

Windenergievorhaben  
Rodenkircherwarp  
Kreis Wesermarsch

Ergebnisbericht Avifauna

Rastvogelkartierung 2022/2023

Brutvogelkartierung 2023

Nestkartierung 2023

Flugbeobachtungen 2023

Bewertung kollisionsgefährdeter Brutvögel  
(§45b Abs. 1 – 5 BNatSchG)

Elias Engel  
Magdalena Behrens

Husum, 13.12.2023

**Im Auftrag der  
REN PEB KG  
Abser Deich 12  
26935 Stadland / Rodenkirchen**



Projektname	Rodenkircherwarp	
Projektnummer	22_1420	
Auftragnehmer		BioConsult SH GmbH & Co.KG Schobüller Str. 36 D - 25813 Husum Tel.: +49 (0)4841 77937-10 www.bioconsult-sh.de
Projektleitung	Thilo Liesenjohann	+49 (0)4841 77937-20 t.liesenjohann@bioconsult-sh.de
Stellvertretung Projektleitung	Bodo Grajetzky	+49 (0)4841 77937-17 b.grajetzky@bioconsult-sh.de
Berichtserstellung	Elias Engel Magdalena Behrens	
Geprüft / Freigabe	Datum 13.12.2023 Jan Blew	Version: 3 j.blew@bioconsult-sh.de
Zitiervorschlag	BioConsult SH (2023): Windenergievorhaben Rodenkircherwarp, Kreis Wesermarsch. Ergebnisbericht Avifauna. BioConsult SH, Husum.	
<b>Auftraggeber</b>	REN PEB KG Abser Deich 12 26935 Stadland / Rodenkirchen	

## Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG .....	8
1.1	Vorhaben/Anlass und Aufgabenstellung.....	8
2	MATERIAL UND METHODEN.....	10
2.1	Untersuchungsgebiet.....	10
2.2	Erfassungsmethodik.....	13
2.2.1	Erfassung von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten .....	13
2.2.2	Brutvogelkartierung .....	17
2.2.3	Gast- und Rastvogelkartierung .....	18
2.3	Bewertungsmethodik.....	21
2.3.1	Kollisionsgefährdete Brutvogelarten .....	21
2.3.2	Brutvögel (weitere Arten) .....	21
2.3.3	Gast- und Rastvögel .....	22
3	BESTANDBESCHREIBUNG UND –BEWERTUNG .....	23
3.1	Kollisionsgefährdete Brutvogelarten – Neststandorte, Nahbereiche, zentrale und erweiterte Prüfbereiche .....	23
3.1.1	Neststandorte .....	23
3.1.2	Abstandsbereiche .....	27
3.2	Weitere Brutvogelarten .....	31
3.2.1	Ergebnisse der Brutvogelkartierung .....	31
3.2.2	Bewertung als Vogelbrutgebiet .....	35
3.3	Gast- und Rastvogelbestand.....	35
3.3.1	Ergebnisse der Rastvogelkartierung .....	35
3.3.2	Bewertung als Gastvogellebensraum.....	45

---

4	ZUSAMMENFASSUNG .....	47
5	LITERATUR .....	48

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.1	Darstellung der Vorhabenfläche aus dem Windenergievorhaben Rodenkircherwarp.....	9
Abb. 2.1	Darstellung der wertvollen Gastvogellebensräume (NLWKN 2018) im Bereich vom Windenergievorhaben Rodenkircherwarp.....	11
Abb. 2.2	Darstellung der wertvollen Brutvogellebensräume (NLWKN 2015) im Bereich vom Windenergievorhaben Rodenkircherwarp.....	12
Abb. 2.3	Darstellung der im Rahmen der avifaunistischen Untersuchungen für das Windenergievorhaben Rodenkircherwarp kartierten Bereiche (Brutvögel).....	16
Abb. 2.4	Darstellung der im Rahmen der avifaunistischen Untersuchungen für das Windenergievorhaben Rodenkircherwarp kartierten Bereiche (Rastvögel) unter Berücksichtigung der veränderten Vorhabenflächen im Laufe der Rastvogelkartierung.....	20
Abb. 3.1	Darstellung der Neststandorte 2023 der gemäß Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG kollisionsgefährdeten Brutvogelarten im bis zu 1,5 km-Radius um die Vorhabenfläche sowie weitere Groß- und Greifvogelarten mit Angabe zu Art, Status und Neststandort.....	26
Abb. 3.2	Neststandorte von 2023 und Nahbereiche der kollisionsgefährdeten Brutvogelarten nach Abschnitt 1 Anlage 1 zu §45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG im bis zu 5 km-Radius um die Vorhabenfläche.....	28
Abb. 3.3	Neststandorte von 2023 und zentrale Prüfbereiche der kollisionsgefährdeten Brutvogelarten nach Abschnitt 1 Anlage 1 zu §45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG im bis zu 5 km-Radius um die Vorhabenfläche.....	29
Abb. 3.4	Neststandorte 2023 und erweiterte Prüfbereiche der kollisionsgefährdeten Brutvogelarten nach Abschnitt 1 Anlage 1 zu §45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG im bis zu 5 km-Radius um die Vorhabenfläche.....	30
Abb. 3.5	Ergebnisse der Brutvierkartierung im 500 m-Radius um das Windenergievorhaben Rodenkircherwarp. Hier: Arten mit RL-Status, streng geschützte Arten und Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie der EU. Ohne Groß- und Greifvogelarten – diese sind in Kap. 3.1 dargestellt.....	34
Abb. 3.6	Ergebnisse der Rastvogelkartierung im 1,5 km-Radius um das Windenergievorhaben Rodenkircherwarp. Darstellung bewertungsrelevanter Arten (hier Gänse). Summen ohne 5%-Flächenfaktor (s. 2.2.3).....	38
Abb. 3.7	Ergebnisse der Rastvogelkartierung im 1,5 km-Radius um das Windenergievorhaben Rodenkircherwarp. Darstellung bewertungsrelevanter Arten (hier Enten und Halbgänse). Summen ohne 5%-Flächenfaktor (s. 2.2.3).....	39
Abb. 3.8	Ergebnisse der Rastvogelkartierung im 1,5 km-Radius um das Windenergievorhaben Rodenkircherwarp. Darstellung bewertungsrelevanter Arten (hier Blässhuhn, Säger und Schwäne). Summen ohne 5%-Flächenfaktor (s. 2.2.3).....	40
Abb. 3.9	Ergebnisse der Rastvogelkartierung im 1,5 km-Radius um das Windenergievorhaben Rodenkircherwarp. Darstellung bewertungsrelevanter Arten (hier Reiher, Störche, Löffler und Kormorane). Summen ohne 5%-Flächenfaktor (s. 2.2.3).....	41

