.12.2021	330	50	25	15	-

## WP Sievern – Faunistisches Gutachten

Oldenburg, 06.07.2022

The Regional Planning and  
Environmental Research Group

	Kraniche	Kranich	533	175	16	20.10.2021	3250	1700	850	430	-
	Kormorane	Kormoran	1	1	1	31.03.2021	1200	160	80	40	-
	Störche	Weißstorch	57	12	9	11.08.2021	190	40	20	10	Lokale Bedeutung
	Singvögel	Wacholderdrossel	910	660	3	09.03.2021	-	-	-	-	-
		Mäusebussard	41	7	17	02.12.2021	-	-	-	-	-
nicht relevant nach Krüger et al. (2020)	Greifvögel	Sperber	1	1	1	31.03.2021	-	-	-	-	-
		Turmfalke	5	1	5	26.04.2021	-	-	-	-	-
		Wanderfalke	1	1	1	02.12.2021	-	-	-	-	-
Gänse	Nilgans	26	13	6	02.12.2021	-	-	-	-	-	

## 9 Kenntnisstand zur Empfindlichkeit der vorkommenden Arten

### 9.1 Scheuch- und Vertreibungswirkung

Im niedersächsischen Leitfaden zum Artenschutz bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT ENERGIE UND KLIMASCHUTZ 2016) werden folgende Rastvogelarten/ -artengruppen geführt, für die ggf. das Störungsverbot einschlägig sein kann und im UG in bedeutsamer Anzahl nachgewiesen wurden:

- Nordische Wildgänse (Schlafplätze)

Insgesamt ist für eine Reihe von Gastvogelarten im Vergleich zu den Brutvögeln eine deutlich höhere Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen von Windenergieanlagen vielfach nachgewiesen (HÖTKER *et al.* 2004; REICHENBACH *et al.* 2004; MÖCKEL & WIESNER 2007; STEINBORN *et al.* 2011). Insbesondere Gänse, Enten und Watvögel halten im Allgemeinen Abstände von bis zu mehreren Hundert Metern ein. Für die besonders empfindlichen Gänse und Schwäne lässt sich nach HÖTKER *et al.* (2004) ein Mindestabstand von 400-500 m ableiten. Dies wurde durch Untersuchungen auf Fehmarn bestätigt (BIOCONSULT SH & ARSU GMBH 2010). Eine Literaturlauswertung von DOUSE (2013) ergibt für die verschiedenen Gänsearten in Europa und Nordamerika ein übereinstimmendes Bild dahingehend, dass Windparks als Hindernis wahrgenommen werden, das gemieden und umflogen wird, wobei auch Gewöhnungseffekte inzwischen dokumentiert sind.

Es wird allgemein davon ausgegangen, dass Greifvögel keine oder nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen von Windenergieanlagen aufweisen (MADDERS & WHITFIELD 2006; HÖTKER *et al.* 2013). Nahrungsflüge innerhalb von Windparks sind daher ein gewohnter Anblick, was jedoch bei Flügen in Rotorhöhe zu einem entsprechenden Kollisionsrisiko führen kann.

### 9.2 Kollisionsgefährdung

Im aktuellen niedersächsischen Leitfaden zum Artenschutz bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT ENERGIE UND KLIMASCHUTZ 2016) werden folgende Rastvogelarten/ -artengruppen geführt, für die ggf. der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot) berührt sein kann und im UG in bedeutsamer Anzahl nachgewiesen wurden:

- Nordische Wildgänse (Schlafplätze), zu bestimmten Jahreszeiten
- Weißstorch

Die Kollisionsgefährdung von Rastvogelarten steht in enger Beziehung mit deren Empfindlichkeit gegenüber der Scheuchwirkung. Empfindliche Arten, die die Nähe von Windparks meiden, wie z.B.



Gänse und Schwäne, treten nur selten als Kollisionsopfer auf. In der Schlagopferkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg („Dürr-Liste“) sind für ganz Deutschland beispielsweise nur 8 Funde von kollidierten Weißwangengänsen und 29 Funde von kollidierten Kranichen gelistet. Auch die Zahlen von Funden weiterer kollidierter Gänsearten befinden sich im einstelligen bzw. unteren zweistelligen (Graugans) Bereich (vgl. Schlagopferkartei<sup>4</sup>). Dies steht im starken Kontrast mit den hohen Gesamtzahlen dieser Arten, die in Deutschland rasten. Der nationale Bestand rastender Weißwangengänse wird für den Zeitraum 2011 bis 2016 mit etwa 475.000 Individuen angegeben, die Zahl rastender Kraniche liegt für den gleichen Zeitraum bei etwa 325.000 (KRÜGER *et al.* 2020).

