

SCHMAL + RATZBOR

**Erfassung und Bewertung des Brutvogelbestandes 2022
und des Rastvogelbestandes 2022/2023**

Windenergieprojekt „Giershagen“

Gemeinde Marsberg, Hochsauerlandkreis, Nordrhein-Westfalen

Im Auftrag der

WEPA GREEN GmbH

SCHMAL + RATZBOR

Erfassung und Bewertung des Brutvogelbestandes 2022 und des Rastvogelbestandes 2022/2023

Windenergieprojekt „Giershagen“

Gemeinde Marsberg, Hochsauerlandkreis, Nordrhein-Westfalen

Auftraggeber:
WEPA GREEN GmbH
Rönkhauser Str. 26
59757 Arnsberg

Auftragnehmer:
SCHMAL + RATZBOR
Umweltplanung eGbR
Im Bruche 10
31275 Lehrte, OT Aligse
Tel.: (05132) 588 99 40
Fax: (05132) 82 37 79
email: info@schmal-ratzbor.de

Lehrte, den 26.11.2024



Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Günter Ratzbor
Dipl.-Umweltwiss. Till Fröhlich
Anna Wittmann, M. Sc.

Erfassung:
Ökoplanung Münster
Elmar Erlekotte; Stephanie Funke;
Josef Kallmeyer; Alina Krämer;
Thomas Patzwald; Phil Thiesmann
Michael Weber; Frank Wierzchowski

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung und Aufgabenstellung	1
2 Räumliche Situation	2
3 Methodik	4
3.1 Horstsuche/-kontrolle.....	4
3.2 Brutvogelerfassung.....	5
3.3 Zug- und Rastvogelbestand.....	8
3.4 Bewertungsmethodik.....	13
3.4.1 Brutvogellebensraum.....	13
3.4.2 Zug- und Rastvogellebensraum.....	14
4 Ergebnisse der Bestandserfassung	16
4.1 Ergebnisse der Horstsuche/ -kontrolle.....	16
4.2 Ergebnisse der Brutvogelerfassung.....	19
4.3 Ergebnisse der Zug- und Rastvogelkartierung.....	24
5 Bestandsbewertung	28
5.1 Allgemeine Bewertung des Brutvogelbestandes.....	28
5.2 Allgemeine Bewertung des Zug- und Rastvogelbestandes.....	29
6 Fazit	32
Quellen und Literatur	33

Kartenverzeichnis (als Anhang)

Karte 1: Horste

Karte 2.1: WEA-empfindliche Brutvögel

Karte 2.2: Planungsrelevante Brutvögel (ohne WEA-empfindliche Arten)

Karte 3.1: WEA-empfindliche Rastvögel

Karte 3.2: Planungsrelevante Rastvögel (ohne WEA-empfindliche Arten)

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Vorhaben im großräumigen Überblick.....	2
Abbildung 2: Darstellung des Projektgebietes (blau umrandetes Symbol), der Abstandsradien (blau/schwarz umrandet) sowie ausgewählter Schutzgebiete im 1,5 km-Radius.....	3
Abbildung 3: Vorkommen von planungsrelevanten Brutvogelarten im 500 m-Radius.....	29
Abbildung 4: Vorkommen von planungsrelevanten Rastvogelarten im 1.000 m-Radius.....	30

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Erfassungstermine der Horstsuche/-kontrolle.....	5
Tabelle 2: Darstellung der empfohlenen Kartiertermine nach dem Artenschutzleitfaden NRW bzw. Methodenhandbuch NRW und der durchgeführten Untersuchungstermine im Jahr 2022	6
Tabelle 3: Untersuchungstermine Brutvogelerfassung im Jahr 2022.....	7
Tabelle 4: Darstellung der empfohlenen Kartiertermine nach dem Artenschutzleitfaden NRW 2017 und 2024 unter Berücksichtigung des Methodenhandbuches NRW.....	9
Tabelle 5: Untersuchungstermine Zug- und Rastvogelerfassung im Zeitraum August 2022 bis April 2023.....	10
Tabelle 6: Tabelle zur Ermittlung der Punktwerte.....	13
Tabelle 7: Liste der erfassten Horste im Jahr 2022.....	15
Tabelle 8: Erfasste planungsrelevante Brutvogelarten 2022 und Status der Rote Listen.....	18
Tabelle 9: Erfasste Zug- und Rastvogelarten 2022-2023 und Status der Rote Listen.....	23
Tabelle 10: Bewertung des Offenlandes im 500 m-Radius (inklusive 25 m-Puffer) nach Wilms et al. (1997) bzw. Behm & Krüger (2013).....	28
Tabelle 11: Bewertung des Waldes im 500 m-Radius (inklusive 25 m-Puffer) nach Wilms et al. (1997) bzw. Behm & Krüger (2013).....	28
Tabelle 12: Kriterienwerte zur Bewertung von Gastvogellebensräumen (Verfahren nach Burdorf et al. (1997) und Krüger et al. (2013) bzw. nach Sudmann et al. (2017)) und erreichte Höchstzahlen im 1.000 m-Radius.....	30

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Die WEPA GREEN GmbH beabsichtigt ein Windparkprojekt „Giershagen“ im Gemeindegebiet von Marsberg (Hochsauerlandkreis) in Nordrhein-Westfalen zu realisieren. Im vorliegenden Fall lag zum Zeitpunkt der Kartierungen noch keine Standortplanung vor, so dass sich die Untersuchungen an dem Projektgebiet orientierten.

Es wurden Untersuchungen im Zeitraum Januar 2022 bis April 2023 durchgeführt, um zu überprüfen, ob:

- sich im Nahbereich/zentralen Prüfbereich nach BNatSchG-Novelle (Anlage 1; Abschnitt 1) ein Brutplatz einer kollisionsgefährdeten Vogelart befindet;
- sich im zentralen Prüfbereich nach dem Artenschutzleitfaden NRW (Anhang 2) ein Brutplatz (störungsempfindliche Vogelarten), Kolonie, Rastplatz oder Schlafplatz einer WEA-empfindlichen Vogelart befindet;
- sich ggf. im erweiterten Prüfbereich nach BNatSchG-Novelle (Anlage 1; Abschnitt 1) oder Artenschutzleitfaden NRW (Anhang 2) für den Gefahrenbereich Hinweise auf eine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit aufgrund der artspezifischen Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen ergeben bzw. ob sich intensiv und häufig genutzte Nahrungshabitate im Bereich des Vorhabens befinden bzw. liegt das Vorhaben zwischen dem Brut-, Rast- oder Schlafplatz und diesen.

Dazu wurde, entsprechend der diesbezüglichen Vorgaben des Landes NRW, eine

- Horstsuche und Horstüberprüfung,
- Brutvogel- und Revierkartierung und
- eine Zug- und Rastvogelkartierung

durchgeführt. Dabei wurde zwischenzeitlich die 2. Aktualisierung vom „Leitfaden – Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (Fassung 12.04.2024, 2. Änderung) des MUNV & LANUV (2024) (nachfolgend: Artenschutzleitfaden NRW 2024) veröffentlicht. Es ergeben sich maßgebliche Änderungen gegenüber dem Leitfaden aus dem Jahr 2017 aus der Umsetzung der Neuregelungen des § 45 b Abs. 1 bis 5 BNatSchG. Zudem gilt die Waldschnepfe nicht mehr als WEA-empfindlich und bezüglich der Erfassungszeiträume WEA-empfindlicher Vogelarten wird auf das Methodenhandbuch NRW (Aktualisierung 2021: Stand 19.08.2021) des MULNV (2021) verwiesen, wobei dieser bereits im Rahmen der Kartierungen berücksichtigt wurde. Auf weitere Änderungen wird an entsprechender Stelle eingegangen.

Das Ingenieurbüro Schmal + Ratzbor wurde beauftragt, den Brutvögelbestand sowie den Zug- und Rastvogelbestand der planungsrelevanten und WEA-empfindlichen Vogelarten zu erfassen. Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse aus dem Zeitraum Januar 2022 bis April 2023 qualitativ, quantitativ und kartografisch dar.

2 Räumliche Situation

Das Windenergie-Projekt befindet sich südwestlich von Giershagen im Gemeindegebiet von Marsberg im Hochsauerlandkreis in Nordrhein-Westfalen (siehe Abbildung 1).

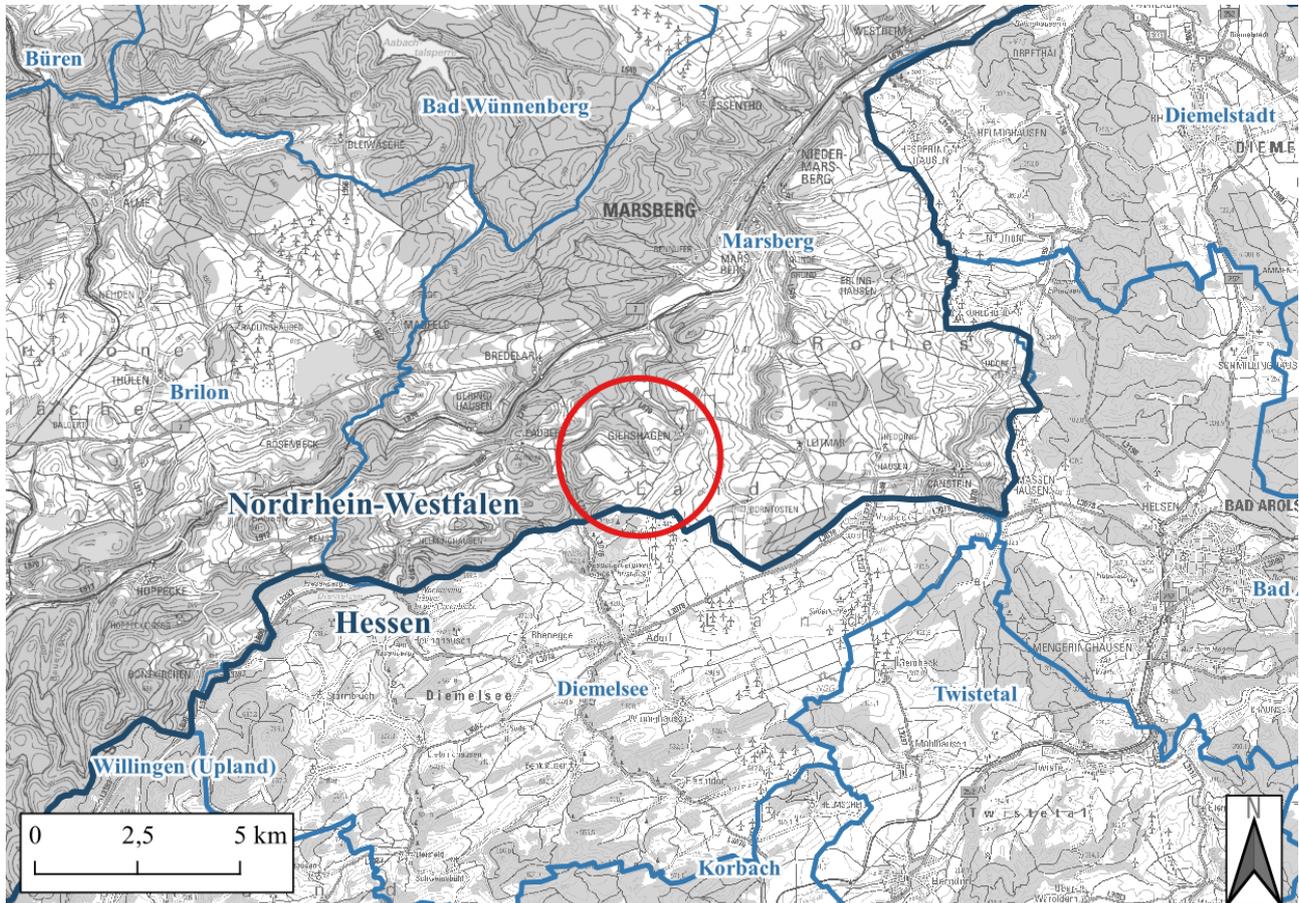


Abbildung 1: Lage des Vorhaben im großräumigen Überblick

Das Projektgebiet befindet sich auf intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen des „Östlichen Sauerlandes“ in der naturräumlichen Einheit „Waldecker Gefilde“ in der Untereinheit „Das Rote Land“ auf etwa 405-430 m ü.NN (vgl. Abbildung 2). Nördlich bis nordwestlich des Vorhabens erstreckt sich das stark abfallende Tal der Diemel mit angrenzenden Nebentälern und Waldbereichen und ca. 1,75 km nördlich liegt das Betriebsgelände der WEPA Deutschland GmbH & Co. KG. Der Windpark ist durch Wirtschaftswege ausgehend von der K 63 erschlossen. Darüber hinaus strukturieren neben Einzelgebäuden bzw. -ställe und Verkehrswegen auch die bestehenden WEA sowie vereinzelte Baumreihen, Hecken und Feldgehölze die Landschaft.