---

Abb. 3.10	Ergebnisse der Rastvogelkartierung im 1,5 km-Radius um das Windenergievorhaben Rodenkircherwarp. Darstellung bewertungsrelevanter Arten (hier Limikolen). Summen ohne 5%-Flächenfaktor (s. 2.2.3). .....	42
Abb. 3.11	Ergebnisse der Rastvogelkartierung im 1,5 km-Radius um das Windenergievorhaben Rodenkircherwarp. Darstellung bewertungsrelevanter Arten (hier Möwen). Summen ohne 5%-Flächenfaktor (s. 2.2.3). .....	43
Abb. 3.12	Ergebnisse der Rastvogelkartierung im 1,5 km-Radius um das Windenergievorhaben Rodenkircherwarp. Darstellung nicht-bewertungsrelevanter Arten (hier Greifvögel). Summen ohne 5%-Flächenfaktor (s. 2.2.3). .....	44

## Tabellenverzeichnis

Tab. 2.1	Erläuterung der Brutzeitcodes gemäß <i>Südbeck et al. (2005)</i> .....	14
Tab. 2.2	Erfassungstermine der Raumnutzungserfassung.....	14
Tab. 2.3	Wetter und Erfassungstermine der Brutrevierkartierung im 500 m-Radius um das Windenergievorhaben Rodenkircherwupp.....	17
Tab. 2.4	Wetter und Erfassungstermine der Rastvogelkartierung im 1 km-Radius um das Windenergievorhaben Rodenkircherwupp.....	18
Tab. 3.1	Artspezifische Nahbereiche, zentrale und erweiterte Prüfbereiche und Minimalabstände der Neststandorte der erfassten kollisionsgefährdeten Brutvogelarten zur WEA-Planung (Stand: ), mit Angabe zu Jahr, Neststandort und Status. Hinterlegung: grün: erweiterter Prüfbereich betroffen, orange: zentraler Prüfbereich betroffen; rot: Nahbereich betroffen, keine Farbe: kein Abstandsbereich betroffen.....	27
Tab. 3.2	Darstellung der Betroffenheit der Abstandsradien der vorkommenden kollisionsgefährdeten Brutvogelarten nach Anlage 1 Abschnitt 1 zu §45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG. X und rot = Betroffenheit der gesamten Vorhabenfläche. X und orange = Betroffenheit eines Teilbereichs der Vorhabenfläche.....	27
Tab. 3.3	Alphabetische Auflistung der Brutvogelarten im 500 m-Radius um die Vorhabenfläche mit Angabe zum Status im Gebiet (BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht), streng geschützt, Rote Liste Status Deutschland (RL D - RYSLAVY ET AL. 2020) und Niedersachsen (RL NI - NLWKN 2022) und Angabe zur Kollisionsgefährdung. Fett gedruckt = Arten die streng geschützt sind (BNatSchG), im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie oder auf Roter Liste stehen; Rot markiert = Arten, die nach NMUEK (2016) als windkraftsensibel gelten. x = Brutverdacht auf Grund regelmäßiger Begehung nach Einschätzung des Kartierenden, aber nicht Punktgenau erfasst. Fett = streng geschützt, VRL oder RL.....	31
Tab. 3.4	Bewertung des 500 m-Radius um die Vorhabenfläche vom Windenergievorhaben Rodenkircherwupp als Vogelbrutgebiet gem. BEHM & KRÜGER (2013).....	35
Tab. 3.5	Im Rahmen der Gast- und Rastvogelerfassung im 1 km-Radius um die Vorhabenfläche des Windenergievorhaben Rodenkircherwupp erfasste bewertungsrelevante Arten gemäß NLWKN (2020) sowie weitere Groß- und Greifvogelarten mit Gesamtzahl der erfassten Individuen, maximaler Individuenzahl an einem Erfassungstag, der Anzahl der Tage an dem eine Art festgestellt wurde und der Stetigkeit bezogen auf 24 Erfassungstermin. Hinweis: Individuenzahlen inklusive 5%-Erhöhung auf Grund verändertes Vorhabenfläche (s. Kap. 2.2.3). .....	36
Tab. 3.6	Bewertung des 1 km-Radius um die Vorhabenfläche vom Windenergievorhaben Rodenkircherwupp als Gastvogellebensraum gem. NLWKN (2020). Markierungen: rot = landesweit; orange = regional; grün = lokal, Hinweis: Individuenzahlen inklusive 5%-Flächenfaktor auf Grund veränderter Vorhabenfläche (s. Kap. 2.2.3). .....	45



## Glossar

Erweiterter Prüfbereich	Räumlicher Bereich angrenzend an den zentralen Prüfbereich einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG).
Nahbereich	Räumlicher Bereich unmittelbar um den Brutplatz einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG)
WEA	Windenergieanlage(n)
WEA-Planung	Gesamtheit der im Rahmen des Vorhabens geplanten Windenergieanlagen
Zentraler Prüfbereich	Räumlicher Bereich angrenzend an den Nahbereich einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG)

# 1 EINLEITUNG

## 1.1 Vorhaben/Anlass und Aufgabenstellung

In der Gemeinde Stadland (Kreis Wesermarsch) ist westlich von Rodenkirchen die Errichtung und der Betrieb von WEA innerhalb der Vorhabenfläche des Windpark Rodenkircherwarp geplant (s. Abb. 1.1). Im Rahmen einer Untersuchung ist zu prüfen, welche Bedeutung der Standort als Brut- und Rastvogellebensraum hat.