Insofern weisen in großen Trupps auftretende Wat- und Wasservögel zwar eine hohe Empfindlichkeit gegenüber der Scheuchwirkung von Windenergieanlagen auf, sind dementsprechend jedoch nur in geringem Maße durch ein Kollisionsrisiko betroffen – insbesondere abseits von Schlafplätzen. Gänse gelten auch international als in nur sehr geringem Maße von Kollisionen an Windenergieanlagen betroffen (DOUSE 2013).

Umgekehrt verhält es sich bei Greifvögeln. HÖTKER *et al.* (2013) belegen in Übereinstimmung mit der internationalen Literatur, dass Greifvögel sich nicht oder kaum von WEA gestört fühlen oder sich verdrängen lassen. Stattdessen kollidieren sie im Vergleich zu ihrer Häufigkeit in der Landschaft überproportional häufig mit WEA (ebd. S. 329). Als besonders betroffene Arten sind Steinadler (USA), Gänsegeier (Spanien), Seeadler (Norwegen) und Rotmilan (Deutschland) anzusehen (GOVE *et al.* 2013). Hervorzuheben ist die Abhängigkeit des Kollisionsrisikos von der Flughöhe. So sind z. B. überwinternde Kornweihen wegen ihrer für Weihen typischen niedrigen Flughöhe bei der Nahrungssuche nicht kollisionsgefährdet. Flüge in Rotorhöhe treten bei dieser Art, wie auch bei den anderen Weihen, in erster Linie in Nestnähe auf.

Aus den bisher in Europa bekannt gewordenen Kollisionsverlusten ergibt sich im Überblick, dass insbesondere Greifvögel, Möwen, einige Singvogelarten wie z.B. Lerchen oder Grauammer sowie Stockente, Mauersegler, Flussseseschwalbe und Ringeltaube als von Kollisionen an Windenergieanlagen besonders betroffen zu sein scheinen. Dabei ist jedoch zum einen zu berücksichtigen, dass Arten und Windenergieanlagen in Europa teilweise sehr ungleichmäßig verteilt sind. Zum anderen kann die spezifische Gefährdung einer Vogelart nicht allein aus absoluten Kollisionsopferzahlen abgeleitet werden, sondern muss in Relation zur Bestandsgröße gesetzt werden, da für seltene Arten die Wahrscheinlichkeit eines Vorkommens im Gefahrenbereich von WEA deutlich geringer ist als für häufige Arten. Bei Betrachtung dieses Faktors wird deutlich, dass v.a. Greifvogelarten überproportional häufige Kollisionsverluste erleiden.

Darüber hinaus stellt die Schlagopferkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg („Dürr-Liste“) eine methodisch sehr heterogene Zusammenstellung von Kollisionsopferfunden seit 2002 dar. Aufwand und Methodik der Suchen, die den jeweiligen Funden zugrunde liegen,

<sup>4</sup><https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/artenschutz/vogelschutzwarte/arbeitschwerpunkte/auswirkung-en-von-windenergieanlagen-auf-voegel-und-fledermaeuse/>; Stand 07. Mai 2021 (Abrufdatum: 17.06.2022)

sind nicht bekannt. Notwendig (LANGGEMACH & DÜRR 2021) wäre eine Berücksichtigung von Korrekturfaktoren im Hinblick auf verschiedene Fehlerquellen (insbesondere Sucheffizienz in Abhängigkeit vom Bearbeiter und der Vegetationshöhe sowie die Abtragraten durch Beutegreifer, siehe z. B. BELLEBAUM *et al.* (2013). Diese Korrekturfaktoren sind jedoch standortspezifisch sehr unterschiedlich und hängen zudem stark vom verwendeten Untersuchungsdesign ab (flächige oder Transekt-Suche, Größe des Suchintervalls etc.). Auch ist die Meldewahrscheinlichkeit für die einzelnen Arten sehr unterschiedlich. Zudem ist ein Großteil der Funde in der Dürr-Liste als Zufallsfund anzusehen, so dass die entsprechenden Fundzahlen nicht durch systematische Suchen hinterlegt sind.

Zu einem grundsätzlich vergleichbaren Ergebnis in Bezug auf Greifvögel kommen auch BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) sowie ILLNER (2012). BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) stufen das artspezifische Kollisionsrisiko in fünf Stufen ein und ordnen z.B. See-, Schrei- und Fischadler, Rot- und Schwarzmilan sowie Mäusebussard und Turmfalke einem sehr hohen Kollisionsrisiko zu (Studie bezieht sich allerdings auf Brutvögel).

Ein erhöhtes Kollisionsrisiko für den Weißstorch besteht vor allem zur Brutzeit im Umfeld zu dem Brutplatz (vgl. Kap. 5.2.2). Dass für die Art auch zur Rast- und Zugzeit ein erhöhtes Kollisionsrisiko besteht, dazu gibt es bislang keine Hinweise (LANGGEMACH & DÜRR 2021).