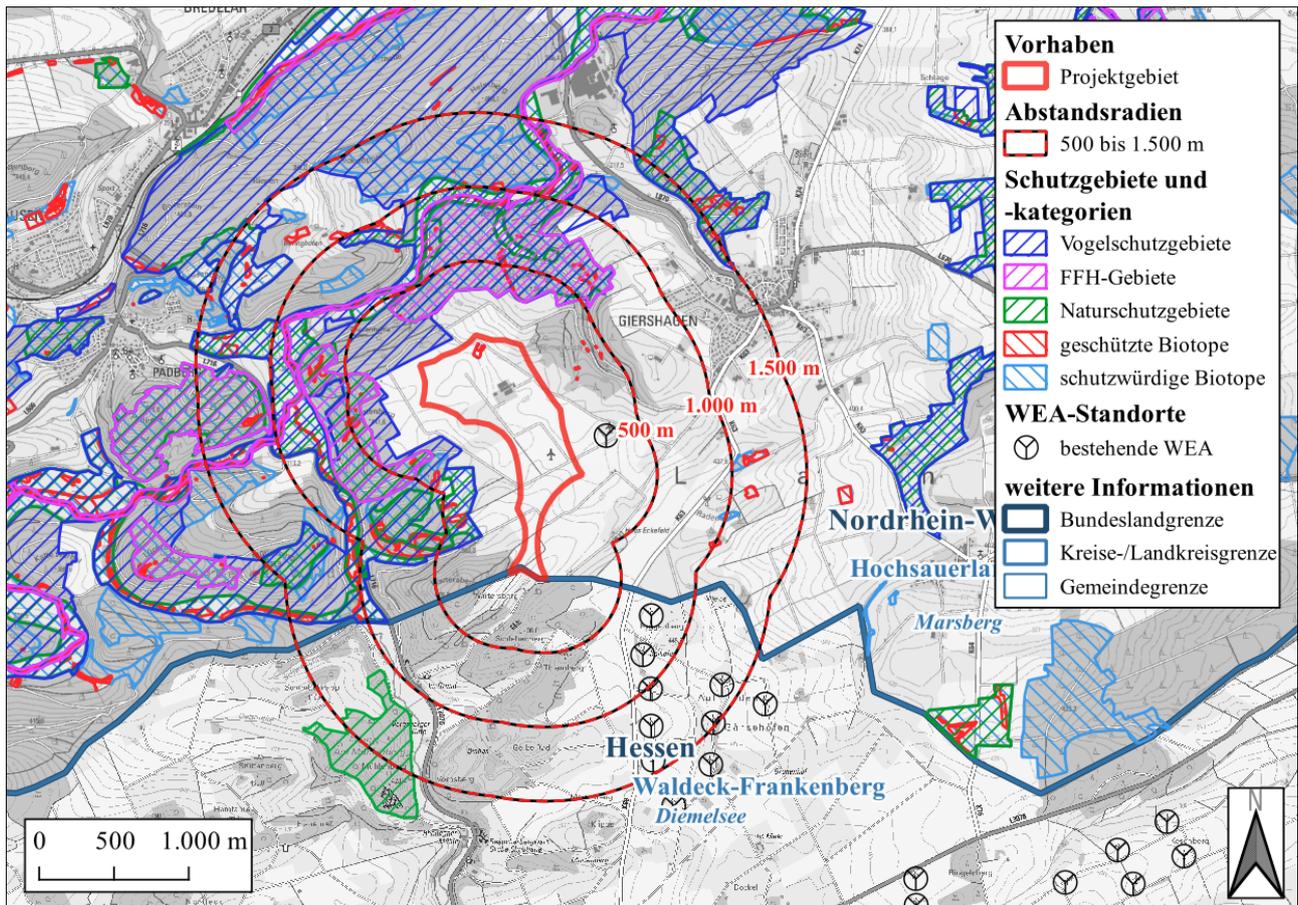


Abbildung 2: Darstellung des Projektgebietes (blau umrandetes Symbol), der Abstandsradien (blau/schwarz umrandet) sowie ausgewählter Schutzgebiete im 1,5 km-Radius

Im 1.500 m-Umfeld sind mehrere Natura 2000-Gebiete vorhanden. Das Vogelschutzgebiet „Diemel- und Hoppecketal mit angrenzenden Wäldern“ (DE 4517-401) liegt ab etwa 320 m Entfernung in westlicher bis nördlicher Richtung, wobei dieses erst nach den Kartierungen mit der Bekanntmachung im Ministerialblatt Ausgabe 2023 Nr. 49 vom 27.12.2023 und Änderung des Landesnaturschutzgesetzes vom 16.04.2024 gemeldet wurde bzw. sich seit Ende 2020 bis Anfang 2023 in der Bekanntmachung bzw. öffentlichen Auslegung befand. Das nächstgelegene FFH-Gebiet FFH-Gebiet „Wälder bei Padberg“ (DE-4518-302) befindet sich ab etwa 270 m Entfernung in nördlicher Richtung und das FFH-Gebiet „Gewässersystem Diemel und Hoppecke“ (DE-4617-302) ab etwa 300 m Entfernung in westlicher Richtung, wobei sich beide Gebiete im 1.500 m-Radius fast vollständig im VSG befinden. Im 500 m-Radius befinden sich drei Naturschutzgebiete („Östlicher Arnstein“, „Hüttenberg“ und „Eselstall – Mittelberg“). Hier finden sich auch die im Umfeld vorhandenen geschützten und schutzwürdigen Biotope. Nördlich es des landwirtschaftlichen Betriebes „Wilkele“ liegt zudem das geschützte und schutzwürdige Biotope „BT-4518-0079-2014“ und „BK-4518-0020“ ein Kalkmagerrasen westlich von Giershagen.

Insgesamt ist der Raum durch die großflächige Wald- und Ackernutzung sowie den Infrastruktureinrichtungen (v. a. die bestehenden WEA) eine technisch geprägte, moderne Kulturlandschaft. Struktureiche Landschaften mit Grünlandflächen und schutzwürdigen Waldbereichen sind zwar in der Umgebung vorhanden, jedoch meist deutlich durch die Hang- und Tallagen von dem Vorhaben sowie den bestehenden/genehmigten Windparks abgegrenzt.

3 Methodik

Die Untersuchungen wurden entsprechend den Vorgaben der Ziff. 6.1 des Leitfadens zur „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (MULNV & LANUV (2017)) (nachfolgend: Artenschutzleitfaden NRW 2017) unter Berücksichtigung der Revierkartierung nach SÜDBECK ET AL. (2005) durchgeführt. Dabei wurden die Hinweise aus dem Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring“ (Aktualisierung 2021: Stand 19.08.2021) des MULNV (2021) (im Folgenden Methodenhandbuch NRW) berücksichtigt. Zwar wird im Methodenhandbuch NRW angemerkt, dass dieser bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen nicht zur Anwendung kommt (vgl. S. 9 und 20 Methodenhandbuch NRW). Jedoch ergeben sich hieraus, unter Berücksichtigung eventueller landesspezifischer Besonderheiten (Naturräume und Artenvorkommen), leicht von SÜDBECK ET AL. (2005) abweichende Hinweise, die der Bestandserfassung mittels spezieller Artenkartierung in der Planungs- und Genehmigungspraxis eine hohe Gewähr geben (vgl. Seite 20 ff. in Kapitel 2.4.3 Methodenhandbuch NRW). Des Weiteren wurde nach Beendigung der Kartierungen die 2. Aktualisierung des Artenschutzleitfadens NRW veröffentlicht. Im „Leitfaden – Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (Fassung 12.04.2024, 2. Änderung) des MUNV & LANUV (2024) (nachfolgend: Artenschutzleitfaden NRW 2024) ergeben sich maßgebliche Änderungen gegenüber dem Leitfaden aus dem Jahr 2017 aus der Umsetzung der Neuregelungen des § 45 b Abs. 1 bis 5 BNatSchG. Zudem gilt die Waldschnepfe nicht mehr als WEA-empfindlich und bezüglich der Erfassungszeiträume WEA-empfindlicher Vogelarten wird auf das Methodenhandbuch NRW (Aktualisierung 2021) verwiesen, wobei dieser bereits im Rahmen der Kartierungen berücksichtigt wurde. Auf weitere Änderungen wird an entsprechender Stelle eingegangen.

Das Untersuchungsgebiet orientierte sich hinsichtlich der WEA-empfindlichen Vogelarten an den artspezifischen Radien gemäß Anhang 2, Spalte 2, des Artenschutzleitfadens NRW 2017 für eine vertiefende Prüfung und erfolgte abweichend in einem Radius von bis zu 1.500 m um die Projektfläche¹. Insofern wurden die Anforderungen an die Untersuchungsgebietsabgrenzung des Artenschutzleitfadens NRW 2024 von 1.200 m für den Rotmilan erfüllt. Zudem wurde abweichend auf eine darüber hinausgehende Erfassung des Seeadlers oder Schwarzstorchs im 3.000 m-Umfeld verzichtet. Tiere dieser Art sind langjährig standorttreu und es liegt meist ein detailliertes Wissen zum Vorkommen der Art vor. Eine Datenabfrage bei der Landschaftsinformationssammlung (LINFOS) zu planungsrelevanten Arten ergab keine Hinweise auf Vorkommen der beiden Arten in einem 6 km-Radius um das Vorhaben. Davon unabhängig würde eine Suche auch ein latentes Störungspotenzial bergen. Die Vorgaben des § 44 Abs. 6 BNatSchG müssen bei solchen Kartierungen beachtet werden.

3.1 Horstsuche/-kontrolle

Die Horstsuche soll bei ernst zu nehmenden Hinweisen auf Brutvorkommen von Baumfalke, Rotmilan, Schwarzstorch, Uhu, Waldschnepfe und Wespenbussard in einem artspezifischen Radius

¹ Nach den Vorgaben des Artenschutzleitfadens wäre für die kontinentale Region lediglich ein 1.000 m-Radius beim Rotmilan erforderlich gewesen.

(vgl. Anhang 2, Spalte 2, des Artenschutzleitfadens NRW 2017) erfolgen. Im unbelaubten Zustand wurden die Gehölzbestände im Umkreis von wenigstens 1.500 m um die Projektflächen gemäß der Vorgaben des Artenschutzleitfadens NRW 2017 bis zum 30.04. systematisch begangen. Die gezielte Horstkontrolle erfolgte im Rahmen der Brutvogelerfassung gemäß der Vorgaben des Artenschutzleitfadens NRW zwischen Anfang Juni und Mitte Juli (vgl. Kapitel 3.2). Darüber hinaus wurde bereits im Mai im Rahmen der Brutvogelkartierung die Besatzung kontrolliert. Der folgenden Tabelle 1 sind die Termine und Witterungsverhältnisse der Horstsuche und -kontrolle im Jahr 2022 zu entnehmen. Die durchgeführten Untersuchungen entsprechen ebenfalls den Vorgaben aus Kapitel 6.1.1 der 2. Änderung des Artenschutzleitfadens NRW (Fassung 12.04.2024). Bezogen auf die artspezifischen Radien der WEA-empfindlichen Vogelarten nach Anhang 2 des Artenschutzleitfadens NRW 2024 wurden relevante Vorkommen erfasst.

Tabelle 1: Erfassungstermine der Horstsuche/-kontrolle

Datum	Uhrzeit	Aufenthaltsdauer [h]	Temperatur [C°]	Wind	Bewölkung [%]	Niederschlag [%]
14.01.2022	09:15-16:15	7,0	-1 - 5	Bft. 3 - 4 aus W	90	0,0
20.01.2022	09:05-16:05	7,0	0 - 1	Bft. 5 - 7 aus NW	100	20,0
21.01.2022	09:30-16:30	7,0	-1 - 2	Bft. 3 - 6 aus NW	100	20,0
25.01.2022	09:00-16:00	7,0	0 - 2	Bft. 1 - 2 aus N	100	0,0
26.01.2022	09:10-16:10	7,0	-1 - 1	Bft. 1 - 2 aus W-NW	100	0,0
31.05.2022	09:00-16:00	7,0	14 - 17	Bft. 2 - 4 aus W	80	0,0
24.06.2022	08:00-15:00	7,0	18 - 25	Bft. 2 - 4 aus W	70	0,0

3.2 Brutvogelerfassung

Das Untersuchungsgebiet orientierte sich hinsichtlich der WEA-empfindlichen Vogelarten an den Radien gemäß Anhang 2, Spalte 2 des Artenschutzleitfadens NRW 2017 für eine vertiefende Prüfung und erfolgte in einem Radius von bis zu 1.500 m um die Konzentrationszone. Darüber hinaus wurden planungsrelevante Arten erfasst, welche durch die vorgesehenen Baumaßnahmen im 500-1.000 m-Radius des Projektgebietes betroffen sein könnten. Dieser Ansatz (500 m-Radius) wird in dem Methodenhandbuch NRW in Tabelle 1 als Untersuchungsgebiet für über die beanspruchte Flächen wirkende Vorhaben genannt. Eine darüber hinausgehende Erfassung des See-, Schrei- oder Steinadlers oder Schwarzstorchs im 2.000 bis 3.000 m-Radius wurde nicht durchgeführt (siehe Ausführungen in Kapitel 3).

Die Kartierungen der Brutvögel erfolgten während der Brutzeit (Januar bis Juli). Unter Berücksichtigung der Datenabfrage bei der Landschaftsinformationssammlung (LINFOS) war insbesondere mit den WEA-empfindlichen Vogelarten Baumfalke, Rotmilan, Uhu, Waldschnepfe und Wespenbussard zu rechnen. Vor diesem Hintergrund wurde der Schwerpunkt auf den Beginn des Brutgeschehens der Rotmilan (März bis Mai = sechs Termine) sowie auf die Jungenaufzucht Juni bis Juli (drei Termine) gelegt (vgl. Tabelle 2). Dabei ist auch ein spätes Brutvorkommen von Mai bis August des Baumfalcken und Wespenbussards zu berücksichtigen (vier Termine), des Uhus (ab Mitte Januar). Die Erfassung des Uhus findet im Bereich geeigneter Habitats mittels Klangtrappen zum

Nachweis ein Brutvorkommens sowie im Bereich des Vorhabens und den angrenzenden Waldrandbereichen in Form einer Suche nach Gewöllen, Rupfungen und Federn. Hinsichtlich der nachtaktiven Arten wurden gezielte Dämmerungs- bzw. Nachtbegehungen durchgeführt, wobei auch Klangattrappen (z.b. für Uhu) eingesetzt wurden.

Das Projektgebiet liegt weniger als 300 m von Waldflächen entfernt. Folglich erfolgten an drei Terminen Begehungen zur Erfassung der Waldschnepfe. Vorsorglich wurde der Erfassungsradius von dem vom Artenschutzleitfaden NRW 2017 empfohlenen 300 m um die Projektflächen auf ca. 500 m-Radius um das Projektgebiet ausgedehnt.

Daneben wurden auch die planungsrelevanten Arten mit erfasst. Hinsichtlich der nachtaktiven Arten wurden gezielte Dämmerungs- bzw. Nachtbegehungen durchgeführt, wobei auch Klangattrappen eingesetzt wurden.

Die durchgeführten Untersuchungen entsprechen ebenfalls den Vorgaben aus Kapitel 6.1.1 der 2. Änderung des Artenschutzleitfadens NRW (Fassung 12.04.2024). Dabei gilt die Waldschnepfe nicht mehr als WEA-empfindlich, so dass die durchgeführten Waldschnepfen-Erfassungen über die Anforderungen des aktuellen Artenschutzleitfadens NRW 2024 hinaus gehen. Bezüglich der Erfassungszeiträume WEA-empfindlicher Vogelarten wird auf das Methodenhandbuch NRW (Aktualisierung 2021: Stand 19.08.2021) des MULNV (2021) verwiesen, welches berücksichtigt wurde. Bezogen auf die artspezifischen Radien der WEA-empfindlichen Vogelarten nach Anhang 2 des Artenschutzleitfadens NRW 2024 wurden relevante Vorkommen erfasst.