BIOCONSULT SH GMBH & Co. KG wurde durch die REN BEP KG, Stadland/Rodenkirchen, beauftragt, einen Ergebnisbericht Avifauna über die ornithologischen Erfassungen aus 2022/2023 für das Windenergievorhaben Rodenkircherwarp zu erstellen.

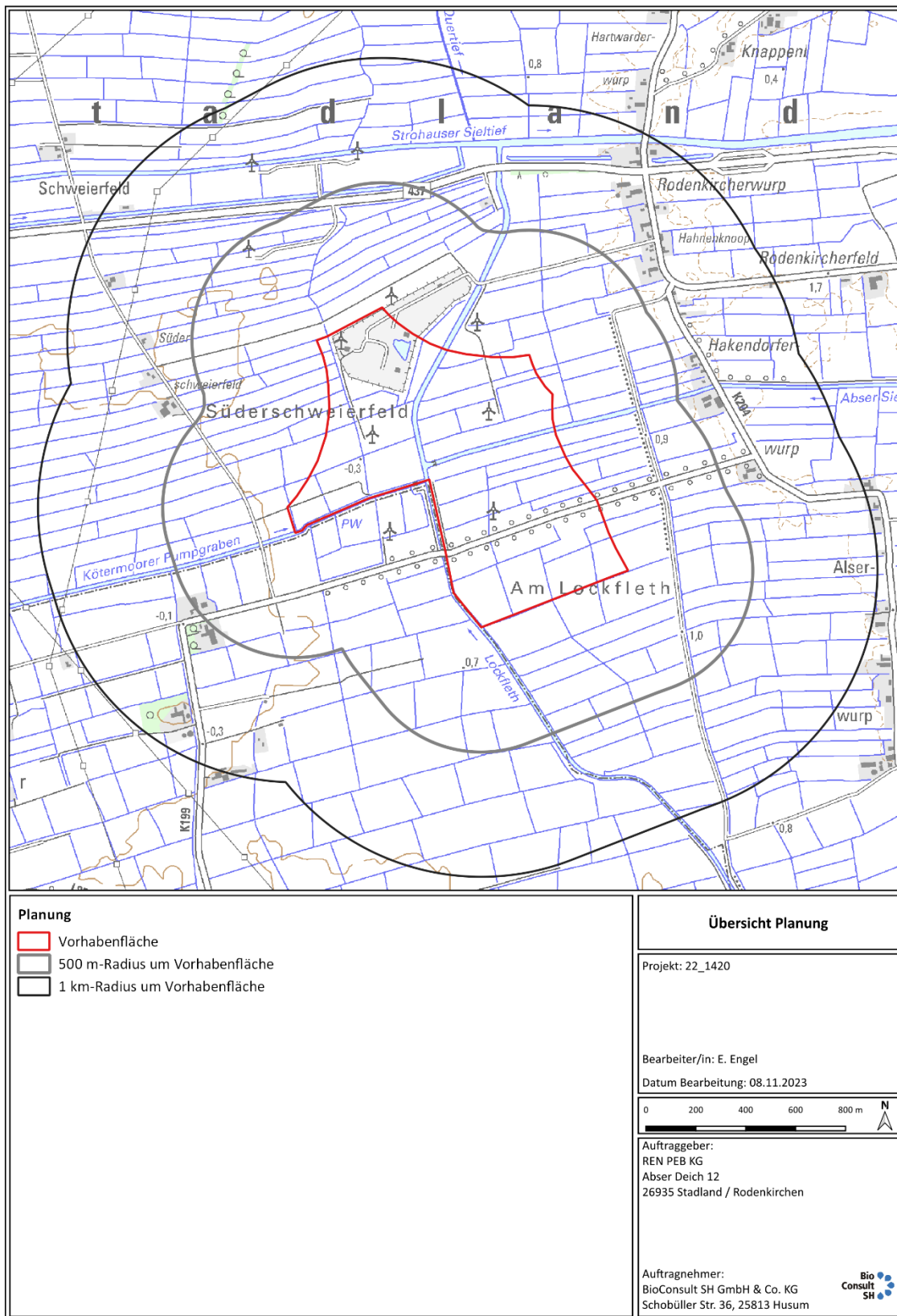


Abb. 1.1 Darstellung der Vorhabenfläche aus dem Windenergievorhaben Rodenkircherwarp.

## 2 MATERIAL UND METHODEN

### 2.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich im Landkreis Wesermarsch in Niedersachsen. Es besteht aus einer alten Vorhabenfläche aus 2022 (Rastvögel, s. Abb. 2.4) und einer neuen Vorhabenfläche aus 2023 (Rastvögel und Brutvögel, s. Abb. 2.3 & Abb. 2.4) und ihren jeweiligen Untersuchungsradien. Die Vorhabenflächen liegen etwa 2 km westlich von Rodenkirchen und etwa 2,5 km südöstlich von Schwei. Im Norden der Vorhabenflächen verläuft zwischen beiden Ortschaften die B437. Im Osten des UGs liegen die Siedlungsbereiche Rodenkircherwarp und Hakendorfer Warp. Im Gebiet befinden sich wenige Wirtschaftswege sowie Erschließungswege für die Bestands-WEA. Außerdem verlaufen in der Umgebung der Vorhabenfläche (Mindestabstand ca. 800 m) drei Hochspannungsleitungen (360 kV und 220 kV). Im Nordteil der Vorhabenfläche befindet sich eine umzäunte ehemalige Raketenabschussbasis mit Mehrfachgeragen und 3 Raketenhallen auf dem Gelände.