## 10 Erwartete Beeinträchtigungen und Hinweise zum Artenschutz

### 10.1 Scheuch und Vertreibungswirkung

Auf der Grundlage der vorliegenden Kartierergebnisse aus den Jahren 2021/22 in Verbindung mit dem derzeitigen Kenntnisstand zur Empfindlichkeit der vorkommenden Arten ist die Weißwangengans in Bezug auf mögliche Scheuch- und Vertreibungswirkungen für das Untersuchungsgebiet zu betrachten.

In der möglichen Beeinträchtigungsdistanz von Weißwangengänsen von 1.200 m um die Potenzialflächen wurden keine Trupps in bedeutsamer Raststärke (ab 230 Tiere) festgestellt. Auch sind bei Umsetzung des Planvorhabens keine bevorzugten Äsungsflächen sowie bedeutsame Schlafgewässer von Scheuchwirkungen betroffen.

Weitere Arten, die potenziell von Scheuch- oder Vertreibungswirkungen durch Windenergieanlagen betroffen sein könnten, wurden nur in kleinen Trupps – unterhalb lokaler Bedeutung – im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (bspw. Kiebitz, Brachvogel) und haben demnach auch keine Beeinträchtigungen durch die geplanten WEA zu erwarten.

Ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) wird daher nicht erfüllt.



## 10.2 Kollisionsgefährdung

Angesichts der vorliegenden Daten sowie der geringen generellen Betroffenheit von rastenden Gänsen und Weißstörchen durch Kollisionen an WEA ist nicht mit einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko für diese Arten zu rechnen. Die Erfassungen gaben zudem keinen Hinweis darauf, dass sich innerhalb des UG ein bedeutsames Schlafgewässer bzw. sich das Planvorhaben in einem stark frequentierten Flugkorridor zwischen Schlafplatz und Nahrungsflächen befindet.

Greifvögel sind gem. nds. Leitfaden insbesondere in Bezug auf ihre Brutplätze zu bewerten und sind gem. KRÜGER *et al.* (2020) nicht als bewertungsrelevante Rast- und Gastvögel eingestuft.

In Bezug auf die Rastvögel können daher erhebliche Beeinträchtigungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch Kollisionen an WEA ausgeschlossen werden.

## 11 Fazit Rastvögel

Aus dem während der Rastkartierung 2021/2022 festgestellten Arteninventar wurde die Heringsmöwe in landesweit bedeutender Rastanzahl festgestellt. Auch für die Arten Silber- und Sturmmöwe ließ sich für das UG eine regionale Bedeutung feststellen. Die von den Arten aufgesuchten Rastflächen befinden sich in den Offenflächen um die Windparkplanung. Gemäß nds. Leitfaden gelten Möwen nur nahe ihrer Brutkolonien als WEA-empfindlich. Daneben ließen sich Weißwangengans und Weißstorch in lokal bedeutender Anzahl nachweisen. Für keine der genannten wertgebenden Arten stellen die Potenzialflächen ein bedeutsames Rasthabitat dar. Hinweise darauf, dass sich das Planvorhaben in einem Flugkorridor zwischen Schlafplatz und wichtigen Nahrungsflächen liegt, bestehen ebenfalls nicht. Auch ein Verlust von bedeutenden Rastflächen lässt sich hinreichend sicher ausschließen.

Weitere Arten, die potenziell von Scheuchwirkungen oder Kollisionen durch Windenergieanlagen betroffen sein können, wurden nur in kleineren Trupps – unterhalb lokaler Bedeutung – im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (bspw. Kiebitz, Brachvogel).

Angesichts der vorliegenden Daten werden in Bezug auf die Rastvögel bei Umsetzung des Planvorhabens keine erheblichen Beeinträchtigungen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erwartet.