Tabelle 2: Darstellung der empfohlenen Kartiertermine nach dem Artenschutzleitfaden NRW bzw. Methodenhandbuch NRW und der durchgeführten Untersuchungstermine im Jahr 2022

Artkürzel Kartierung	Januar			Februar			März			April			Mai			Juni			Juli			August		
	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E
Bf											1.					2.					3.			
Rm							1.		2.							3.								
Row										1.			2.			3.			4.					
Sst										1.			2.			3.			4.					
Swm										1.	2.					3.								
Uhu		1.		2.							3.													
Was												1.	2.	3.										
Ws										1.	2.			3.										
Wsb													1.			2.		3.		4.				
Ww												1.			2.	3.	4.							
Termine BV			N	N				x		x	x			x	x	x	N	x	W	x	x	x		

x = Begehung; N=Dämmerungs-/Nachtbegehung; W=Waldschnepfe

Die Kartierungen erfolgten, bezogen auf die oben genannten Zielarten, an den nach SÜDBECK ET AL. (2005) empfohlenen günstigen Tageszeiten, so dass nicht zwingend zur Morgendämmerung, spätestens aber zum Sonnenaufgang mit den Kartierungen begonnen wurde. Durch einen frühen Kartierbeginn können insbesondere Singvogelarten, welche i.d.R. weder als WEA-empfindlich noch als planungsrelevant angesehen werden, zwar deutlich besser erfasst werden. Gegebenenfalls wird die Erfassung von Nachtigall etc. auch erleichtert. Viele der WEA-empfindlichen Arten, insbesondere

die Groß- und Greifvögel, treten jedoch erst im späteren Tagesverlauf auf. So sind Rotmilane vor 9 Uhr meist nicht aktiv und auch nach SÜDBECK ET AL. (2005) liegt der erste Aktivitätsgipfel bei 10-12 Uhr. Eine neue Telemetriestudie aus Hessen zeigt, dass der Aktivitätsschwerpunkt der besenderten Rotmilane zwischen 9-18 Uhr mit dem Peak zwischen 12-15 Uhr liegt (vgl. HEUCK ET AL. (2019) S.48 ff.). Durch einen späteren Kartierbeginn wird nicht ein abweichendes Artenspektrum erfasst.

Somit ist auszuschließen, dass bei einer Kartierung, die nicht „... zur Morgendämmerung, spätestens zum Sonnenaufgang ...“ beginnt und die „... im Mai und Juni nicht länger als [bis] max 10:00 Uhr ...“ dauert, die relevanten Vogelarten nicht erfasst werden würden. Vielmehr wird eine sachgerechte Erfassung der relevanten Arten durch solche strikten Vorgaben fachlich verfehlt. Insofern ist ein starrer Kartierbeginn für eine fach- und sachgerechte Bestandserhebung kontraproduktiv und entspricht nicht den wissenschaftlichen Methoden sowie der guten fachlichen Praxis. Statt eine starre Kartierzeit einzuhalten, ist das Untersuchungsprogramm spezifisch auf die Zielarten auszurichten. Ursächlich hierfür ist die abweichende Zielsetzung der Kartierungen bei SÜDBECK ET AL. (2005) zur Bestandserfassung der WEA-empfindlichen Vogelarten im Rahmen der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen.

Im Artenschutzleitfaden NRW 2024 wird darauf hingewiesen, dass sich die Kartierzeiträume (jahreszeitlich, tageszeitlich) an dem zu untersuchenden Artenspektrum richten sollen und es wird auf das aktuelle Methodenhandbuch NRW verwiesen. Insofern entsprechen die durchgeführten Untersuchungen den Vorgaben aus Kapitel 6.1.1 der 2. Änderung des Artenschutzleitfadens NRW (Fassung 12.04.2024).

Insgesamt erfolgten zehn Durchgänge zur Brutvogelerfassung am Tag sowie drei Durchgänge bei Nacht und drei bezüglich der Waldschnepfe (vgl. Tabelle 3). Dabei wurde das gesamte Untersuchungsgebiet in regelmäßigen Abständen von einem Bearbeiter begangen bzw. befahren. Zur Abgrenzung von Revieren wurde revieranzeigendes Verhalten (Flug mit Nistmaterial, Balzflüge, Luftkämpfe, Futterübergabe etc.) dokumentiert. Die Erfassung erfolgte bei günstigen Witterungsverhältnissen während der aktiven Phase der oben genannten Zielarten gemäß SÜDBECK ET AL. (2005). In der folgenden Tabelle 3 sind die Untersuchungstermine sowie die Witterungsbedingungen an den Kartiertagen zur Brutvogelerfassung dargestellt.

Tabelle 3: Untersuchungstermine Brutvogelerfassung im Jahr 2022

Datum	Uhrzeit	Aufenthaltsdauer [h]	Temperatur [°C]	Wind [Bft]	Bewölkung [%]	Niederschlag [%]	Methode
24.01.2022	17:15-21:15	4,0	0 - 1	2 – 3 aus W	100		Dämmerungs-/Nachtbegehung
09.02.2022	18:45-22:45	4,0	6 - 9	2 – 4 aus W	70		Dämmerungs-/Nachtbegehung
17.03.2022	06:30-13:30	7,0	5 - 9	2 – 4 aus S-W	100	10% kurze Schauer	Brutvogelkartierung
10.04.2022	06:45-13:45	7,0	-1 - 6	2 – 4 aus W	70		Brutvogelkartierung
26.04.2022	06:00-13:00	7,0	7 - 11	2 aus N-NW	60		Brutvogelkartierung
03.05.2022	19:50-21:50	6 (3 Pers. à 2h)	10 - 12	2 – 3 aus N	0		Waldschnepfen-Erfassung
06.05.2022	05:48-12:48	7,0	2 - 20	1 aus N	10		Brutvogelkartierung
17.05.2022	05:30-12:30	7,0	11 - 20	3 – 4 aus NW	60		Brutvogelkartierung
24.05.2022	20:20-22:20	6 (3 Pers. à 2h)	9 - 12	1 – 2 aus W-SW	70	30% Regen, Nieselregen	Waldschnepfen-Erfassung
27.05.2022	05:20-12:20	7,0	13 - 19	2 – 3 aus NW	70		Brutvogelkartierung

Datum	Uhrzeit	Aufenthaltsdauer [h]	Temperatur [°C]	Wind [Bft]	Bewölkung [%]	Niederschlag [%]	Methode
06.06.2022	22:30-02:30	4,0	11 - 13	2 – 3 aus W-SW	5		Dämmerungs-/Nachtbegehung
16.06.2022	20:44-22:44	6 (3 Pers. à 2h)	14 - 17	2 – 3 aus N	20		Waldschnepfen-Erfassung
16.06.2022	12:30-20:30	8,0	19 - 23	1 aus NW	100		Brutvogelkartierung
03.07.2022	05:15-12:15	7,0	13 - 25	2 – 3 aus SW-W	35		Brutvogelkartierung
13.07.2022	09:00-16:00	7,0	24 - 29	1 – 2 aus SW	80		Brutvogelkartierung
25.07.2022	05:35-12:35	7,0	15 - 30	3 – 5 aus S-SW	10		Brutvogelkartierung

3.3 Zug- und Rastvogelbestand

Die Untersuchungen wurden entsprechend den Vorgaben des Artenschutzleitfadens NRW 2017 Zif. 6.2 sowie dem Leitfaden Methodenhandbuch NRW durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet orientierte sich hinsichtlich WEA-empfindlicher Vogelarten an den artspezifischen Radien gemäß Anhang 2, Spalte 2, des Artenschutzleitfadens NRW 2017 für eine vertiefende Prüfung und erfolgte in einem Radius von bis zu 1.000 m um das Projektgebiet. Die genaue Abgrenzung ergibt sich durch die Raumstruktur. Bei Wäldern werden nur die Waldränder beobachtet. Unter Berücksichtigung der Datenabfrage bei der Landschaftsinformationssammlung (LINFOS) sowie weiterer Daten sind bedeutende Rastvorkommen WEA-empfindlichen Vogelarten nicht zu erwarten. Davon unabhängig wurden weitere mögliche Rastvogelarten wie Milane (Schlafplatzkontrolle) berücksichtigt sowie die planungsrelevanten Arten mit erfasst. Dabei wurden die rastenden Tiere lagegenau kartiert und die überfliegenden Tiere hinsichtlich ihrer Art, Flughöhe (soweit möglich) und -richtung registriert.

Eine gesonderte Erfassung des allgemeinen Vogelzugs hat nicht stattgefunden. Jedoch wurden während der Rastvogelerfassung beobachtete ziehende Vögel mit dokumentiert. Flughöhen sind nur grob abschätzbar.

Die Kartierungen der „vorwiegend auf Feuchtgrünland und nassen Äckern rastenden Limikolen“ (Kiebitz und Goldregenpfeifer) erfolgten während der Zugzeit zwischen Anfang August 2022 und Mitte April 2023. Die Beobachtungsdichte erfolgte gemäß Artenschutzleitfaden NRW 2017 in der Hauptzugzeit von Mitte Februar bis Mitte April sowie Anfang August bis Mitte Dezember (Kiebitz) wöchentlich, in den Randzeiten zweiwöchentlich (vgl. Tabelle 4). Die Erfassungen sollen zwischen 1 Stunde nach Sonnenaufgang und 2 Stunden vor Sonnenuntergang stattfinden. Insofern sind bis zu 34 Begehungen (August 2022 bis April 2023) erforderlich. Nach der 2. Änderung des Artenschutzleitfadens NRW 2024 wäre beim Kiebitz jeweils eine Dekadenzählung zwischen Anfang August und Mitte Dezember (14 Begehungen) sowie von Mitte Februar bis Mitte April (sieben Begehungen) erforderlich.

Die Bestandserfassung des herbstlichen Durchzugs bzw. der Schlafplatzansammlungen und Rastplätze von Milanen in den 3-4 Stunden vor Sonnenuntergang bis Sonnenuntergang. Der Rotmilan ist von Anfang August bis Ende Oktober durch neun Dekadenzählungen gemäß Methodenhandbuch NRW zu erfassen.

Die durchgeführten Untersuchungen entsprechen ebenfalls im Wesentlichen den Vorgaben aus Kapitel 6.1.2 der 2. Änderung des Artenschutzleitfadens NRW (Fassung 12.04.2024). Bezüglich des Kiebitzes erfolgten zwischen Anfang August und Mitte Dezember mit 20 mehr als die 14 Begehungen

gen erforderlichen Begehungen sowie auch zwischen Mitte Februar bis Mitte April mit 10 mehr als die sieben Begehungen erforderlichen Begehungen sowie weitere vier Begehungen im Dezember und Januar. Hinsichtlich des Rotmilans bzw. der Erfassung von Gemeinschaftsschlafplätzen erfolgte zwar nur sieben statt neun Dekadenzählungen, jedoch ist diese Abweichung aufgrund der Ergebnisse (vgl. Kapitel 4.3) nicht wesentlich.

Tabelle 4: Darstellung der empfohlenen Kartiertermine nach dem Artenschutzleitfaden NRW 2017 und 2024 unter Berücksichtigung des Methodenhandbuchs NRW

Art	August			Sept.			Oktober			Nov.			Dez.			Januar			Februar			März			April					
	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E
Goldregenpfeifer 2017							w	w	w	w	w	w	z	z	z	z	z	z	z	z	z	w	w	w	w	w	w	w	w	w
Goldregenpfeifer 2024							D	D	D	D	D	D													D	D	D	D	D	D
Kiebitz 2017	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	z	z	z	z	z	z	z	z	z	w	w	w	w	w	w	
Kiebitz 2024	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D										D	D	D	D	D	D	
Rm	D	D	D	D	D	D	D	D	D																					
Termin GV	x	2x	x	2x	x	2x	x	2x	x	2x	x	2x				2x	x	x	x	x	x				2x	x	x	2x	2x	x

w = wöchentlich; zw = 14-tägig; D; Dekadenzählung; x = Begehung; S=Schlafplatzkontrolle

Der jeweilige Kartierungszeitpunkt wurde während der Kartierarbeiten aufgrund der aktuellen Situation und des Witterungsverlaufs festgelegt. Die Erfassung erfolgte bei günstigen Witterungsverhältnissen während der aktiven Phase der oben genannten Zielarten. In der folgenden Tabelle 5 sind die Untersuchungstermine sowie die Witterungsbedingungen an den Kartiertagen zur Zug- und Rastvogelerfassung dargestellt.

Tabelle 5: Untersuchungstermine Zug- und Rastvogelerfassung im Zeitraum August 2022 bis April 2023

Datum	Uhrzeit	Aufenthaltsdauer [h]	Temperatur [°C]	Wind	Bewölkung [%]	Niederschlag [%]	Anmerkungen	Methode
04.08.2022	09:30-15:30	6,0	26 - 34	Bft. 3 - 4 aus S-SW	15			Ratsvogelkartierung
13.08.2022	11:00-17:00	6,0	20 - 30	Bft. 3 - 4 aus O	25			Ratsvogelkartierung
	17:00-21:00	4,0	22 - 29	Bft. 3 - 4 aus O	15		keine Milane oder Weihen im UG	Schlafplatzsuche/-kontrolle
16.08.2022	09:00-15:00	6,0	20 - 26	Bft. 1 - 3 aus SW	60	aufklarend	Trupps M, Rm noch aktiv im UG, ziehende Hr	Ratsvogelkartierung
23.08.2022	10:00-16:00	6,0	25 - 29	Bft. 2 aus SO	10		Trupps M, Rs, S, Wd	Ratsvogelkartierung
24.08.2022	16:11-20:11	4,0	25 - 28	Bft. 1 - 2 aus O	70		1 Rm im UG	Schlafplatzsuche/-kontrolle
02.09.2022	13:15-19:15	6,0	23 - 24	Bft. 2 - 3 aus O-SO	0		Trupps Ba, St, vereinzelt Bk, Rw	Ratsvogelkartierung
05.09.2022	11:30-17:30	6,0	18 - 27	Bft. 2 - 4 aus S-O	70	zuziehend		Ratsvogelkartierung
06.09.2022	16:00-20:00	4,0	21 - 26	Bft. 2 - 4 aus SW-W	55		1 Rm im UG	Schlafplatzsuche/-kontrolle
13.09.2022	11:00-17:00	6,0	18 - 23	Bft. 2 - 4 aus W-NW	65		Rm und Sts im UG aktiv	Ratsvogelkartierung
20.09.2022	15:30-19:30	4,0	11 - 13	Bft. 2 - 4 aus NW	60	zuziehend	1 Rm im UG	Schlafplatzsuche/-kontrolle
21.09.2022	11:30-17:30	6,0	11 - 13	Bft. 1 - 3 aus NO-O	65		Rm, Row und Rw im UG aktiv, rastende Ge und Gr	Ratsvogelkartierung
28.09.2022	10:15-16:15	6,0	8 - 10	Bft. 3 - 4 aus W	85	zu Beginn vereinzelte Schauer	Rm im UG aktiv	Ratsvogelkartierung
05.10.2022	14:55-18:55	4,0	16 - 19	Bft. 2 - 5 aus S-SW	30	zuziehend	2 Rm im UG	Schlafplatzsuche/-kontrolle
06.10.2022	11:00-17:00	6,0	15 - 17	Bft. 2 - 5 aus W	10		Rm im UG aktiv	Ratsvogelkartierung
14.10.2022	11:00-17:00	6,0	13 - 14	Bft. 3 - 5 aus S	100	10% Nieselregen	Md, Rd und Wd rasten-	Ratsvogelkartierung