Das UG ist dem Naturraum Watten und Marschen zuzuordnen. Es ist gekennzeichnet durch ein flaches Relief, einem hohen Grünlandanteil und einer Vielzahl von Sielen bzw. Entwässerungsgräben zwischen den landwirtschaftlichen Parzellen. Das Lockfleth im Süden, der Kötermoorer Pumpgraben im Westen, das Abser Sieltief im Osten und das Strohauser Sieltief im Norden stellen hierbei die Hauptentwässerungssysteme dar. Gehölzbestände sind fast ausschließlich an Gehöften zu finden. Lineare Gehölzstrukturen wie Baumreihen liegen nur vereinzelt vor. Die Vorhabenflächen befinden sich in einem wertvollen Bereich für Gastvögel (offener Status), darüber hinaus befinden sich im 5 km-Radius um die Vorhabenfläche Bereiche landesweiter und nationaler Bedeutung (NLWKN 2018, s. Abb. 2.1). Außerdem liegen die Vorhabenflächen innerhalb von Brutvogellebensräumen nationaler, regionaler und lokaler Bedeutung (NLWKN 2015, s. Abb. 2.2).

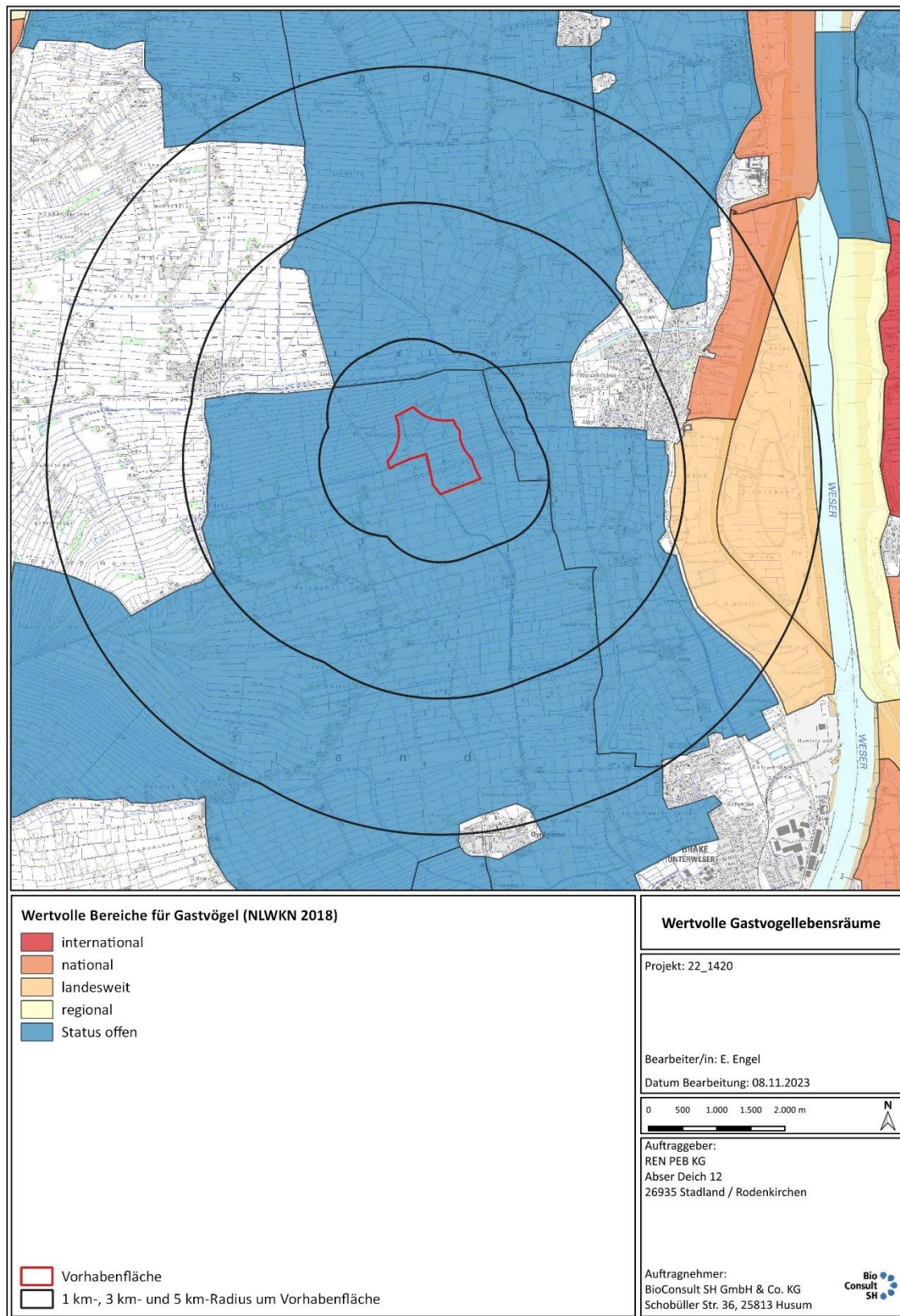


Abb. 2.1 Darstellung der wertvollen Gastvogellebensräume (NLWKN 2018) im Bereich vom Windenergievorhaben Rodenkircherwarp.