## 12 Quellenverzeichnis

- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz - Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel, Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Inform.d.Naturschutz Niedersachs. 33 (2): 55-69.
- BELLEBAUM, J., F. KORNER-NIERVERGELT, T. DÜRR & U. MAMMEN (2013): Wind turbine fatalities approach a level of concern in a raptor population. J. Nat. Conserv. 21 (6): 394-400.
- BERNOTAT, D. & V. DIERSCHKE (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen - 3. Fassung - Stand 20.09.2016.
- BIOCONSULT SH & ARSU GMBH (2010): Untersuchungen zum Einfluss von Windenergieanlagen auf den Vogel- und Fledermauszug auf Fehmarn. <http://www.arsu.de/themenfelder/windenergie/projekte/untersuchungen-zum-einfluss-von-windenergieanlagen-auf-den-vogel>.
- DORKA, U., F. STRAUB & J. TRAUTNER (2014): Windkraft über Wald – kritisch für die Waldschnepfenbalz? NuL 46 (3): 069-078.
- DOUSE, A. (2013): Guidance: Avoidance Rates for Wintering Species of Geese in Scotland at Onshore Wind Farms. Scottish Natural Heritage, 2013, 20 S.
- DRACHENFELS, O. v. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2010 (30/4): 249-252.
- GAMAUF, A. (1999): Der Wespenbussard (*Pernis apivorus*) ein Nahrungsspezialist? Der Einfluß sozialer Hymenopteren auf Habitatnutzung und Home Range-Größe. Egretta 42: 57-85.
- GAMAUF, A., G. TEBB & E. NEMETH (2013): Honey Buzzard *Pernis apivorus* nest-site selection in relation to habitat and the distribution of Goshawks *Accipiter gentilis*. Ibis 155: 258-270.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. [http://www.mil.brandenburg.de/media\\_fast/4055/Arbeitshilfe%20V%20C3%B6gel%20und%20Stra%20C3%9Fenverkehr%20Juli%202010.pdf](http://www.mil.brandenburg.de/media_fast/4055/Arbeitshilfe%20V%20C3%B6gel%20und%20Stra%20C3%9Fenverkehr%20Juli%202010.pdf).
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EICKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds., Herausgegeben von der Stiftung Vogelmonitoring und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U., K. M. BAUER & E. BEZZEL (1989): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - Band 4: Falconiformes, Aula- Verlag, Wiesbaden.
- GOVE, B., R. LANGSTON, A. MCCLUSKIE, J. D. PULLAN & I. SCRASE (2013): Windfarms and birds: an updated analysis of the effect of wind farm on birds, and best practice guidance on integrated planning and impact assessment. BirdLife International on behalf of the Bern Convention, Strasbourg, 89.

- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- GRÜNEBERG, C., S. R. SUDMANN, J. WEISS, M. JÖBGES, H. KÖNIG, V. LASKE, M. SCHMITZ & A. SKIBBE (2012): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens, LWL-Museum für Naturkunde, Münster. .
- GRÜNKORN, T., J. BLEW, T. COPPACK, O. KRÜGER, G. NEHLS, A. POTIEK, M. REICHENBACH, J. VON RÖNN, H. TIMMERMANN & S. WEITEKAMP (2016): Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS). Schlussbericht zum durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des 6. Energieforschungsprogrammes der Bundesregierung geförderten Verbundvorhaben PROGRESS, FKZ 0325300A-D.
- HEUCK, C., M. SOMMERHAGE, P. STELBRINGK, C. HÖFS, K. GEISLER, C. GELPKE & S. KOSCHKAR (2019): Untersuchung des Flugverhaltens von Rotmilanen in Abhängigkeit von Wetter und Landnutzung unter besonderer Berücksichtigung vorhandener Windenergieanlagen im Vogelschutzgebiet Vogelsberg - Abschlussbericht. im Auftrag des Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen.
- HÖTKER, H., O. KRONE & G. NEHLS (2013): Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit., Michael-Otto-Institut im NABU, Leitnitz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhusen, Berlin, Husum.
- HÖTKER, H., K.-M. THOMSEN & H. KÖSTER (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse – Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen. NABU, gefördert vom Bundesamt für Naturschutz, 80 S.
- HÜPPOP, O., H.-G. BAUER, H. HAUPT, T. RYSLAVY, P. SÜDBECK & J. WAHL (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Berichte zum Vogelschutz 49/50: 21-83.
- ILLNER, H. (2012): Kritik an den EU-Leitlinien „Windenergie-Entwicklung und NATURA 2000“, Herleitung vogelartspezifischer Kollisionsrisiken an Windenergieanlagen und Besprechung neuer Forschungsarbeiten. Eulen-Rundblick 62: 83-100.
- KEICHER, K. (2013): Brutbiologie des Wespenbussards *Pernis apivorus* und Hinweise zur Berücksichtigung bei Windpark-Planungen im Wald. Ornithol. Jh. Bad-Württ. 29 (2): 141-150.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE & H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachsen.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, G. SCHEIFFARTH & T. BRANDT (2020): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen - 4. Fassung, Stand 2020. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2020: 49-72.
- KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, Stand 2015. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2015: 181-260.



- KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Oktober 2021. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2022.
- LAG VSW (Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten) (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogel Lebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten in der Überarbeitung vom 15. April 2015. 29 S.
- LANGGEMACH, T. & T. DÜRR (2020): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Landesamt für Umwelt Brandenburg, Staatliche Vogelschutzwarte.
- LANGGEMACH, T. & T. DÜRR (2021): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. - Stand 10. Mai 2021. Landesamt für Umwelt Brandenburg, Staatliche Vogelschutzwarte.
- LUBW (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg) (2015): Hinweise zur Bewertung und Vermeidung von Beeinträchtigungen von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen. 95 S.
- MADDERS, M. & D. P. WHITFIELD (2006): Upland raptors and the assessment of wind farm impacts. Ibis 148: 43-56.
- MARQUES, A. T., H. BATALHA, S. RODRIGUES, H. COSTA, M. J. R. PEREIRA, C. FONSECA, M. MASCARENHAS & J. BERNARDINO (2014): Understanding bird collisions at wind farms: An updated review on the causes and possible mitigation strategies. Biol. Conserv. 179: 40-52.
- MEYBURG, B.-U., F. ZIESEMER, H. D. MARTENS & C. MEYBURG (2010): On the biology of the Honey Buzzard (*Pernis apivorus*) - Results of Satellite Tracking 7th international symposium "Population Ecology of Raptors and Owls". Poster, Halbestadt, Germany, 21.-24.10.2010.
- MÖCKEL, M. & W. WIESNER (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Otis 15: 1-133.
- MU NDS. (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz) (2016): Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen. Niedersächsisches Ministerialblatt 66. (71.) Jahrgang, Nr. 7. Hannover, 24.2.2016, 15 S.
- NEMETSCHKE, G. (1977): Beobachtungen zur Flugbalz der Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*). Journ. Orn. 118: 68-86.
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2016): Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land (Windenergieerlass). Niedersächsisches Ministerialblatt 66. Jahrgang, Nr. 7 Hannover, 24.02.2016. S. 190-225.
- OVG LÜNEBURG (Oberverwaltungsgericht Lüneburg) (2021): Beschluss vom 24.09.2021 - 12 ME 45/12.
- REICHENBACH, M., K. HANDKE & F. SINNING (2004): Der Stand des Wissens zur Empfindlichkeit von Vogelarten gegenüber Störungswirkungen von Windenergieanlagen. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7: 229-243.
- RYSLAVY, T., H. G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRER, P. SÜDBECK & C. SUDFELD (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. Berichte zum Vogelschutz (57): 13 - 112.
- SCHMAL, G. (2015): Empfindlichkeit von Waldschnepfen gegenüber Windenergieanlagen. Ein Beitrag zur aktuellen Diskussion. Naturschutz und Landschaftsplanung 47 (2): 43-48.
- SCHREIBER, M. (2016): Abschaltzeiten für Windkraftanlagen zur Vermeidung und Verminderung von Vogelkollisionen. Handlungsempfehlungen für das Artenspektrum im Landkreis



- Osnabrück., Unterlagen des 1. Runden Tisches Vermeidungsmaßnahmen am 24. Februar 2016 in Hannover. [http://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veranstaltungen/Runder\\_Tisch\\_Vermeidungsmassnahmen/1.\\_Runder\\_Tisch\\_24.02.2016/Studie\\_Abschaltzeiten\\_Dr.\\_Schreiber\\_LKR\\_Osnabarueck\\_2016.pdf](http://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veranstaltungen/Runder_Tisch_Vermeidungsmassnahmen/1._Runder_Tisch_24.02.2016/Studie_Abschaltzeiten_Dr._Schreiber_LKR_Osnabarueck_2016.pdf).
- SCHUSTER, E., L. BULLING & J. KÖPPEL (2015): Consolidating the State of Knowledge: A Synoptical Review of Wind Energy's Wildlife Effects. *Environ. Manage.* 56 (2): 300-331.
- SPRÖTGE, M. (2021): Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*) Landkreis Osterholz, Niedersachsen. Darstellung und Diskussion der Monitoringergebnisse aus den Jahren 2017, 2018 und 2019. 7. Runder Tisch Vermeidungsmaßnahmen, WIND, F.: 7 S.
- SPRÖTGE, M., E. SELLMANN & M. REICHENBACH (2018): Windkraft Vögel Artenschutz, Books on Demand, Norderstedt.
- STEINBORN, H., M. REICHENBACH & H. TIMMERMANN (2011): Windkraft - Vögel - Lebensräume. Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel, Books on Demand, Norderstedt.
- STRAUB, F., J. TRAUTNER & U. DORKA (2015): Die Waldschnepfe ist „windkraftsensibel“ und artenschutzrechtlich relevant. Entgegnung zum Beitrag von Schmal (2015) im Kontext der Publikation von Dorka et al. (2014). *Naturschutz und Landschaftsplanung* 47 (2): 49-58.
- STÜBING, S., M. KORN, J. KREUZIIGER & M. WERNER (2010): Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit - Brutvogelatlas, Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen, Pilze (Stand: 1. November 2008) (Korrigierte Fassung 1. Januar 2015). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2008: 69-141.
- UM & LUBW (Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg) (2021): Hinweise zur Erfassung und Bewertung von Vogelvorkommen bei der Genehmigung von Windenergieanlagen. 198 S.
- UMK (Umweltministerkonferenz) (2020): Standardisierter Bewertungsrahmen zur Ermittlung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Hinblick auf Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) an Land – Signifikanzrahmen. 17 S. [https://www.umweltministerkonferenz.de/documents/vollzugshilfe\\_signifikanzrahmen\\_11-12-2020\\_1608198177.pdf](https://www.umweltministerkonferenz.de/documents/vollzugshilfe_signifikanzrahmen_11-12-2020_1608198177.pdf).
- WILMS, U., K. BEHM-BERKELMANN & H. HECKENROTH (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. *Vogelkundliche Berichte Niedersachsen* 29: 103-111.
- WINK, U. (2013): Verbreitung und Habitatwahl des Wespenbussards *Pernis apivorus* im Ammersee-Gebiet. *Ornithol. Anz.* 52: 49-58.
- ZIESEMER, F. & B.-U. MEYBURG (2015): Home range, habitat use and diet of Honey-buzzards during the breeding season. *Br. Birds* 108: 467-481.