Datum	Uhrzeit	Aufenthaltsdauer [h]	Temperatur [°C]	Wind	Bewölkung [%]	Niederschlag [%]	Anmerkungen	Methode
							de und ziehend, Ko im UG aktiv	
17.10.2022	14:30-18:30	4,0	18 - 21	Bft. 2 - 5 aus W-SW	80		keine Milane oder Weihen im UG	Schlafplatzsuche/-kontrolle
19.10.2022	09:30-15:30	6,0	10 - 13	Bft. 2 - 4 aus O	50		rastende Hä, W, ziehende Kch	Ratsvogelkartierung
25.10.2022	10:15-16:15	6,0	13 - 15	Bft. 3 - 5 aus W	90		Rw und Sir im UG aktiv, Trupps B, Ba, Fl, G, D, Wd	Ratsvogelkartierung
26.10.2022	14:10-18:10	4,0	14 - 16	Bft. 2 - 5 aus SW	65		keine Milane oder Weihen im UG	Schlafplatzsuche/-kontrolle
01.11.2022	11:00-17:00	6,0	12 - 16	Bft. 3 - 5 aus W-SW	20		Trupps Fl, G, Hä, S, rastender Sir	Ratsvogelkartierung
09.11.2022	09:30-15:30	6,0	13 - 14	Bft. 3 - 5 aus SW	100	5% Schauer	Trupps Hä, G, rastende und ziehende Rd	Ratsvogelkartierung
19.11.2022	09:00-15:00	6,0	-2 - 0	Bft. 3 - 4 aus O	5	1 - 2cm Schneedecke	Trupps G, Wd, ziehende Kch	Ratsvogelkartierung
24.11.2022	10:00-16:00	6,0	7 - 8	Bft. 2 - 4 aus SW-W	80	5% Schauer	Trupps Ez, Fl, G, H, Rk, 3 ziehende Rm	Ratsvogelkartierung
30.11.2022	09:30-15:30	6,0	5 - 6	Bft. 1 - 2 aus NW-N	100		Trupps Fe, G	Ratsvogelkartierung
11.12.2022	09:15-15:15	6,0	-2 - -1	Bft. 2 - 3 aus NW-N	75		ein Trupp S	Ratsvogelkartierung
13.12.2022	09:15-15:15	6,0	-7 - -5	Bft. 1 - 2 aus S	0		Trupps D, Fe, G, ein Rm im UG aktiv	Ratsvogelkartierung
30.12.2022	09:00-15:00	6,0	5 - 7	Bft. 3 - 6 aus S	75		ein Trupp G	Ratsvogelkartierung
03.01.2023	10:15-16.15	6,0	5 - 7	Bft. 2 - 4 aus SW	65		Gäs, Grr und Sir nahrungssuchend am/auf Teich im UG	Ratsvogelkartierung
16.01.2023	09:00-15:00	6,0	0 - 1	Bft. 3 - 5 aus S	95		Trupps G, Wd	Ratsvogelkartierung
31.01.2023	08:15-14:15	6,0	4 - 5	Bft. 4 - 6 aus W	90	20% Nieselregen		Ratsvogelkartierung

Datum	Uhrzeit	Aufenthaltsdauer [h]	Temperatur [°C]	Wind	Bewölkung [%]	Niederschlag [%]	Anmerkungen	Methode
12.02.2023	11:10-17:10	6,0	6 - 7	Bft. 1 - 2 aus W-N	100		Trupps D, S, Wd	Ratsvogelkartierung
19.02.2023	10:45-16:45	6,0	7 - 8	Bft. 2 - 4 aus NW	100		Ko rastend am Teich im UG, ein Trupp Md	Ratsvogelkartierung
23.02.2023	10:15-16.15	6,0	7 - 8	Bft. 2 - 4 aus NW	80			Ratsvogelkartierung
03.03.2023	09:00-15:00	6,0	-1 - 2	Bft. 2 - 4 aus NW-NO	90		Gra am Teich im UG, Trupps S	Ratsvogelkartierung
11.03.2023	10:00-16:00	6,0	1 - 4	Bft. 2 - 3 aus WNW	75		Trupps Md, S, mehrere Trupps Fl	Ratsvogelkartierung
18.03.2023	10:15-16:15	6,0	11 - 15	Bft. 3 - 4 aus SW	55		ein gemischter Trupp S/Wd, 2 Paare Gäs und Gra nahe/auf Teich im UG	Ratsvogelkartierung
23.03.2023	11:00-17:00	6,0	11 - 13	Bft. 3 - 5 aus SW	90		Gra im NW des UG, mehrere Ko auf Teich, Trupps S	Ratsvogelkartierung
27.03.2023	10:15-16.15	6,0	2 - 4	Bft. 3 - 4 aus NW	40	aufklarend	Gra und Ko im NW des UG, Trupps D, Wd	Ratsvogelkartierung
06.04.2023	13:45-19:45	6,0	8 - 11	Bft. 3 - 4 aus S	25		Gra im NW des UG	Ratsvogelkartierung
12.04.2023	07:00-13:00	6,0	5 - 9	Bft. 4 - 5 aus S	85	50% leichter Regen	Gra im NW des UG	Ratsvogelkartierung

3.4 Bewertungsmethodik

3.4.1 Brutvogellebensraum

Für die Bewertung des Brutvogelbestandes eines Gebietes liegt als einziges standardisiertes Verfahren das Bewertungssystem der Staatlichen Vogelschutzwarte Niedersachsen für die Bewertung von Vogelbrutgebieten (WILMS ET AL. (1997)) vor, das von der Methodik her nicht auf niedersächsische Verhältnisse beschränkt ist. Das Verfahren wurde von BEHM & KRÜGER (2013) aktualisiert. Das Bewertungsverfahren beruht auf Empfehlungen der ORNIS-Kommission und orientiert sich an **der Anzahl der Rote-Liste-Arten in einem Gebiet**. Das Bewertungssystem berücksichtigt auf den verschiedenen Bezugsebenen (Deutschland oder regionale Rote Listen) den jeweils ermittelten Wert. Dadurch wird die natürliche Artverbreitung sowie die naturräumliche Gefährdung berücksichtigt. Dabei werden zur Bewertung die Höchstzahlen der letzten fünf Jahre der im Gebiet vorkommenden Brutvogelarten herangezogen. Die Abgrenzung der zu bewertenden Flächen sollte sich an den Biotoptypen orientieren sowie jeweils eine Größe von 80-200 ha haben.

Verfahren zur Bewertung von Vogel-Brutgebieten nach WILMS ET AL. (1997) bzw. BEHM & KRÜGER (2013):

- Ermittlung der Höchstzahlen der letzten fünf Jahre der im Gebiet vorkommenden Brutvogelarten
- Zuordnung von Punktwerten für jede Vogelart entsprechend der Anzahl der Brutpaare und ihrer Gefährdung nach den Roten Listen für Deutschland, Niedersachsen und der jeweiligen Rote-Liste-Region
- Summierung der Punktwerte zu Gesamtpunktzahlen
- Ermittlung des Flächenfaktors (Flächenfaktor = Größe des Gebietes in km², mindestens 1,0)
- Division der Gesamtpunktzahlen durch den Flächenfaktor zur Berechnung der Endwerte
- Bestimmung der Bedeutung über die Einstufung der Endwerte anhand der Mindestpunktzahlen:
 ab 4 Punkten: lokale Bedeutung; Rote-Liste der Regionen
 ab 9 Punkten: regionale Bedeutung; Rote-Liste der Regionen
 ab 16 Punkten: landesweite Bedeutung; Rote-Liste des Bundeslandes
 ab 25 Punkten: nationale Bedeutung; Rote-Liste-Deutschland
 Die höchste erreichte Bedeutung ist für das Gebiet entscheidend.

Tabelle 6: Tabelle zur Ermittlung der Punktwerte

Anzahl der Brutpaare	Gefährdungsgrad 1 vom Aussterben bedroht	Gefährdungsgrad 2 stark gefährdet	Gefährdungsgrad 3 gefährdet
1	10,0	2,0	1,0
2	13,0	3,5	1,8
3	16,0	4,8	2,5
4	19,0	6,0	3,1
5	21,5	7,0	3,6
6	24,0	8,0	4,0
7	26,0	8,8	4,3
8	28,0	9,6	4,6
9	30,0	10,3	4,8
10	32,0	11,0	5,0
jedes weitere Paar:	+1,5	+0,5	0,1

Nach der Aktualisierung des Verfahrens durch BEHM & KRÜGER (2013) sind abweichend nicht nur die Brutplätze sondern auch die Nahrungshabitate ausgewählter Arten zu berücksichtigen. Zu den betroffenen Arten zählen Schwarz- und Weißstorch, Rotmilan, Seeadler, Kornweihe, Wiesenweihe, Fischadler, Wanderfalke, Birkhuhn, Goldregenpfeifer, Lach- und Trauerseeschwalbe. Bei den vorliegenden Untersuchungen wurden Rohrweihe, Rotmilan, Wanderfalke und Weißstorch beobachtet.

Nach den Kriterien BEHM & KRÜGER (2013) sind die nestnahen Offenlandbereiche als wesentliche Bestandteile des Brutlebensraumes oder häufig aufgesuchte Nahrungshabitate als landesweit bedeutend einzustufen.

Das Verfahren berücksichtigt fast ausschließlich die „Rote Liste“ als Bewertungskriterium. Neben den allgemeinen Schwächen dieser Klassifizierung der Gefährdung werden andere Kategorien, welche die Bedeutung von Arten als Belang des Naturschutzes beschreiben bzw. konkrete Rechtsfolgen auslösen, nicht herangezogen. Insofern könnte der Eindruck entstehen, dass Vogellebensräume eine höhere Bedeutung haben könnten, als ermittelt wurde.

3.4.2 Zug- und Rastvogellebensraum

Der Gastvogelbestand eines Gebietes kann nach der fachlich anerkannten Methode von BURDORF ET AL. (1997) bewertet werden, welche internationale Kriterien auf Landesebene umsetzt. Das Verfahren wurde für Niedersachsen entwickelt und ist daher nur bedingt auf andere Bundesländer übertragbar. Allerdings wurde bei der Bewertung zwischen den unterschiedlichen naturräumlichen Regionen Niedersachsens unterschieden, so dass bei vergleichbaren bzw. aneinander grenzenden Naturräumen sich die Bewertungsgrundlagen annähernd entsprechen dürften. Vergleichbare Verfahren anderer Bundesländer existieren nicht. Dieses Verfahren wird auch im Artenschutzleitfaden NRW hinsichtlich der Kriterien zur Ermittlung von Schwerpunktvorkommen herangezogen

Dieses Verfahren setzt für jede Vogelart bestimmte Mindest-Individuenzahlen für eine Einstufung in die Bewertungskategorien lokale, regionale, landesweite, nationale und internationale Bedeutung fest. Die Herleitung dieser quantitativen Kriterien orientiert sich an den Bestandsgrößen der Arten in den jeweiligen Raumeinheiten. So ergibt sich beispielsweise eine nationale Bedeutung für eine Vogelart, wenn 1 % des nationalen Gesamtbestandes dieser Art an dem betreffenden Ort beobachtet wurde. Die Mindestzahlen, die im Verfahren für das Gebiet 'Bergland mit Börden' angesetzt werden, können analog auch für die ähnlich strukturierten nordrhein-westfälischen Gebiete „Weserbergland“ verwendet werden. Die Kriterienwerte wurden auf der Grundlage neuerer Bestandszahlen im Jahr 2013 aktualisiert (KRÜGER ET AL. (2013)).

Die Einstufung in die jeweilige Kategorie setzt einen mindestens 5-jährigen Beobachtungszeitraum voraus, innerhalb dessen der Mindeststandard in der Mehrzahl der untersuchten Jahre (also in mindestens drei Jahren) erreicht sein muss. Bei nur kurzzeitigen Untersuchungen muss im Sinne des Vorsorgeprinzips davon ausgegangen werden, dass die Bedeutung bereits dann erreicht ist, wenn das quantitative Kriterium einmal überschritten wurde (BURDORF ET AL. (1997)).

Die Bewertung anhand der Höchstzahlen bezieht sich dabei auf feste „Zählgebiete“, die in Niedersachsen von der Staatlichen Vogelschutzwarte abgegrenzt wurden. Sie umfassen i.d.R. 5 bis 9 km² Fläche und sind nach markanten Landschaftsstrukturen, wie Gewässer, Verkehrsstrassen u.ä. abgegrenzt. Der 1.000 m-Umkreis um das Projektgebiet beträgt rund 10,6 km² und liegt damit knapp oberhalb der verwendeten Bezugsgröße.

4 Ergebnisse der Bestandserfassung

4.1 Ergebnisse der Horstsuche/ -kontrolle

Die relevanten Waldränder (auch Waldinnenränder) und Gehölze im 1.500 m-Radius wurden zur Erfassung der Horststandorte abgegangen und kontrolliert (vgl. Tabelle 1). Darüber hinaus wurden Horste dokumentiert, die im Rahmen der Brutvogelkartierung zusätzlich erfasst wurden. Die Horstkontrolle erfolgte Ende Juni (vgl. Tabelle 1) sowie im Rahmen der Brutvogelkartierung im Mai (vgl. Tabelle 3). Die Tabelle 7 gibt einen Überblick über die festgestellten Horstbäume und den Zustand der Nester. Die räumliche Verteilung der Brutplätze ist der Karte 1 im Anhang zu entnehmen, wobei die Zuordnung über die Horst-Nr. möglich ist.