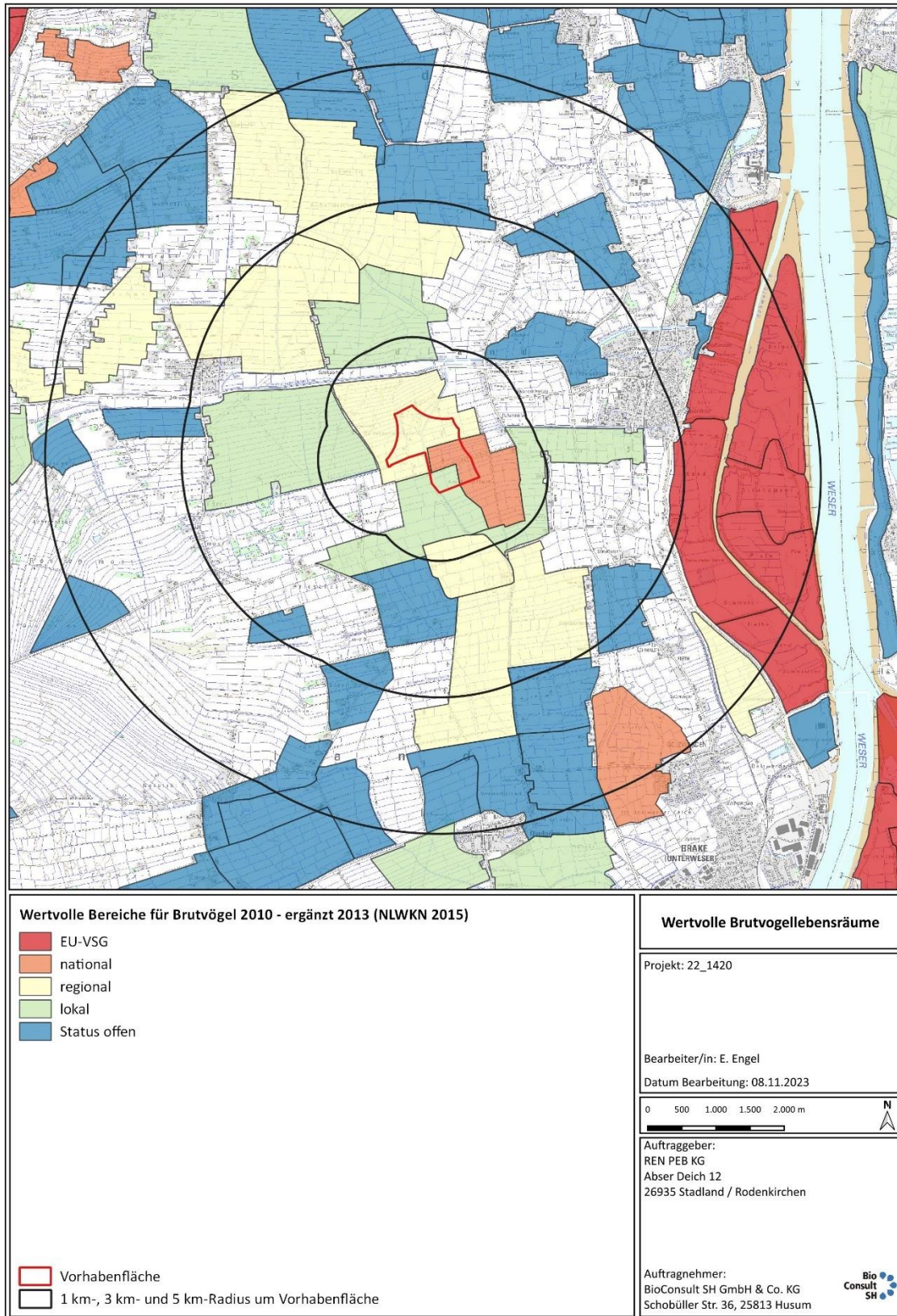


Abb. 2.2 Darstellung der wertvollen Brutvogellebensräume (NLWKN 2015) im Bereich vom Windenergievorhaben Rodenkircherwarp.

## 2.2 Erfassungsmethodik

### 2.2.1 Erfassung von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten

Im zeitigen Frühjahr, bevor die Belaubung der Bäume eingesetzt hat, ist es durch Begehung von Waldstücken, Feldgehölzen, Knicks und sonstigen Gehölzstrukturen möglich, die in den Bäumen befindlichen Nester von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten nachzuweisen. Neben der optischen Suche ist oftmals das Verhalten der Revierpaare beim Auffinden der Neststandorte hilfreich. So sind Warnrufe bei Annäherung an den Horst oder auffälliges Kreisen über dem Beobachter Indizien, die Kontrollen im Umkreis zu verstärken. Das Verhalten der Altvögel ist bei bodennah brütenden Greifvögeln, wie den Weihenarten und der Sumpfohreule, besonders wichtig, da die Nester in der Vegetation verborgen und von weitem nicht einsehbar sind. Das Zuordnen einer Art zu einem Nest kann am sichersten durch die direkte Sichtung von Vögeln bei Verlassen oder Anfliegen des Nests bestimmt werden, aber auch die Bauart des Nests und das Vorhandensein oder Fehlen von Spuren wie Mauserfedern oder Kotspritzer können beim Nachweis einer Besetzung helfen (MEBS & SCHMIDT 2014).

Innerhalb der jeweiligen artspezifischen zentralen Prüfbereiche sind die Nester der, gemäß Abschnitt 1 Anlage 1 zu §45b Absatz 1 bis 5, als kollisionsgefährdet eingestufte Brutvogelarten zu kartieren.