## Anhang 1 Gesamtartenliste

**Tabelle 18: Gesamtartenliste der im Untersuchungsgebiet Sievern festgestellten Vogelarten während der Brutvogel- und Raumnutzungskartierung 2021**

RL Kategorien: 0 = Bestand erloschen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = Arten mit geografischer Restriktion in Deutschland, V = Vorwarnliste, \* = ungefährdet; ♦ = kein Status;  
 Schutzstatus: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt;  
 Status im UG: B = Brutvogel (Verdacht oder Nachweis), BZF = Brutzeitfeststellung, G = Gastvogel/Durchzügler

Art (dt.)	Art (wiss.)	RL TL Ost <sup>1</sup>		RL Nds <sup>1</sup>		RL BRD <sup>2</sup>	EU-VSR Anhang I	Schutz-Status <sup>3</sup>	Status im UG
		2015	2021	2015	2021				
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	*	*	*	*	*	-	§	GV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	V	3	V	3	-	§§	GV
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	V	V	V	V	-	§	BV
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	1	1	1	-	§§	GV
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	3	3	3	3	-	§	BV
Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	1	1	1	-	§§	GV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	3	3	-	§	BV
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	V	V	V	-	§	BV
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	V	3	V	3	*	-	§	BV
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	V	*	*	-	§	BV
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	V	V	V	V	*	-	§	BV
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V	V	V	*	-	§	BV

## WP Sievern – Faunistisches Gutachten

Oldenburg, 06.07.2022

The Regional Planning and  
Environmental Research Group

Art (dt.)	Art (wiss.)	RL TL Ost <sup>1</sup>		RL Nds <sup>1</sup>		RL BRD <sup>2</sup>	EU-VSR Anhang I	Schutz-Status <sup>3</sup>	Status im UG
		2015	2021	2015	2021				
Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	3	V	3	*	-	§	GV
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	3	V	3	V	V	-	§	BV
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	*	*	*	-	§§	BV
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	V	V	V	*	-	§§	BV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	*	V	*	*	-	§	BV
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	0	0	*	*	*	-	§	GV
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	0	0	0	0	◆	-	§	BV
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	V	*	V	*	*	-	§	BV
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	3	3	3	3	2	-	§§	GV
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	3	V	3	3	-	§	BV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	*	*	*	-	§	GV
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	0	1	1	1	x	§§	GV
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	*	*	*	*	x	§§	BV
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	3	3	3	3	-	§	BV
Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	*	*	*	*	*	-	§	GV
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	*	*	*	-	§§	BV
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	3	V	3	3	-	§	GV
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	*	*	*	-	§	GV
Mittelspecht	<i>Dendrocoptes medius</i>	*	*	*	*	*	x	§§	BV
Mönchsgraismücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	3	V	3	V	*	x	§	BV
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	0	0	0	0	◆	-	-	BV



# WP Sievern – Faunistisches Gutachten

Oldenburg, 06.07.2022

The Regional Planning and Environmental Research Group

Art (dt.)	Art (wiss.)	RL TL Ost <sup>1</sup>		RL Nds <sup>1</sup>		RL BRD <sup>2</sup>	EU-VSR Anhang I	Schutz-Status <sup>3</sup>	Status im UG
		2015	2021	2015	2021				
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	3	3	3	3	V	-	§	BV
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	*	*	*	-	-	BV
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	3	3	V	-	§	BV
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	V	V	V	V	*	x	§§	GV
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	0	0	0	0	◆	-	§	GV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	2	3	2	3	*	x	§§	GV
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	*	*	*	-	§	GV
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	*	V	*	V	*	-	§§	BV
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	*	*	*	-	§	GV
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	*	*	*	x	§§	GV
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	*	*	*	x	§§	BV
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	2	*	2	*	*	-	§§	GV
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	*	*	*	-	-	BV
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	*	*	*	-	§§	BV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3	3	3	-	§	BV
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	1	1	1	-	§	BV
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	V	V	V	*	-	§	BV
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	V	*	V	*	-	§	BV
Straßentaube	<i>Columba livia domestica</i>	0	0	0	0	◆	-	§	BV
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Taigabirkenzeisig	<i>Acanthis flammea</i>	*	*	*	*	-	-	§	GV
Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	3	3	3	3	-	§	BV
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	V	V	V	*	-	§§	BV
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	*	V	*	V	*	-	§§	GV