Tabelle 7: Liste der erfassten Horste im Jahr 2022

Horst Nr.	Baumart	Höhe [m]	Größe	Art	Bemerkung
1	Fichte (tot)	25	mittel	-	sehr weit oben im Baum
2	Lärche (tot)	12	klein	-	aus Lärchenzweigen gebaut, oval am Stamm, unstrukturiert; bei Kontrolle war der Horst abgegangen
3	Buche	30	mittel	-	auf dickem Seitast nahe der Kronenspitze, rund, gleichmäßig gebaut; bei Kontrolle war der Horst nicht zu finden / nicht mehr vorhanden, keine Anzeichen auf Besatz
4	Fichte (tot)	18	klein	-	aus Fichtenzweigen gebaut, Astgabel am Stamm; Windbruch, Horstbaum ist bei Kontrolle nicht mehr vorhanden
5	Eiche	16	mittel	-	begrünt, am Stamm; Windbruch, Horstbaum ist bei Kontrolle nicht mehr vorhanden
6	Fichte	20	mittel	-	Horst ist nicht zu finden / nicht mehr vorhanden, keine Anzeichen auf Besatz
7	Buche	20	mittel	-	locker gebaut, auf Stammgabel
8	Buche	22	groß	-	licht, teilweise abgestürzt, bei Kontrolle war Horst abgegangen
9	Buche	20	groß	Rotmilan	auf massivem Ast, Plastik direkt unterhalb im Geäst
10	Buche	20	groß	-	in Stammgabelung, dicht aber unstrukturiert, eher oval, Plastik direkt unterhalb im Geäst
11	Buche	20	groß	Mäusebussard	am Stamm, unstrukturiert, recht lose
12	Eiche	18	mittel	-	begrünt
13	Eiche	18	mittel	-	
14	Buche	10	mittel	-	unbesetzt, abgängig
15	Lärche	20	mittel	-	Horst ist nicht zu finden / nicht mehr vorhanden, keine Anzeichen auf Besatz
16	Lärche	7	klein	-	unbesetzt, abgängig

Horst Nr.	Baumart	Höhe [m]	Größe	Art	Bemerkung
17	Lärche	16	mittel	-	
18	Buche	12	klein	-	begrünt
19	Fichte	15	mittel	-	Horst ist nicht zu finden / nicht mehr vorhanden, keine Anzeichen auf Besatz
20	Buche	20	groß	-	
21	Buche	20	mittel	-	
22	Buche	17	mittel	-	Horst ist nicht zu finden / nicht mehr vorhanden, keine Anzeichen auf Besatz
23	Eiche	20	mittel	Rabenkrähe	Rk fliegt rufend von Horst ab, vermutl. Rk besetzt
24	Buche	19	groß	-	Horst ist nicht zu finden / nicht mehr vorhanden
25	Buche	20	mittel	-	
26	Buche	15	mittel	-	Begrünt; bei Kontrolle ist der Horst nicht zu finden / nicht mehr vorhanden, keine Anzeichen auf Besatz
27	Buche	22	mittel	Mäusebussard	Mb fliegt von Horst ab und kreist über Horst, Mb besetzt
28	Buche	18	mittel	-	
29	Buche	20	groß	-	große Äste
30	Buche	22	groß	-	
31	Fichte	25	mittel	-	unbesetzt, abgängig
32	Lärche	15	mittel	-	
33	Eiche	10	klein	Turmfalke	
34	Fichte	14	groß	-	Holzeinschlag, Horstbaum ist nicht mehr vorhanden
35	Eiche	10	klein	-	
36	Fichte	18	mittel	-	Windbruch, Horstbaum ist nicht mehr vorhanden
37	Fichte	22	mittel	-	Windbruch, Horstbaum ist nicht mehr vorhanden
38	Buche	17	groß	(Mäusebussard)	Mb anhaltend nahe/bei Horst rufend, jedoch nicht einsehbar
39	Kiefer	19	mittel	-	unbesetzt, abgängig
40	Buche	20	mittel	-	
41	Hainbuche	15	klein	-	
42	Eiche	12	mittel	-	
43	Buche	18	mittel	-	Horst ist nicht zu finden / nicht mehr vorhanden, keine Anzeichen auf Besatz
44	Buche	18	groß	-	
45	Eiche	16	klein	-	begrünt
46	Hainbuche	6	klein	-	unbesetzt, abgängig

Horst Nr.	Baumart	Höhe [m]	Größe	Art	Bemerkung
47	Buche	24	mittel	-	
48	Buche	20	sehr groß	-	unbesetzt, abgängig
49	Buche	17	mittel	-	Horst ist abgegangen
50	Buche	20	mittel	-	begrünt
51	Buche	22	mittel	-	
52	Eiche	16	mittel	-	begrünt
53	Fichte	20	mittel	-	unbesetzt, abgängig
54	Lärche	19	mittel	-	
55	Fichte	23	groß	-	
56	Fichte	22	mittel	-	
57	Hainbuche	13	klein	-	
58	Hainbuche	18	klein	-	
59	Hainbuche	17	mittel	-	
60	Buche	20	mittel	-	Horst ist nicht zu finden / nicht mehr vorhanden, keine Anzeichen auf Besatz
61	Buche	20	mittel	-	mit Daunen in und um den Horst
62	Buche	17	klein	-	mglw. abgestürzt, mit Daunen; bei Kontrolle ist der Horst abgegangen
63	Buche	21	mittel	(Rabenkrähe)	
64	Buche	15	klein	-	Horst ist nicht zu finden / nicht mehr vorhanden, keine Anzeichen auf Besatz
65	Buche	16	sehr groß	-	
66	Buche	17	sehr groß	-	Horst ist nicht mehr vorhanden, vermutl. Abgang
67	Buche	17	groß	-	
68	Buche	22	mittel	-	Begrünt; Horst ist bei Kontrolle nicht zu finden / nicht mehr vorhanden, keine Anzeichen auf Besatz
69	Buche	10	mittel	-	Begrünt; Windbruch, Horstbaum ist bei Kontrolle nicht mehr vorhanden
70	Buche	18	mittel	-	Horst ist nicht zu finden / nicht mehr vorhanden, keine Anzeichen auf Besatz
71	Fichte	15	mittel	-	
72	Fichte	20	groß	-	
73	Fichte	18	mittel	-	unbesetzt, abgängig
74	Buche	20	groß	-	Horst ist nicht zu finden / nicht mehr vorhanden, keine Anzeichen auf Besatz
75	Lärche	20	mittel	-	
76	Buche	8	klein	-	mit Moos ausgekleidet, Horst ist bei Kontrolle nicht mehr vorhanden
77	Eiche	11	klein	Ringeltaube	

Horst Nr.	Baumart	Höhe [m]	Größe	Art	Bemerkung
78	Fichte	20	groß	(Mäusebussard)	vermutl. unbesetzt, jedoch fliegt Mb ein paar Bäume weiter ab
79	Fichte	20	mittel	-	unbesetzt, abgängig
80	Buche	17	klein	-	
81	Fichte	20	mittel	-	
82	Buche	17	groß	Schwarzmilan	Swm besetzt, ein Altvogel sitzt auf Horst bei Kontrolle unbesetzt, vermutl. Brutabbruch

Insgesamt wurden 82 Horste, von denen neun Horste besetzt bzw. vermutlich 12 besetzt waren, gefunden (vgl. Karte 1 im Anhang). Die anderen Horste waren im Jahr 2022 unbesetzt. Es waren zwei Horste von Mäusebussarden sowie jeweils einer vom Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotmilan und Schwarzmilan besetzt. Ein Brutverdacht konnte bei zwei Brutpaaren von Mäusebussarden und einem Brutpaar Rabenkrähe nicht bestätigt werden.

4.2 Ergebnisse der Brutvogelerfassung

Im Untersuchungsgebiet (500-1.000 bzw. 1.500 m-Radius) konnte im Jahr 2022 jeweils ein Brutplatz der WEA-empfindlichen Vogelarten Rotmilan und Schwarzmilan erfasst werden. Revierzentren weiterer WEA-empfindlicher Arten wurden lediglich vom Uhu (Brutverdacht) festgestellt.

Insgesamt wurden 26 planungsrelevante Vogelarten nachgewiesen. Dabei konnten 112 Revierzentren/Horste (inkl. 7 Brutkolonien) von 22 planungsrelevanten Vogelarten erfasst werden (vgl. Tabelle 8). Daneben wurden einzelne Flugbewegungen der WEA-empfindlichen Arten Fischadler, Schwarzstorch, Waldschnepfe² und Wespenbussard, der planungsrelevanten Arten Graureiher (Nahrungsgast) sowie der nicht planungsrelevanten Arten Kolkrabe (Nahrungsgast), Misteldrossel (Nahrungsgast) und Silberreiher (Nahrungsgast) erfasst. Die erfassten WEA-empfindlichen Vogelarten sind in der folgenden Tabelle 8 Fett gedruckt sowie die nicht planungsrelevanten mit einem* markiert.

Tabelle 8: Erfasste planungsrelevante Brutvogelarten 2022 und Status der Rote Listen

Art	Reviere	Bevorzugter Lebensraum BEZZEL, E. (1996)	RL D	RL NRW
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	2 x Brutverdacht	Waldränder und -lichtungen, lockere Baumbestände, Jungkulturen mit Überhältern, Parks; Bodennest	V	3
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	8 x Brutverdacht	Busch- und Heckenlandschaften, Gärten, am Waldrand, auf Öd- und Ruderalflächen, Stoppeläckern	3	3
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	51 x Brutverdacht	offene Landschaften in der Tiefebene, meidet Bäume	3	3
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	4 x Brutverdacht und 16 x Brutpaare (3 Kolonievorkommen)	in Dörfern, Hecken und Feldgehölzen, Obstgärten und im Bereich von Waldrändern; Höhlenbrüter in Mauern, Felsen oder Baumlöchern, Nistkästen	V	3
Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)	Überflieger/Nahrungsgast	Jagdgebiet an stehenden, fischreichen Gewässern, Horst auf hohen Bäumen	3	0

² Mit der 2. Änderung des Artenschutzleitfadens MUNV & LANUV (2024) gilt die Art nicht mehr als WEA-empfindlich.

Art	Reviere	Bevorzugter Lebensraum BEZZEL, E. (1996)	RL D	RL NRW
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	Nahrungsgast	brütet in Kolonien auf hohen Laub- und Nadelbäumen, Nahrungserwerb vorwiegend in Seichtgewässern (Teilsowie Kurzstreckenzieher)	*	*
Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	1 x Brutverdacht	auf offenen und baumarmen Flächen mit fehlender oder kurzer Vegetation, aber auch auf Schlammbänken an Seen, Flüssen und Teichen	*	3
Kolkrabe* (<i>Corvus corax</i>)	Nahrungsgast	unterschiedlichste Lebensräumen, brütet vor allem in Alpentälern und im Tiefland im Bereich zusammenhängender Wälder	*	*
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	2 x Brutnachweis, 8 x Brutverdacht	offene Landschaften mit Baumgruppen, aufgelockerte Waldungen	*	*
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)	1 x Brutverdacht und 8 x Revierzentrum (1 Kolonievorkommen)	offene Kulturlandschaften und brütet an Gebäuden	3	3
Misteldrossel* (<i>Turdus viscivorus</i>)	Nahrungsgast	lichte Wälder, Parkanlagen und kleinere Gehölze, Nest auf Bäumen oder in hohen Büschen	*	*
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	1 x Brutverdacht	Nicht zu dichte, artenreiche Laubmischwälder, Parks, Villengebiete; gern Eichenwälder warmer Gegenden; Höhlenbrüter	*	*
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	1 x Brutnachweis, 1 x Brutverdacht	offene Buschlandschaften, an Waldrändern, in Schonungen	*	V
Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)	2 x Brutverdacht	Offene, weich strukturierte Landschaft mit Einzelgehölzen, Hecken, Feldgehölzen; gern auch in Mooren, Riedern, extensiv genutzten Flächen	1	2
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	3 x Brutverdacht 29 x Brutpaare (3 Kolonievorkommen)	offene Kulturlandschaft und Schlafplätze oft im Schilf, menschliche Siedlungen als Brutplätze	V	3
Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	1 x Brutverdacht	Kulturfolger auf Ackerland, trockenen Heiden, Brachland usw.; Nest in flacher Bodenmulde	2	2
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	1 x Brutnachweis	offene Landschaften; Schlafplätze in kleineren Gehölzen, Bruthabitat am Waldrand	*	*
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	1 x Brutnachweis	Horste meist an Waldrändern, jagt über Offenland, gern mit Gewässer	*	*
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	4 x Brutverdacht	große Altholzbestände, v.a. aus Buche, als Nahrungsgebiete auch Nadel- und Mischwälder, Höhlenbrüter	*	*
Schwarzstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	Nahrungsgast	Brütet in naturnahen, möglichst ungestörten Wäldern, Nahrungssuche auf Feuchtwiesen, Teichen, Bächen usw.	*	3
Silberreiher* (<i>Casmerodius albus</i>)	Nahrungsgast	vorzugsweise ausgedehnte Schilf- und Rohrdickichte	R	*
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	1 x Brutverdacht	v.a. kleine Waldkomplexe im offenen Gelände, horstet in dichten Nadelholzbeständen	*	*
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	6 x Brutverdacht	vor allem im Kulturland; Vorkommen oft in großen Schwärmen auf kurzrasigen Wiesen und Äckern	3	3
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	1 x Brutnachweis, 1 x Brutverdacht	felsiges Gelände, offene Landschaften, Waldränder oder Wälder mit Lichtungen, Ortschaften	*	V

Art	Reviere	Bevorzugter Lebensraum BEZZEL, E. (1996)	RL D	RL NRW
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	1 x Brutverdacht	Feldgehölze und Waldränder, aber auch in Parklandschaften und Gärten	*	*
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	2 x Brutverdacht	reich strukturierte Landschaften, lückige Altholzbestände, Parklandschaften, Höhlenbrüter	*	*
Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	2 x Brutverdacht	Auwälder, Laub- und Mischwälder	*	V
Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	2 x Brutverdacht	offenes Gelände mit Baumgruppen, Feldgehölzen etc	*	3
Waldschnepfe ³ (<i>Scolopax rusticola</i>)	Überflieger/Nahrungsgast	reich gegliederte Laub- und Mischwälder mit Auflichtungen, Bodenbrüter	V	3
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	Überflieger/Nahrungsgast	Wälder mit Lichtungen und angrenzendem offenen Gelände	V	2

Legende zur Tabelle 8: RL D: Rote Liste der gefährdeten Brutvögel Deutschlands RYSLAVY ET AL. (2020); RL NRW: Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens (SÜDMANN ET AL. (2023)): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = Extrem selten, V = Vorwarnliste; * = nicht gefährdet; - = nicht aufgeführt; Neo = Neozoen

In den Karten 2.1 und 2.2 im Anhang sind die Ergebnisse der erfassten WEA-empfindlichen und/oder planungsrelevanten Brutvogelarten dargestellt. Die Beobachtungen der planungsrelevanten und nicht WEA-empfindlichen Arten Graureiher sind als Brutzeitfeststellungen zu werten, die kein Revier begründen, und werden nicht mit dargestellt. Ebenfalls auf eine Darstellung der nicht planungsrelevanten Arten wird verzichtet. Im Folgenden wird auf die erfassten WEA-empfindlichen Vogelarten sowie auf die erfassten planungsrelevanten Brutvögel näher eingegangen.

Vom **Baumpieper** konnten zwei Revierzentren erfasst werden (vgl. Karte 2.2 im Anhang). Diese wurden im Waldbereich im Westen des UG erfasst.

Der **Bluthänfling** konnte mit acht Revierzentren verteilt entlang der Wege und Gehölzstrukturen im UG erfasst werden. Drei der Reviere liegen innerhalb des Projektgebietes bzw. am Rand dessen (vgl. Karte 2.2 im Anhang).

Die **Feldlerche** wurde nahezu flächendeckend auf den Ackerflächen des UG erfasst (vgl. Karte 2.2 im Anhang). Dabei wurden insgesamt 51 Revierzentren mit Brutverdacht verortet. Innerhalb des Projektgebietes wurden insgesamt 15 Revierzentren und im 500 m-Radius insgesamt 40 Revierzentren.