Die Suchen und Kontrollen der Nester erfolgten am 26.02., 10.03., 15.04. (vor Laubaustrieb) und 15.06.2023 im 1,5 km-Radius um die neue Vorhabenfläche aus 2023 (Abb. 2.3). Zusätzlich erfolgten Flugbeobachtungen im Rahmen einer Standard-Raumnutzungserfassung (NMUEK 2016) an 12 Terminen á 4 Stunden im Untersuchungsgebiet (Tab. 2.2). Grundsätzlich können hierbei Hinweise zu Neststandorten von Arten erlangt werden, welche im Rahmen der Nestkartierung schwer zu erfassen sind, weil sie entweder am Boden brüten (Weihen, Sumpfohreule) oder erst nach Laubaustrieb im Brutgebiet ankommen (Wespenbussard, Baumfalke). Hinweis: Eine detaillierte Auswertung der durchgeführten Raumnutzungserfassung erfolgte im Rahmen dieses Berichts nicht, da zur Bewertung des Kollisionsrisikos die Abstandsbereiche gemäß §45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG herangezogen werden.

Ergänzend dazu wurde eine Datenrecherche bestehender Neststandorte der als kollisionsgefährdet eingestuften Brutvogelarten nach dem aktuellen Kenntnisstand im 5 km-Radius um die Vorhabenfläche durchgeführt. Als Datenquelle diente eine Abfrage beim niedersächsischen Webbasierten Artenerfassungs-Portal (NLWKN & NIWAP 2023).

Schreiadler und Steinadler gelten in Niedersachsen als ausgestorben (NLWKN 2022), so dass keine Neststandorte anzunehmen sind. Aktuelle Daten von Seeadler und Fischadler können beim niedersächsischen Webbasierten Artenerfassungs-Portal (NIWAP) abgefragt werden.

Für die übrigen Arten orientiert sich die Wertung eines Neststandortes/ Brutplatzes an der Methode nach SÜDBECK ET AL. (2005). Dabei wird anhand der Art der Beobachtung ein Rückschluss auf mögliches, wahrscheinliches oder sicheres Brüten gezogen. Es werden die Brutzeitcodes aus Tab. 2.1 hierfür verwendet.

Die Vergabe der Brutzeitcodes kann zur Verortung eines Neststandortes/ Brutplatzes oder zu der Feststellung eines Reviers führen. Bei Letzterem konnte der genaue Neststandort nicht ermittelt

werden, es wird dennoch sicher von einer Brut in einem bestimmten Bereich ausgegangen. In diesem Fall wird der Mittelpunkt des Bereiches als Revierzentrum festgelegt und um diesen die Abstrahlradien (s. Kap. 3.1.2) gezogen.

Tab. 2.1 Erläuterung der Brutzeitcodes gemäß *Südbeck et al. (2005)*.

Brutzeitcode	Erläuterung
<b>Mögliches Brüten</b>	
A1	Art zur Brutzeit in möglichem Bruthabitat festgestellt
A2	Singendes, trommelndes oder balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt
<b>Wahrscheinliches Brüten</b>	
B3	Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat festgestellt
B4	Revierverhalten (Gesang, Kämpfe mit Reviernachbarn etc.) an mind. 2 Tagen im Abstand von mind. 7 Tagen am selben Ort lässt ein dauerhaft besetztes Revier vermuten
B5	Balzverhalten (Männchen und Weibchen) festgestellt
B6	Altvogel sucht einen wahrscheinlichen Nestplatz auf
B7	Warn- oder Angstrufe von Altvögeln oder anderes aufgeregtes Verhalten, das auf ein Nest oder Junge in der näheren Umgebung hindeutet
B8	Brutfleck bei gefangenem Altvogel festgestellt
B9	Nest- oder Höhlenbau, Anlage einer Nistmulde u.ä. beobachtet (einschließlich Nistmaterialtransport)
<b>Sicheres Brüten</b>	
C10	Ablenkungsverhalten oder Verleiten (Flügelahmstellen) beobachtet
C11a	Benutztes Nest aus der aktuellen Brutperiode gefunden
C11b	Eischalen geschlüpfter Jungvögel aus der aktuellen Brutperiode gefunden
C12	Eben flügge Jungvögel (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) festgestellt
C13a	Altvogel verlassen oder suchen einen Nestplatz auf. Das Verhalten der Altvögel deutet auf ein besetztes Nest hin, das jedoch nicht eingesehen werden kann (hoch oder in Höhlen gelegen Nester)
C13b	Nest mit brütendem Altvogel entdeckt
C14a	Altvogel trägt Kotsack vom Nestling weg
C14b	Altvogel mit Futter für die nicht-flüggen Jungen beobachtet
C15	Nest mit Eiern entdeckt
C16	Junge im Nest gesehen oder gehört

Tab. 2.2 Erfassungstermine der Raumnutzungserfassung.

Nr.	Datum	Startzeit	Endzeit
1	09.03.2023	12:30	16:30
2	30.03.2023	13:00	17:00
3	14.04.2023	12:30	16:30
4	26.04.2023	11:30	15:30
5	11.05.2023	10:30	14:30
6	30.05.2023	11:00	15:00



---

<b>Nr.</b>	<b>Datum</b>	<b>Startzeit</b>	<b>Endzeit</b>
7	14.06.2023	10:00	14:00
8	28.06.2023	14:00	18:00
9	11.07.2023	13:00	17:00
10	25.07.2023	9:15	13:15
11	12.08.2023	8:00	12:00
12	14.08.2023	12:30	16:30