## WP Sievern – Faunistisches Gutachten

Oldenburg, 06.07.2022

The Regional Planning and  
Environmental Research Group

Art (dt.)	Art (wiss.)	RL TL Ost <sup>1</sup>		RL Nds <sup>1</sup>		RL BRD <sup>2</sup>	EU-VSR Anhang I	Schutz-Status <sup>3</sup>	Status im UG
		2015	2021	2015	2021				
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	*	*	*	-	§	GV
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	V	V	V	V	-	§	BV
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	V	*	V	*	*	-	§§	BV
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	3	3	3	3	*	-	§	BV
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	V	3	V	3	*	-	§§	BV
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	*	V	*	V	-	§	BV
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	3	3	3	3	-	x	§§	GV
Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>	*	*	*	*	*	-	§	GV
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	V	3	V	V	x	§§	BV
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	3	3	3	V	x	§§	BV
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	1	3	2	2	-	§	GV
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*	*	*	-	§	BV

<sup>1</sup>RL NDS, TL West: KRÜGER & NIPKOW (2015), KRÜGER & SANDKÜHLER (2022), <sup>2</sup>RL BRD: RYSLAVY *et al.* (2020), <sup>3</sup>THEUNERT (2008)

**Tabelle 19: Ergebnis der Horstsuche und Horstkontrolle 2021**  
dargestellt sind nur Horste/Nester, für die ein Besatz nachgewiesen wurde

Horst-Nummer	Baumart	Ergebnis Horstkontrolle
12	Erle	besetzt; Rabenkrähe Brutplatz
18	Kiefer	besetzt; Mäusebussard Brutplatz
19	Sonstiges	besetzt; Weißstorch Brutplatz (mit Bruterfolg)
21	Eiche	besetzt; Rabenkrähe Brutplatz
22	Sonstiges	besetzt; Rabenkrähe Brutplatz
23	Sonstiges	besetzt; Rabenkrähe Brutplatz (mit Bruterfolg)
26	Sonstiges	besetzt; Weißstorch Brutplatz (mit Bruterfolg)
27	Sonstiges	besetzt; Weißstorch Brutplatz
29	Sonstiges	besetzt; Weißstorch Brutplatz (mit Bruterfolg)
30	Sonstiges	besetzt; Weißstorch Brutplatz (mit Bruterfolg)
31	Sonstiges	besetzt; Weißstorch Brutplatz (mit Bruterfolg)
32	Sonstiges	besetzt; Weißstorch Brutplatz (mit Bruterfolg)
33	Sonstiges	besetzt; Weißstorch Brutplatz (mit Bruterfolg)

## WP Sievern – Faunistisches Gutachten

Oldenburg, 06.07.2022

Horst- Nummer	Baumart	Ergebnis Horstkontrolle
34	Sonstiges	besetzt; Weißstorch Brutplatz
35	Sonstiges	besetzt; Weißstorch Brutplatz
36	Sonstiges	besetzt; Weißstorch Brutplatz
37	Sonstiges	besetzt; Weißstorch Brutplatz (mit Bruterfolg)
38	Sonstiges	besetzt; Weißstorch Brutplatz (mit Bruterfolg)
39	Sonstiges	besetzt; Weißstorch Brutplatz (mit Bruterfolg)
41	Sonstiges	besetzt; Weißstorch Brutplatz
54	Kiefer	besetzt; Mäusebussard Brutplatz (mit Bruterfolg)
57	Lärche	besetzt; Habicht Brutplatz (mit Bruterfolg)
58	Lärche	Besetzt; Kolkrabe Brutplatz
61	Birke	besetzt; Mäusebussard Brutplatz
62	Eiche	besetzt; Nilgans-Brutplatz
64	Lärche	besetzt; Mäusebussard Brutplatz
66	Birke	besetzt; Mäusebussard Brutplatz
70	Buche	besetzt; Waldohreule Brutplatz
78	Lärche	besetzt; Rabenkrähe Brutplatz
84	Eiche	besetzt; Turmfalke Brutplatz
89	Kiefer	besetzt; Mäusebussard Brutplatz
92	Lärche	besetzt; Mäusebussard Brutplatz
101	Lärche	besetzt; Mäusebussard Brutplatz (mit Bruterfolg)
137	Sonstiges	besetzt; Weißstorch Brutplatz
138	Sonstiges	besetzt; Weißstorch Brutplatz (mit Bruterfolg)
139	Sonstiges	besetzt; Weißstorch Brutplatz (mit Bruterfolg)