Der **Feldsperling** konnte mit vier Revierzentren und drei Brutkolonie erfasst werden (vgl. Karte 2.2 im Anhang). Hauptsächlich wurden diese im Osten des UG erfasst.

Vom **Fischadler** wurde Anfang April mit einer Flugbewegung im Bereich der „Niedermühle“ außerhalb des 500 m-Radius erfasst (vgl. Karte 2 im Anhang). Die Beobachtung rechtfertigt nach SÜDBECK ET AL. (2005) bzw. dem Methodenhandbuch NRW weder einen Brutverdacht noch einen Brutnachweis.

Vom **Habicht** wurde ein Revierzentrum am „Rennebusch“ innerhalb des 500 m-Radius abgegrenzt, wobei die Lage ungenau ist (vgl. Karte 2.2 im Anhang).

3 vgl. Fußnote 2

Vom **Mäusebussard** wurden im UG neben vier Horsten (je zwei mal Brutnachweisen und Brutverdacht) auch sechs Revierzentren mit Brutverdacht erfasst (vgl. Karte 2.2 im Anhang). Zwei Brutnachweise (Horst Nr. 16 und 33) sowie je ein Horst und ein Revier mit Brutverdacht befanden sich im 500 m um die Projektfläche. Flugaktivitäten wurden über das gesamte UG verteilt dokumentiert. Auf eine kartographische Darstellung der beobachteten Einzelsichtungen wurde verzichtet.

Von der **Mehlschwalbe** konnte ein Revierzentrum und eine Kolonie mit insgesamt acht Brutpaaren erfasst werden (vgl. Karte 2.2 im Anhang).

Vom **Mittelspecht** konnte ein Revierzentrum am nördlichen Rand des 500 m-Radius erfasst werden (vgl. K Karte 2.2 im Anhang).

Das **Neuntöter**-Revier befand sich innerhalb des des 500 m-Radius im Norden des UG (vgl. Karte 2.2 im Anhang).

Der **Raubwürger** konnte mit zwei Revierzentren erfasst werden. Ein Revier liegt innerhalb der Fläche des NSG „Östlicher Arnstein“ und ein Revier am östlichen Rand des 500 m-Radius (vgl. Karte 2.2 im Anhang).

Von der **Rauchschwalbe** konnten drei Brutkolonien erfasst werden (vgl. Karte 2.2 im Anhang). Ein Nachweis mit insgesamt 15 Brutpaaren erfolgte an einem Gebäude des landwirtschaftlichen Betriebes „Willeke“.

Das **Rebhuhn** war mit einem Revierzentrum vertreten, welches westlich des Projektgebietes lag (vgl. Karte 2.2 im Anhang).

Der **Rotmilan** wurde mit einem Brutplatz (Horst Nr. 9) im UG erfasst (vgl. Karte 1 und 2.1 im Anhang). Der Brutplatz befindet sich im Buchenwald nördlich des Projektfläche in weniger als 500 m Entfernung. Während der Brutvogelerfassung gelangen zahlreiche Sichtungen der Art im Bereich des Horstes. Flugaktivitäten des Rotmilan wurden über das gesamte Offenland des UG verteilt dokumentiert. Nach den Methodenstandards von SÜDBECK ET AL. (2005) sowie dem Methodenhandbuch NRW sind diese Beobachtungen als Brutnachweis zu werten. Im Ergebnis liegt nach den Vorgaben des Artenschutzleitfadens NRW 2024 ein „Revier“ vor.

Es konnte ein Brutplatz (Horst Nr. 82) des **Schwarzmilan** erfasst werden, wobei ein Brutabbruch festgestellt wurde (vgl. vgl. Karte 1 und 2.1 im Anhang). Der Horst befand sich etwas mehr als 300 m Entfernung nördlich des Projektgebietes in direkter Nähe zum dortigen Horst des Rotmilan (Horst Nr. 9). Flugaktivitäten des Schwarzmilan wurden über das gesamte Offenland des UG verteilt dokumentiert.

Der **Schwarzspecht** konnte mit vier Revierzentren im UG, in den Buchenwälder angrenzend an die Projektflächen, erfasst werden (vgl. Karte 2.2 im Anhang).

Der **Schwarzstorch** konnte mit fünf Flugbewegungen Mitte Mai, Ende Juli und Anfang Juli im UG beobachtet werden (vgl. Karte 2.1 im Anhang). Die Beobachtungen rechtfertigen nach SÜDBECK ET AL. (2005) bzw. dem Methodenhandbuch NRW weder einen Brutverdacht noch einen Brutnachweis. Die Flüge konzentrierten sich auf die Rhene und die Diemel in über 500 m Entfernung zum Projektgebiet.

Der **Sperber** wurde mit einem Revierzentrum, fünf Flugbewegungen und einer Sichtung erfasst (vgl. Karte 2.2 im Anhang). Das Revier befindet sich knapp außerhalb des Projektgebietes.

Vom **Star** konnten sechs weitere Revierzentren im UG erfasst werden (vgl. Karte 2.2 im Anhang). Jeweils zwei Reviere wurden an Gebäuden des landwirtschaftlichen Betriebes „Willeke“ und in dem im Waldbereich westlich des „Hüttenberg“ sowie zwei Reviere an im UG.

Der **Turmfalke** wurde mit drei Revierzentren erfasst (vgl. Karte 2.2 im Anhang). Ein Horst wurden im Norden des Projektgebietes in einer Eiche und zwei Revierzentren östlich des Projektgebietes erfasst. Flugaktivitäten wurden über das gesamte Offenland des UG verteilt dokumentiert.

Es konnte ein Brutpaar des **Uhu** erfasst werden (vgl. Karte 2.1 im Anhang). Der Brutplatz konnte nicht eindeutig festgestellt werden bzw. im Waldbereich im Südwesten des UG vermutet. Nach Aussage des zuständigen Revierförster befindet sich der Brutplatz an einer Felswand in dem „Diabasbruch am Arnstein“ (ehemaliges Kalk-Steinbruchgelände) ca. 600 m westlich des Projektgebietes. In diesem Bereich finden sich auch Hinweise aus LINFOS aus den Jahren 2013, 2019 und 2020. In dem angrenzenden Waldbereich erfolgen mehrere Beobachtungen (balzend und rufend), darunter auch eine Sichtung während der Zug- und Rastvogelkartierung weiter westlich am „Müllenberg“, welche unter Berücksichtigung der Phänologie der Art (Standvogel) der Brutzeit zugeordnet wurde. An zwei Terminen konnte Balzverhalten beobachtet werden, so dass von einem Brutverdacht nach den Methodenstandards von SÜDBECK ET AL. (2005) bzw. dem Methodenhandbuch NRW auszugehen ist. Im Ergebnis liegt nach den Vorgaben des Artenschutzleitfadens NRW 2024 ein „Revier“ vor.

Der **Waldkauz** konnte mit zwei Revierzentren erfasst werden (vgl. Karte 2.2 im Anhang). Diese wurden im Waldbereich zwischen „Hüttenberg“ und „Südlicher Arnstein“ erfasst.

Die **Waldohreule** wurde mit zwei Revieren im UG erfasst (vgl. Karte 2.2 im Anhang). Beide Reviere befanden sich im Süden des UG, eines davon im Waldbereich an der Grenze zu Hessen und das zweite an einem Gebäude des „Haus Eckfeld“.

Im UG wurde eine Flugbewegung von der **Waldschnepfe** Anfang Mai erfasst. Nach den Methodenstandards von SÜDBECK ET AL. (2005) bzw. dem Methodenhandbuch NRW liegt die eine Beobachtung Anfang Mai zwar innerhalb der Wertungsgrenze, jedoch ergibt sich nach der Auswertung der Bestandserfassung daraus kein Brutverdacht oder Brutnachweis, so dass die Beobachtung der Waldschnepfe als Brutzeitfeststellung zu werten ist. Im Ergebnis liegt nach den Vorgaben des Artenschutzleitfadens NRW 2017 keine als „Revier“ zu wertende Beobachtung vor.

Der **Wespenbussard** wurde mit einem Flug eines einzelner Tiere erfasst. Dieser wurde Mitte Juli dokumentiert. Die Beobachtung rechtfertigt nach SÜDBECK ET AL. (2005) bzw. dem Methodenhandbuch NRW weder einen Brutverdacht noch einen Brutnachweis. Der Flug erfolgte im Süden auf hessischer Seite zwischen dem 1.000 und 1.500 m-Radius. Im Ergebnis liegt nach den Vorgaben des Artenschutzleitfadens NRW 2024 keine als „Revier“ zu wertende Beobachtung vor.

4.3 Ergebnisse der Zug- und Rastvogelkartierung

Im Untersuchungsgebiet (1.000 m-Radius) konnten in Bezug auf die im Artenschutzleitfaden NRW 2024 genannten WEA-empfindlichen Zug- und Rastvogelarten die Arten Kiebitz (rastend/überfliegend), Kranich (überfliegend), Rohrweihe (überfliegend), Rotmilan (rastend/überfliegend) und Wiesenweihe (überfliegend) erfasst werden. Ferner ergaben sich im Rahmen der Untersuchungen nach dem Artenschutzleitfaden NRW 2024 im Jahr 2022 keine Hinweise auf Gemeinschaftsschlafplätze vom Rotmilan innerhalb des Untersuchungsgebietes. Vom Kiebitz konnten vereinzelt rastende Individuen sowie vom Kranich durchziehende Trupps erfasst werden. Daneben wurde der WEA-empfindliche Schwarzstorch während der Zug- und Rastzeit erfasst. Diese Art gilt aber nur während der Brutzeit gemäß der Anhänge 1 und 2 des Artenschutzleitfadens NRW 2024 als WEA-empfindlich.

Insgesamt konnten 40 Zug- und Rastvogelarten (8 rastend; 12 überfliegend; 20 rastend/überfliegend), von denen 28 als planungsrelevante Vogelarten sowie vier als WEA-empfindliche Zug- und Rastvogelarten anzusehen sind, erfasst werden. Es konnten 227 Rastvorkommen mit ca. 2.535 Exemplaren sowie 384 Überflüge mit etwa 2.800 Tieren dokumentiert werden. Dabei werden auch die Sichtungen während der Brutvogelkartierung im Jahr 2022, welche dem Zug- und Rastgeschehen zugeordnet wurden, berücksichtigt. Am häufigsten wurden in Hinsicht auf die Anzahl der Sichtungen bzw. der Anzahl an Beobachtungstagen Graureiher, Mäusebussard, Rauchschwalbe, Rotmilan und Turmfalke beobachtet. Bezüglich der Anzahl an Exemplaren stechen die Arten Kranich und Star mit jeweils mehr als 100 Tieren heraus. Dabei lag die Tageshöchstzahl bei max. 350 Exemplaren einer Art. Zusammenfassend zeigt sich, dass an den 40 Beobachtungstagen einige Arten regelmäßig aber meist in geringer Individuenzahl im UG erfasst wurden. Die erfassten WEA-empfindlichen Zug- und Rastvogelarten sind in der folgenden Tabelle 9 fett gedruckt bzw. die nicht planungsrelevanten Vogelarten mit einem * markiert.

Tabelle 9: Erfasste Zug- und Rastvogelarten 2022-2023 und Status der Rote Listen

Art	Verhalten	Anzahl an Beobachtungen	Anzahl an Beobachtungstagen	Tageshöchstzahl	Anzahl gesamt	RL	
						D	NRW
Bachstelze* (<i>Motacilla alba</i>)	rastend	6	5	35	107	*	*
	überfliegend	1	1	20	20		
Bluthänfling* (<i>Carduelis cannabina</i>)	rastend	4	3	35	65	V	V
	überfliegend	21	15	45	292		
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	rastend	3	2	2	4	V	3
	überfliegend	1	1	1	1		
Buchfink* (<i>Fringilla coelebs</i>)	rastend	3	2	35	45	*	*
	überfliegend	2	2	30	50		
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	überfliegend	2	2	2	3	*	V
Erlenzeisig* (<i>Carduelis spinus</i>)	rastend	1	1	60	60	*	*
	überfliegend	1	1	60	60		
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	rastend	6	4	23	63	*	V
	überfliegend	21	10	85	307		
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	rastend	9	9	30	140	*	*
Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	rastend	2	2	4	5	*	*

Art	Verhalten	Anzahl an Beobachtungen	Anzahl an Beobachtungstagen	Tageshöchstzahl	Anzahl gesamt	RL	
						D	NRW
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	rastend	2	2	1	2	*	V
Gebirgsstelze* (<i>Motacilla cinerea</i>)	rastend	1	1	1	1	*	*
Goldammer* (<i>Emberiza citrinella</i>)	rastend	9	9	30	125	*	*
	überfliegend	8	7	20	95		
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	rastend	45	28	4	48	*	*
	überfliegend	14	12	2	14		
Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	überfliegend	4	4	1	4	*	*
Haus Sperling* (<i>Passer domesticus</i>)	rastend	30	21	80	918	*	*
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	rastend	1	1	3	3	V	3
	überfliegend	1	1	2	2		
Kolkrabe* (<i>Corvus corax</i>)	rastend	3	2	8	9	*	*
	überfliegend	3	3	6	13		
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	rastend	6	6	3	8	*	*
	überfliegend	2	2	1	2		
Kranich (<i>Grus grus</i>)	überfliegend	6	3	350	520	*	*
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	überfliegend	1	1	2	2	3	2
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	rastend	24	16	3	24	*	*
	überfliegend	57	26	5	63		
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)	überfliegend	5	4	23	59	*	*
Misteldrossel* (<i>Turdus viscivorus</i>)	rastend	3	3	10	18	*	*
	überfliegend	1	1	6	6		
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	rastend	2	2	2	3	*	*
	überfliegend	1	1	1	1		
Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)	rastend	8	7	2	8	2	2
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	überfliegend	42	16	65	423	*	*
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	überfliegend	1	1	1	1	*	V
Rotdrossel* (<i>Turdus iliacus</i>)	überfliegend	4	3	35	65	*	*
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	rastend	9	6	4	12	3	*
	überfliegend	57	16	16	76		
Schafstelze* (<i>Motacilla flava</i>)	rastend	1	1	8	8	*	V

Art	Verhalten	Anzahl an Beobachtungen	Anzahl an Beobachtungstagen	Tageshöchstzahl	Anzahl gesamt	RL	
						D	NRW
Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	überfliegend	1	1	1	1	V	*
Silberreiher (<i>Casmerodius albus</i>)	rastend	8	7	2	8	*	*
	überfliegend	4	4	3	6		
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	überfliegend	10	8	2	10	*	*
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	rastend	17	15	100	690	*	*
	überfliegend	12	8	175	485		
Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	rastend	2	1	2	2	V	3
	überfliegend	1	1	1	1		
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	überfliegend	1	1	20	20	*	*
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	rastend	14	12	2	14	*	*
	überfliegend	93	31	12	102		
Wacholderdrossel* (<i>Turdus pilaris</i>)	rastend	7	6	30	144	*	*
	überfliegend	5	5	30	95		
Wasseramsel* (<i>Cinclus cinclus</i>)	rastend	1	1	1	1	2	*
Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	überfliegend	1	1	1	1	V	1

Legende zur Tabelle 9: RL D: Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands HÜPPOP ET AL. (2013); RL NRW w: Rote Liste wandernder Vogelarten Nordrhein-Westfalens (SUDMANN ET AL. (2016)): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = Extrem selten, V = Vorwarnliste; * = nicht gefährdet; - = nicht aufgeführt

In den Karten 3.1 und 3.2 im Anhang sind die Ergebnisse der erfassten WEA-empfindlichen und/oder planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten dargestellt. Im Folgenden wird auf die erfassten WEA-empfindlichen Zug- und Rastvogelarten näher eingegangen. Des Weiteren wurde der WEA-empfindlichen Schwarzstorch erfasst. Diese Art gilt aber nur während der Brutzeit gemäß der Anhänge 1 und 2 des Artenschutzleitfadens NRW 2024 als WEA-empfindlich.