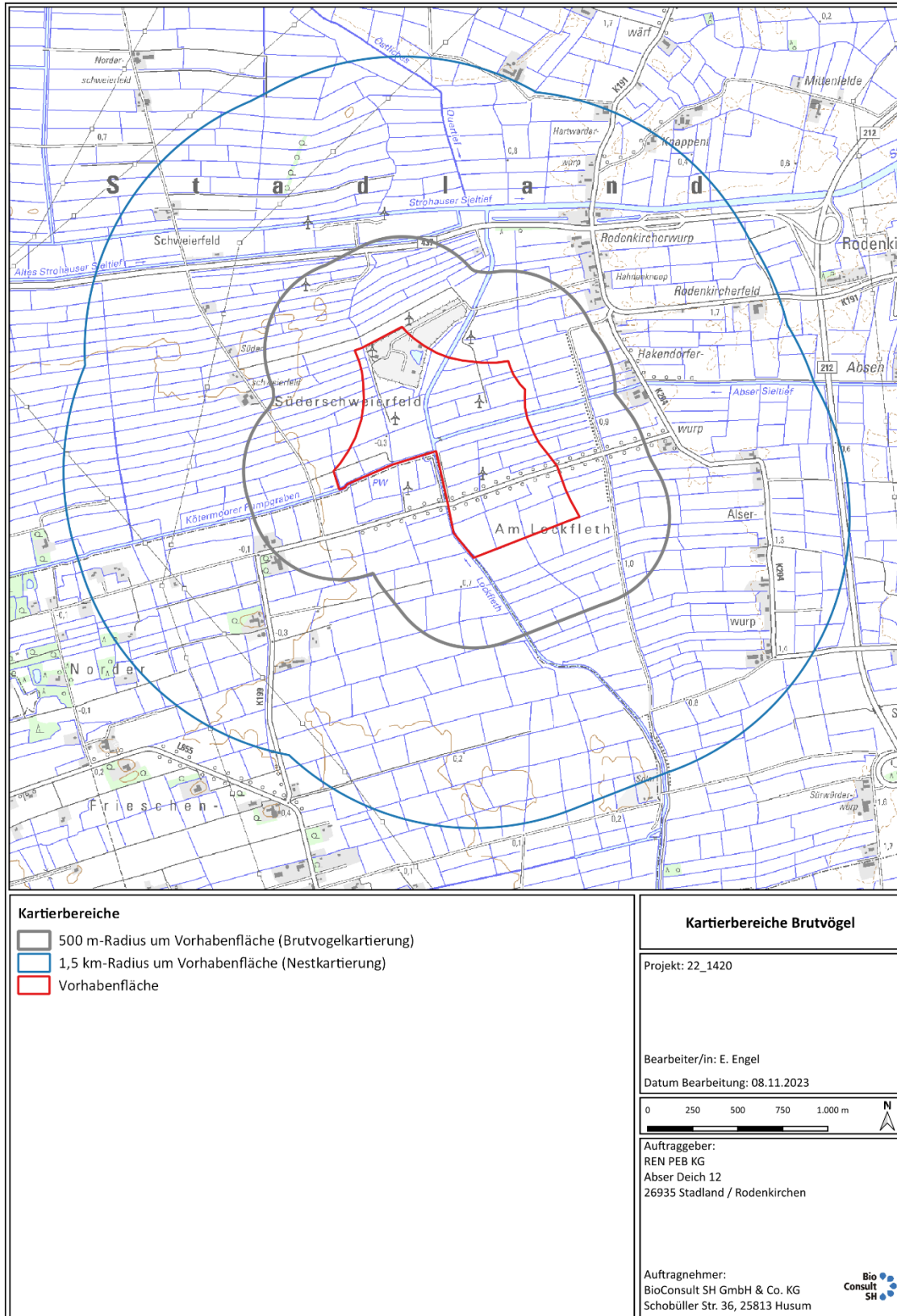


Abb. 2.3 Darstellung der im Rahmen der avifaunistischen Untersuchungen für das Windenergievorhaben Rodenkircherwarp kartierten Bereiche (Brutvögel).

## 2.2.2 Brutvogelkartierung

Die Erfassung der weiteren Brutvögel erfolgte gemäß den Vorgaben des niedersächsischen Artenschutzleitfadens (NMUEK 2016) als Revierkartierung in Anlehnung an den Methodenstandard von SÜDBECK ET AL. (2005). Es wurden im Zeitraum von Ende März bis Mitte Juli zwölf Begehungen durchgeführt (hiervon vier Termine als Nachtbegehungen zur Erfassung dämmerungs- und nachtaktiver Arten, s. Tab. 2.3), bei denen die vorkommenden Arten akustisch und visuell erfasst und auf Feldkarten übertragen wurden. Die Untersuchung erfolgte bei möglichst günstigen Witterungsbedingungen (s. Tab. 2.3).

Innerhalb des 500 m-Radius um die Vorhabenfläche (s. Abb. 2.3) wurden Rote-Liste-Arten (Deutschland und Niedersachsen), Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie streng geschützte Arten punktgenau erfasst. Die Erfassung tagaktiver Brutvögel erfolgte in den Morgenstunden, ab Sonnenaufgang. Die Begehung hierbei erfolgte meist entlang von vorhandenen Wegen, Fahrspuren oder Gräben. Nachtaktive Arten sind bei Dunkelheit, z.T. mit Klangattrappe, erfasst worden.

Die Auswertung der Brutvogelkartierung erfolgt nach SÜDBECK ET AL. (2005). Aus den Tagesfeststellungen lassen sich anhand der beobachteten Verhaltensweisen Reviermittelpunkte bilden (Brutnachweis, Brutverdacht). Revieranzeigendes Verhalten (Bspw. Gesang/Balz) im Abstand von mindestens 7 Tagen innerhalb der artspezifischen Wertungszeiträume gibt dabei einen Hinweis auf ein besetztes Revier. Brutnachweise ergeben sich i.d.R. aus der Feststellung von besetzten Nestern oder frisch geschlüpften Jungvögeln. Die meisten häufigen Arten wurden nicht punktgenau erfasst, jedoch ergibt sich durch die regelmäßigen Erfassungen ein Überblick über das Spektrum der als Brutvögel vorkommenden häufigen Arten.