## WP Sievern – Faunistisches Gutachten

Oldenburg, 06.07.2022

**Tabelle 20: Gesamtartenliste der Rastvogelerfassungen 2021/2022**

RL Kategorien (Dtl./Nds.): 0 = Bestand erloschen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = Arten mit geografischer Restriktion in Deutschland, V = Vorwarnliste, \* = ungefährdet;  
 ◆ = kein Status;  
 RL Kategorie (wandernde Arten): 1w = vom Erlöschen bedroht; 2w = stark gefährdet; 3w = gefährdet;  
 Rw = geographische Restriktion (extrem selten); Vw = Vorwarnliste  
 Schutzstatus: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

Art (dt.)	Art (wiss.)	RL NDS <sup>1</sup>		RL BRD <sup>2</sup>	EU-VSR Anh. I	Schutz-Status <sup>3</sup>	RL wandernde Arten <sup>4</sup>
		2015	2021				
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	*	-	§	-
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	*	-	§	-
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	◆	0	◆	-	§	-
Berghänfling	<i>Linaria flavirostris</i>	-	-	-	-	§	3w
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	-	-	◆	-	§	-
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	*	-	§	-
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	3	3	-	§	-
Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	-	1	-	-	§§	-
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	*	*	*	-	§	1w
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*	-	§	-
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	*	-	§	-
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	*	*	*	-	§	-
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	*	-	§	-
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	*	-	§	-
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	*	*	*	-	§	-
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	-	§	-
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	V	-	§	-
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	*	-	§	-
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	R	R	3	-	§	-
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*	-	§	-
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	*	-	§	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V	*	-	§	-
Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	*	-	§	-
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	3	*	-	§	-
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*	*	-	§	-
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	*	-	§§	-
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	V	*	-	§§	-
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	*	-	§	-
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	*	-	§	-
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	*	*	-	§	-

## WP Sievern – Faunistisches Gutachten

Oldenburg, 06.07.2022

The Regional Planning and  
Environmental Research Group

Art (dt.)	Art (wiss.)	RL NDS <sup>1</sup>		RL BRD <sup>2</sup>	EU-VSR Anh. I	Schutz-Status <sup>3</sup>	RL wandernde Arten <sup>4</sup>
		2015	2021				
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	*	-	§	-
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	V	V	x	§§	-
Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	*	*	*	-	§	-
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	*	-	§	-
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>		0	◆	-	§	-
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	3	3	2	-	§§	-
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	*	-	§	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	*	-	§	-
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	*	-	§	-
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	*	-	§	-
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	1	1	x	§§	-
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	*	*	x	§§	-
Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	*	*	*	-	§	-
Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	2	2	3	-	§	-
Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>	R	R	*	-	§	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	*	-	§§	-
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	3	3	-	§	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*	-	§	-
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	◆	0	◆	-	-	-
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	*	-	-	-
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	V	-	§	-
Regenbrachvogel	<i>Numenius phaeopus</i>	-	-	-	-	§	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*	-	§	-
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	V	V	*	x	§§	-
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	◆	0	◆	-	§	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*	-	§	-
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	*	-	§	-
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	*	-	§	-
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*	*	-	§	-
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	*	2	V	-	§	-
Silberreiher	<i>Ardea alba</i>	-	-	R	x	§§	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*	-	§	-
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	-	-	*	x	§§	-
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	*	-	§§	-

## WP Sievern – Faunistisches Gutachten

Oldenburg, 06.07.2022

The Regional Planning and  
Environmental Research Group

Art (dt.)	Art (wiss.)	RL NDS <sup>1</sup>		RL BRD <sup>2</sup>	EU-VSR Anh. I	Schutz-Status <sup>3</sup>	RL wandernde Arten <sup>4</sup>
		2015	2021				
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3	-	§	-
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	V	*	-	§	-
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	V	*	-	§	-
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	*	*	*	-	§	-
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	*	*	*	-	§	-
Taigabirkenzeisig	<i>Acanthis flammea</i>	*	*	-	-	§	-
Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>	*	*	*	-	§	-
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	*	V	V	-	§§	-
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	*	-	§	-
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	V	*	-	§§	-
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	*	V	*	-	§§	-
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	*	-	§	-
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	V	V	-	§	-
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	V	*	*	-	§§	-
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	3	3	*	-	§	-
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	V	3	*	-	§§	-
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	*	V	-	§	-
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	3	3	-	x	§§	-
Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>	*	*	*	-	§	-
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	V	V	x	§§	3w
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	*	*	*	x	§	-
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	3	V	x	§§	-
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	3	2	2	-	§	-
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	2	2	x	§§	Vw
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	*	-	§	-
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*	-	§	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*	-	§	-

<sup>1</sup>RL NDS: KRÜGER & NIPKOW (2015), KRÜGER & SANDKÜHLER (2022), <sup>2</sup>RL BRD: RYSLAVY *et al.* (2020), <sup>3</sup>THEUNERT (2008); GRÜNEBERG *et al.* (2015), <sup>4</sup>HÜPPPOP *et al.* (2013)



---

**Anhang 2    Kartenanhang – Ergebnisse der Brut- und Rastvogelerfassung 2021/2022**