Hinsichtlich der planungsrelevanten Vogelarten, die nicht als WEA-empfindlich angesehen werden, zeigt sich, dass größere rastende oder überfliegende Trupps vor allem im Offenland östlich bzw. südlich des Vorhabens meist ab 500 m Entfernung erfasst wurden (vgl. Karte 3.2 im Anhang). Innerhalb des 500 m-Radius um das Projektgebiet wurden vor allem im Norden planungsrelevante Vogelarten während der Zugperiode 2022/2023 beobachtet. Dabei handelte es sich vor allem um Feldlerchen, Graureiher und Stare. Von Staren wurde neben dem größten Rasttrupp mit 100 Tieren auch der größte überfliegende Trupp mit 80 bzw. 70 Individuen erfasst.

Der **Kiebitz** konnte Anfang Juli mit drei Tieren rastend und Ende Oktober mit zwei Individuen überfliegend gesichtet werden (vgl. Karte 3.1 im Anhang). Die Tiere wurden im Süden des Projektgebietes erfasst. Die Beobachtungen sind dem Herbstzug zuzuordnen. Weitere Sichtungen erfolgten nicht. Aus den Beobachtungen ergeben sich erst zu nehmenden Hinweise auf ein Rastvorkommen im zentralen Prüfbereich (400 m-Radius) im Sinne des Artenschutzleitfadens NRW 2024.

Der **Kranich** wurde an drei Terminen (Anfang Februar, Ende Oktober, Ende November) als Zugvogel erfasst (vgl. Karte 3.1 im Anhang). Die Kraniche flogen in Höhen von 80 bis 200 m über das Offenland des UG von Südwesten nach Nordosten bzw. Nordosten nach Südwesten hinweg. Aus den Beobachtungen ergeben sich keine ernst zu nehmenden Hinweise auf einen Schlafplatz im zentralen Prüfbereich (1.500 m-Radius) im Sinne des Artenschutzleitfadens NRW 2024.

Die **Rohrweihe** wurde an einem Termin mit einer Flugbewegung im UG beobachtet (vgl. Karte 3.1 im Anhang). Eine männliche Rohrweihe wurde bei einem Nahrungsflug beachtet, wie diese Beute macht und während einer kurzen Zwischenlandung auf einem Acker frisst und anschließend wieder sich auf einen Nahrungsflug begab. Bei der gezielten Erfassung von Schlafplatzgemeinschaften, wurden keine Gemeinschaftsschlafplätze weder im zentralen Prüfbereich (500 m-Radius) im Sinne des Artenschutzleitfadens NRW 2024 noch im Untersuchungsgebiet (1.000 m-Radius) erfasst.

Der **Rotmilan** wurde an 16 der 40 Termine während der Zug- und Rastvogelerfassung im UG erfasst (vgl. Karte 3.1 im Anhang). Diese Beobachtungen erfolgten vor allem Anfang August 2022 bis Mitte Dezember 2022 über das ganze UG verteilt. Es handelte sich insbesondere um Nahrungssuchflüge und um kreisende Flugbewegungen sowie um kreisende Flugbewegungen. Meist hielten sich einzelne Exemplare im UG auf bzw. nur selten wurden zwei bis 10 Individuen gesichtet. Darüber hinaus wurden neun Aktivitäten von 12 Rotmilanen meist auf dem Acker sitzend sowie vereinzelt in Bäumen dokumentiert. Aus den Beobachtungen ergeben sich keine ernst zu nehmenden Hinweise auf ein Schlafplatzgeschehen im zentralen Prüfbereich (1.200 m-Radius) im Sinne des Artenschutzleitfadens NRW 2024 bzw. im Untersuchungsgebiet (1.000 m-Radius).

Die **Wiesenweihe** wurde an einem Termin mit einer Flugbewegung im UG beobachtet (vgl. Karte 3.1 im Anhang). Eine juvenile Wiesenweihe wurde bei einem Nahrungsflug beachtet, wobei diese kurzzeitig von einem Turmfalken „gehasst“ wurde. Bei der gezielten Erfassung von Schlafplatzgemeinschaften, wurden keine Gemeinschaftsschlafplätze weder im zentralen Prüfbereich (500 m-Radius) im Sinne des Artenschutzleitfadens NRW 2024 noch im Untersuchungsgebiet (1.000 m-Radius) erfasst.

5 Bestandsbewertung

5.1 Allgemeine Bewertung des Brutvogelbestandes

Um beurteilen zu können, ob und inwieweit durch ein Windenergieprojekt in dem Vorhabengebiet die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes beeinträchtigt werden könnte, ist es von entscheidungserheblicher Relevanz, die Bedeutung des Gebietes für Brutvögel sowie die Bewertung des vom Vorhaben möglicherweise betroffenen Vogelbestandes darzustellen.

Darüber hinaus könnte es im Zusammenhang mit weiteren fachgesetzlichen Zulassungsvoraussetzungen sowie zur Gewichtung der Naturschutzbelange von Bedeutung sein, ob und inwieweit die für das Gebiet wertbestimmenden Arten durch das Vorhaben konkret betroffen sein könnten. Aus diesem Grund wird weiterhin fachlich beurteilt, ob durch das Vorhaben eine überdurchschnittliche und damit möglicherweise erhebliche nachteilige Auswirkung auf den wertbestimmenden örtlichen Bestand ausgehen könnte.

Die allgemeine Bewertung des Brutvogellebensraums erfolgt gemäß der in Kapitel 3.4.1 beschriebenen Methodik. Im vorliegenden Fall beinhaltet das 500 m-Umfeld des gegenständlichen Vorhabens vor allem Offenlandflächen (mit einzelnen Bäumen und lückigen Baumreihen) sowie Waldflächen. Beide Bereiche werden gesondert betrachtet. Brutvorkommen an den Randbereichen des 500 m-Umkreises (ca. 25 m Puffer) werden dem 500 m-Radius zugeordnet. Der 500 m-Umkreis um den geplanten Standort hat insgesamt eine Flächengröße von ca. 377 ha, mit zusätzlichen 25 m Puffer etwa 396 ha. Das Offenland hat eine Größe von ca. 195 ha und die Waldflächen von ca. 201 ha. Damit wird die Bezugsgröße von 80-200 ha beim Brutvogellebensraum „Wald“ erreicht und die Maximalgröße beim „Offenland“ überschritten. Es wird methodengemäß ein Faktor von jeweils 2,0 verwendet (vgl. Kapitel 3.4.1).

Der folgenden Tabelle 10 und Abbildung 3 ist die Bewertung zu entnehmen. Das Projektgebiet und der 500 m-Radius liegt bzgl. der regionalen Einstufung der Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens (SUDMANN ET AL. (2023)) sowohl im Weserbergland als auch Süderbergland. Für die Bewertung wird bei unterschiedlicher Einstufung (Feldlerche, Star, Baumpieper, Neuntöter, Rebhuhn und Waldlaubsänger) der Roten Liste die jeweils höhere Einstufung herangezogen.

Tabelle 10: Bewertung des Offenlandes im 500 m-Radius (inklusive 25 m-Puffer) nach WILMS ET AL. (1997) bzw. BEHM & KRÜGER (2013)

Brutvogelart	Brutpaare	Gefährdung			Punkte		
		RL Süderbergland/ Weserbergland	RL NRW	RL Deutschland	Süderbergland/ Weserbergland	NRW	Deutschland
Bluthänfling	7	2	3	3	8,8	4,3	4,3
Feldlerche	41	2	3	3	14,1	8,1	8,1
Feldsperling	5	3	3	V	3,6	3,6	
Mehlschwalbe	2	3	3	3	1,8	1,8	1,8
Raubwürger	1	2	2	1	2	2	10
Rauchschwalbe	2	3	3	V	1,8	1,8	
Star	4	3	3	3	3,1	3,1	3,1
Turmfalke	1	*	V	*			
Waldohreule	1	3	3	*	1	1	
Gesamtpunkte					36,2	25,7	27,3
Endpunkte	Normiert mit Flächenfaktor 2,0				18,1	12,85	13,65

Nach der entsprechenden Bewertung anhand der Roten Listen für das Offenland im 500 m-Umfeld des Projektgebietes ergibt sich eine „regionale Bedeutung“ des Gebiets für Brutvögel als dritthöchste Stufe des vierstufigen Bewertungssystems.

Tabelle 11: Bewertung des Waldes im 500 m-Radius (inklusive 25 m-Puffer) nach WILMS ET AL. (1997) bzw. BEHM & KRÜGER (2013)

Brutvogelart	Brutpaare	Gefährdung			Punkte		
		RL Süderbergland/ Weserbergland	RL NRW	RL Deutschland	Süderbergland/ Weserbergland	NRW	Deutschland
Baumpieper	2	2	3	V	3,5	1,8	
Bluthänfling	1	2	3	3	2	1	1
Habicht	1	3	3	*	1	1	
Neuntöter	2	3	V	*	1,8		
Raubwürger	1	2	2	1	2	2	10
Rebhuhn	1	1	2	2	10	2	2
Star	2	3	3	3	1,8	1,8	1,8
Waldlaubsänger	1	2	V	*	2		
Waldohreule	1	3	3	*	1	1	
Gesamtpunkte					25,1	10,6	14,8
Endpunkte	Normiert mit Flächenfaktor 2,0				12,55	5,3	7,4

Nach der entsprechenden Bewertung anhand der Roten Listen für den Wald im 500 m-Umfeld des Projektgebietes ergibt sich eine „regionale Bedeutung“ des Gebiets für Brutvögel als dritthöchste Stufe des vierstufigen Bewertungssystems.

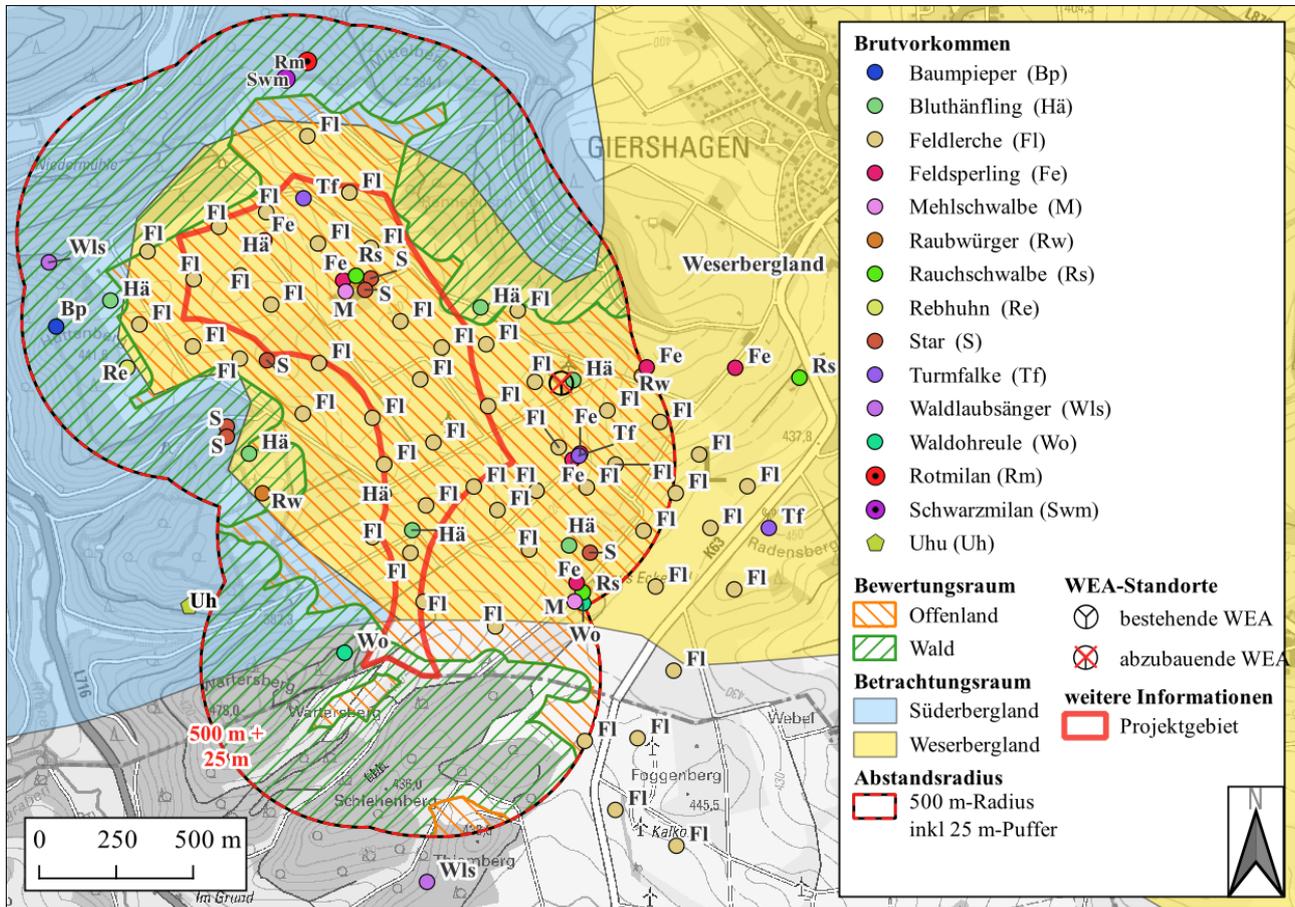


Abbildung 3: Vorkommen von wertgebenden Brutvogelarten im 500 m-Radius

Nach der Aktualisierung des Verfahrens durch BEHM & KRÜGER (2013) sind abweichend nicht nur die Brutplätze sondern auch nestnahe Offenlandbereiche als wesentliche Bestandteile des Brutlebensraumes oder häufig aufgesuchte Nahrungshabitate als landesweit bedeutend zu berücksichtigen. Zu diesen Arten zählen Schwarz- und Weißstorch, Rotmilan, Seeadler, Kornweihe, Wiesenweihe, Fischadler, Wanderfalke, Birkhuhn, Goldregenpfeifer, Lach- und Trauerseeschwalbe. Unter Berücksichtigung der Untersuchungsgebietsabgrenzungen für den Nahbereich durch den Artenschutzleitfaden NRW bzw. nach der Anlage 1; Abschnitt 1 BNatSchG liegt der nördliche Teil des Projektgebietes somit im nestnahen Offenlandbereich des Rot- und Schwarzmilans, sodass hier für Teile vom Projektgebiet eine „besondere Bedeutung“ für Milane als Brut- und Nahrungshabitat anzunehmen ist.

Das angewandte Verfahren berücksichtigt fast ausschließlich die „Rote Liste“ als Bewertungskriterium. Neben den allgemeinen Schwächen dieser Klassifizierung der Gefährdung werden andere Kategorien, welche die Bedeutung von Arten als Belang des Naturschutzes beschreiben bzw. konkrete Rechtsfolgen auslösen, nicht herangezogen. Insofern könnte der Eindruck entstehen, dass Vogellebensräume eine höhere Bedeutung haben könnten, als ermittelt wurde.

5.2 Allgemeine Bewertung des Zug- und Rastvogelbestandes

Von den in der Liste der für eine Bewertung von Gastvogellebensräumen wertgebenden Arten bei BURDORF ET AL. (1997) bzw. KRÜGER ET AL. (2013) wurden im Untersuchungsgebiet in den Kartierperioden insgesamt fünf Arten (Gänsesänger, Graureiher, Kiebitz, Kormoran und Silberreiher) im 1.000 m-Radius des Projektgebietes kartiert (vgl. Abbildung 4). Kraniche und ein Schwarzstorch konnten nur als Überflieger erfasst werden. Überfliegende Trupps werden bei diesem Bewertungsverfahren nicht mit berücksichtigt.

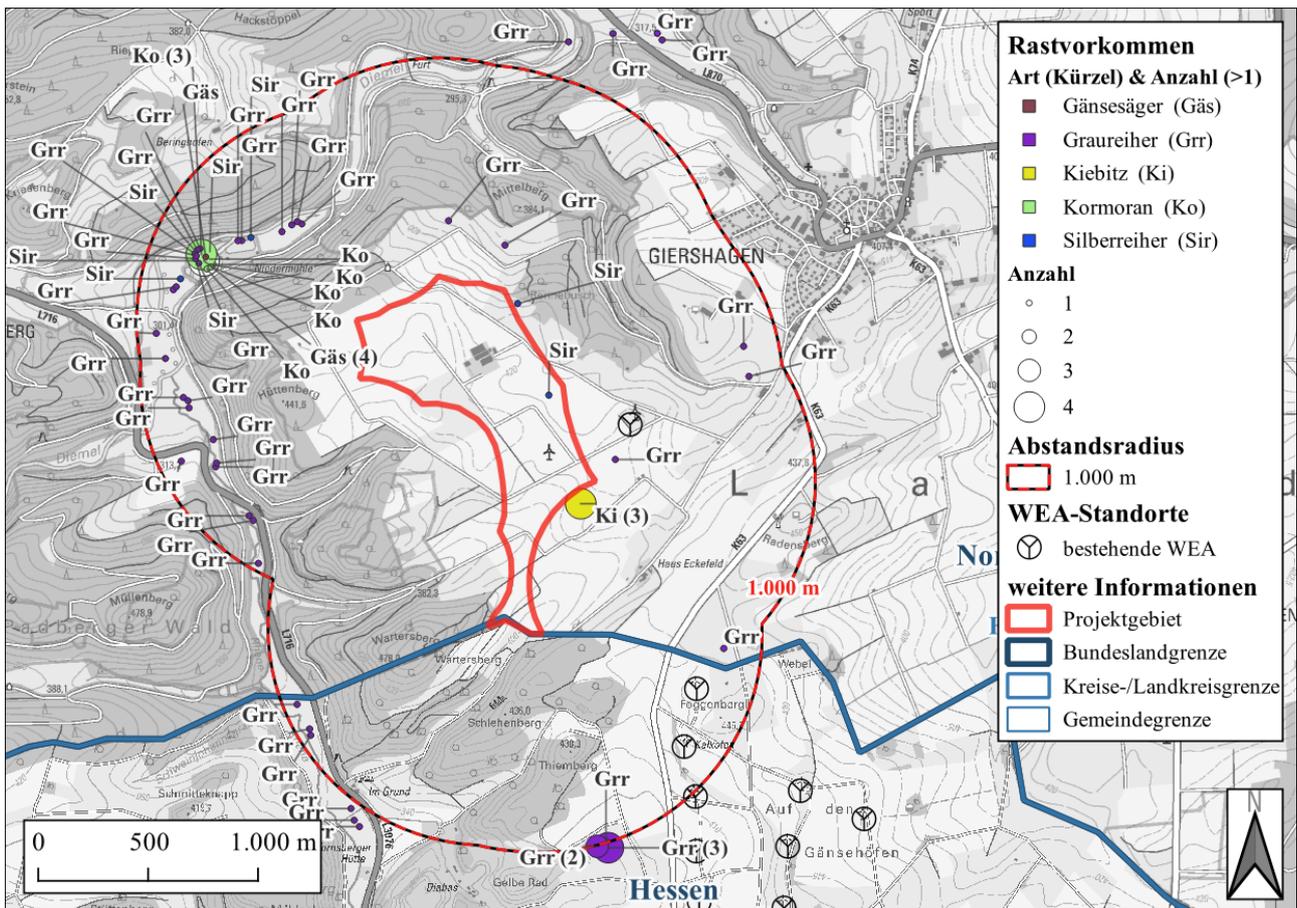


Abbildung 4: Vorkommen von planungsrelevanten Rastvogelarten im 1.000 m-Radius

Tabelle 12: Kriterienwerte zur Bewertung von Gastvogellebensräumen (Verfahren nach BURDORF ET AL. (1997) und KRÜGER ET AL. (2013) bzw. nach SUDMANN ET AL. (2017)) und erreichte Höchstzahlen im 1.000 m-Radius

Art	Bestand			Kriterien für		Bewertungsgrundlage			Höchstzahlen im 1.000 m- Radius
	inter- national	national	landes- weit	inter- national	national	NRW			
						landes- weit	regional	lokal	
Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	177.000- 277.000	33.000	< 1.000*	2.100	330	15**	5**		4
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	347.000- 712.000	31.600	8.000*	5.000	320	160	80		4
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	5.500.000- 9.500.000	750.000	20.000*	20.000	7.500	400	200		3
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	615.000	120.000	5.000 – 7.500*	6.200	1.200	160	80	40	3
Kranich (<i>Grus grus</i>)	350.000	325.000	> 250.000 Durch- zügler; < 2.000 In- dividuen rastend*	3.500	3.250	430**	210**	110**	350 (Überfliegend)
Silberreiher (<i>Casmerodius albus</i>)	61.000- 99.000	16.000	1.500*	780	160	30	15		1

*= NRW; **= Niedersachsen, Bergland mit Börden

Hinsichtlich der Rastvorkommen werden die Kriterienwerte bei keiner der erfassten Vogelarten erreicht. Die Rastbestände des Gänsesäger an der Niedermühle (nördlich der Wälder am Hüttenberg) liegen knapp unterhalb einer regionalen Bedeutung. Lediglich die ziehenden Nachweise vom Kranich würden die Kriterienwerte erreichen. Diese werden aber in dem Bewertungsverfahren nicht berücksichtigt.

Das 1.000 m-Umfeld des Projektgebietes weist eine geringe Bedeutung für Rastvögel auf. Der Betrachtungsraum gehört zu den durch Rastvögel unterdurchschnittlich genutzten Bereichen. Auch unter Berücksichtigung der Häufigkeitsklassen nach Rote Liste wandernder Vogelarten Nordrhein-Westfalens (SUDMANN ET AL. (2016)) bzw. nach den Angaben des LANUV⁴ zu den Bestandszahlen in Nordrhein-Westfalen ergibt sich keine abweichende Bewertung. So wird der Rastbestand beim Gänsesäger auf <1.000 Exemplare, Graureiher auf 1.001-10.000 Exemplare, beim Kiebitz auf 75.000 Tiere, Kormoran auf 5.000 - 7.500 Individuen, Kranich auf > 250.000 Durchzügler bzw. < 2.000 Individuen rastend und Silberreiher auf < 1.000 Individuen Tiere geschätzt. Beispielhaft wäre beim Kiebitz bei einer Bestandsgröße von 75.000 Tieren für Nordrhein-Westfalen nach der Berechnung von KRÜGER ET AL. (2013) der Kriterienwert für die landesweite Bedeutung bei ca. 1.430 Exemplaren sowie bei der lokalen Bedeutung (25 % des landesweiten Kriterienwertes) bei etwa 360 Tieren erreicht.

Zusammenfassend ergibt sich für das 1.000 m-Umfeld des Projektgebietes eine Bedeutung, die einer „**allgemeinen Bedeutung**“ entspricht.

4 Im Internet abrufbar unter: <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/liste>

6 Fazit

Das vorliegende Gutachten beschreibt, analysiert und bewertet das Brut- und Gastvogelvorkommen anhand und bezogen auf die Beobachtungsergebnisse aus dem Zeitraum Januar 2022 bis April 2023.

Die Bewertung des 500 m-Radius als Brutvogellebensraum ergibt sowohl für die Offenlandbereiche als auch die Waldbereiche eine „regionale Bedeutung“e“ und damit durchschnittliche Bedeutung. Die Bewertung beruht im Offenland vor allem auf den Brutvorkommen des Bluthänfling und der Feldlerche bzw. im Wald auf denen vom Rebhuhn.

Im 500 m-Radius wurde je ein Brutvorkommen von zwei WEA-empfindlichen Vogelarten (Rotmilan und Schwarzmilan) erfasst. Der 500 m-Radius um den Horstbereich, der Teilbereiche des Projektgebietes beinhaltet, kann mit einer „landesweiten Bedeutung“ eingestuft werden. Im 500 m bis 2.500 m-Radius wurden lediglich ein Brutverdacht des Uhus erbracht, die jedoch mehr als 1.000 m von dem Projektgebiet entfernt war. Zudem wurden als seltene Nahrungsgäste/Durchzügler die WEA-empfindlichen Brutvogelarten Fischadler, Schwarzstorch und Wespenbussard beobachtet.

In Hinsicht auf die Erfassung des Zug- und Rastvogelbestandes hat das Projektgebiet sowie deren 1.000 m-Radius als Gastvogellebensraum eine unterdurchschnittliche Bedeutung. Ursächlich für die Bewertung sind die erfassten Rastzahlen, welche unterhalb der lokalen Bedeutung liegen. So wurden bei keiner wertgebenden Vogelart die Kriterienwerte für eine landesweite Bedeutung nach SUDMANN ET AL. (2017) erreicht. Bezüglich der ebenfalls laut Artenschutzleitfaden NRW 2024 zu berücksichtigenden Gemeinschaftsschlafplätze von Rohr- und Wiesenweihe sowie Rot- und Schwarzmilan wurden keine entsprechenden Ansammlungen im oder über das UG hinweg erfasst.

Zusammenfassend wurden von den nach dem BNatSchG, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240), in der Anlage 1; Abschnitt 1 in Verbindung mit dem Artenschutzleitfaden NRW 2024 (Anhang 2) genannten WEA-empfindlichen Vogelarten die Arten Rotmilan, Schwarzmilan und Uhu als Brutvögel sowie die Arten Fischadler, Schwarzstorch und Wespenbussard als Nahrungsgäste/Durchzügler erfasst. Ferner wurden der Kiebitz, Kranich, Rohrweihe, Rotmilan und Wiesenweihe als WEA-empfindliche Zug- und Rastvögel dokumentiert.

Quellen und Literatur

- BEHM, K. & KRÜGER, T. (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. 3. Fassung. In: Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 33 Jg. Nr. S. 55-69.
- BEZZEL, EINHARD (1996): BLV-Handbuch Vögel; zweite Auflage, München.
- BURDORF, K., HECKENROTH, H. & SÜDBECK, O. (1997): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. In: Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 6/1997.
- HEUCK, C., M. SOMMERHAGE, P. STELBRINK, C. HÖFS, K. GEISLER, C. GELPKE & S. KOSCHKAR (2019): Untersuchung des Flugverhaltens von Rotmilanen in Abhängigkeit von Witterung und Landnutzung unter besonderer Berücksichtigung vorhandener Windenergieanlagen im Vogelschutzgebiet Vogelsberg - Abschlussbericht. Im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung. Abschlussbericht vom 23.09.2019.
- HÜPPOP, O., H.-G. BAUER, H. HAUPT, T. RYSLAVY, P. SÜDBECK & J. WAHL (NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL) (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dez. 2012. In: Berichte zum Vogelschutz Bd. 49/50, 2013, S. 23-83
- KRÜGER, T., LUDWIG, J., SÜDBECK, P., BLEW, J. & B. OLTMANN (2013): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. 3. Fassung, Stand: 2013.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring – Aktualisierung 2021. Stand: 19.08.2021.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN UND DAS LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2017): Leitfaden - Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen. Stand 10.11.2017
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MUNV) & LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV) (2024): Leitfaden "Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen - Modul A: Genehmigungen außerhalb planerisch gesicherter Flächen/Gebiete. 2. Änderung. Stand 12.04.2024.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13 - 112
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.
- SUDMANN, S.R., M. SCHMITZ, P. HERKENRATH & M.M. JÖBGES (2016): Rote Liste wandernder Vogelarten Nordrhein-Westfalens, 2. Fassung, Stand: Juni 2016. Charadrius 52: 67-108
- SUDMANN, S.R., P. HERKENRATH, M.M. JÖBGES, J. WEISS (2017): Wasservogelrastgebiete mit landesweiter und regionaler Bedeutung. Schwellenwerte für Nordrhein-Westfalen festgelegt. Natur in

NRW 3/2017.

SUDMANN, STEFAN R., SCHMITZ, MICHAEL, GRÜNEBERG, CHRISTOPH, HERKENRATH, PETER, JÖBGES, MICHAEL M., MIKA, TOBIAS, NOTTMAYER, KLAUS, SCHIDELKO, KATHRIN, SCHUBERT, WERNER & STIELS, DARIUS (2023): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 7. Fassung, Stand: Dezember 2021. Charadrius 57 (2021, publiziert im November 2023). NWO & LANUV (Hrsg.).

WILMS, U., BEHM-BERKELMANN, K. & HECKENROTH, H. (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 6/1997.