Tab. 2.3 Wetter und Erfassungstermine der Brutrevierkartierung im 500 m-Radius um das Windenergievorhaben Rodenkircherwarp

Begehung	Datum	Start	Ende	Bewölkung (x/8)	Temp. (°C)	Windrichtung	Windstärke (Bft)	Niederschlag
Tag 1	30.03.2023	7:00	13:00	8/8	11°-14°	SW	3-4	
Tag 2	14.04.2023	6:30	12:30	2/8	3°>13°	SO	1-2	Morgennebel
Tag 3	27.04.2023	5:30	11:30	2/8	2°>8°	W	2	
Tag 4	12.05.2023	5:30	11:30	7/8	12°>18°	O	2-3	
Tag 5	31.05.2023	5:00	11:00	1/8	7°>17°	N	1-2	
Tag 6	15.06.2023	04:45	10:45	2/8	13°>23°	O-N	2	
Tag 7	29.06.2023	04:45	10:45	8/8	17°>22°	S-W	2	
Tag 8	12.07.2023	5:30	11:30	8/8	18°>20°	S-W	3-4	
Nacht 1	29.03.2023	19:30	22:30	8/8	10°	SO	2	kurzzeitig Nieselregen
Nacht 2	14.04.2023	20:00	1:30	1/8	11°-8°	NO	2	
Nacht 3	31.05.2023	21:30	1:30	8/8	15°	NW	3	
Nacht 4	15.06.2023	21:30	1:30	3/8	15°-18°	NW	2	

### 2.2.3 Gast- und Rastvogelkartierung

Die Erfassung der Rastvogelbestände erfolgte im 1000 m Radius um die Vorhabenfläche(n) an 24 Terminen von Mitte September 2022 bis Ende August 2023 (Tab. 2.4). Die Erfassungsmethode lehnte sich hierbei an die Punkt-Stopp-Zählmethode zur Erfassung von Brutvögeln (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005) an. Als Transektlinien durch das Zählgebiete wurden Wirtschaftswege genutzt, welche mit dem Auto abgefahren wurden, um alle Bereiche bei Beobachtungshalten mit dem Fernglas bzw. Spektiv nach rastenden Vögeln abzusuchen. Die festgestellten Rastvogelarten und ihre Anzahl wurden in einer Karte des Gebietes notiert. Der Erfassungsschwerpunkt wurde auf Greifvögel sowie Wat- und Wasservogelarten gelegt. Hierbei wurden alle bewertungsrelevanten Arten gemäß NLWKN (2020) erfasst.

Hinweis: Die Vorhabenfläche hat sich im Verlauf der Rastvogelkartierung verändert, so dass ab dem 31.03.2023 der 1 km-Radius um eine neue Vorhabenfläche (identisch mit Vorhabenfläche für Brutvögel) kartiert wurde (s. Abb. 2.4). Die Fläche des alten Kartierradius beträgt etwa 800 ha, während die Fläche des neuen Kartierradius etwa 837 ha beträgt. Damit vergrößert sich die kartierte Fläche um etwa 4,4 %. Das Untersuchungsgebiet befindet sich in einer offenen, strukturarmen und grünlanddominierten Marschlandschaft. Durch die Veränderung der Kartierradien fallen weder Habitatstrukturen weg noch kommen Habitatstrukturen hinzu von denen im räumlichen Zusammenhang eine erhöhte oder verringerte Attraktion für Rast- und Gastvögel ausgeht. Außerdem sind auf Grund der gleichen Habitatzusammensetzung durch diese Veränderung keine zusätzlichen Arten mit bedeutenden Rastbeständen zu erwarten. Daher werden für die Bewertungsmethode (s. Kap. 2.3.3) die erfassten Individuen um 5 % erhöht, um die Flächenvergrößerung zu berücksichtigen.

Tab. 2.4 Wetter und Erfassungstermine der Rastvogelkartierung im 1 km-Radius um das Windenergievorhaben Rodenkircherwarp

Begehung	Datum	Start	Ende	Bewölkung (x/8)	Temp. (°C)	Windrichtung	Windstärke (Bft)	Niederschlag / Vereisung	Sicht [km]
1	15.09.2022	12:00	16:00	4/8-6/8	16-17	NW-W	3-4		> 10
2	29.09.2022	11:30	15:30	7/8 - 8/8	9-10	SW	2-3	Teils Nieselregen	> 10
3	13.10.2022	08:00	12:00	7/8 - 8/8	10-12	S	2-3		> 10
4	28.10.2022	08:00	12:00	2/8	14-18	S	2-3		> 10
5	11.11.2022	08:00	12:00	8/8	10-12	SW	3-4		> 10
6	22.11.2022	09:00	13:00	6/8-8/8	1-5	SO	2-3	In Teilbereichen dünne Eisschicht	5-10
7	10.12.2022	11:30	15:30	8/8	-1-1	SO	2	90% Vereisung	5
8	23.12.2022	09:00	13:00	7/8-8/8	5-6	SW	2		5
9	11.01.2023	10:00	14:00	4/8-8/8	8-9	W	3		> 10

Bege- hung	Datum	Start	End e	Bewöl- kung (x/8)	Temp. (°C)	Windrich- tung	Windstärke (Bft)	Niederschlag / Vereisung	Sicht [km]
10	27.01. 2023	11:00	15: 00	8/8	4	NO	5		10
11	11.02. 2023	08:00	12: 00	8/8	7-8	W	3	teils diesig	(2) 5- 10
12	26.02. 2023	09:00	13: 00	0/8-3/8	1-5	N	2-3	auf flachen Still- gewässern dünne Eisschicht	> 10
13	09.03. 2023	08:20	12: 20	7/8-8/8	1-4	O-SO	2-3		10
14	31.03. 2023	07:30	11: 30	7/8-8/8	10	S	2	8:10-11:30 Nie- selregen	5-10
15	13.04. 2023	14:00	18: 00	4/8-8/8	10-12	SW	3-4	17:00 Schauer	> 10
16	26.04. 2023	15:30	19: 30	7/8-8/8	7-8	NW	3	15:30 kurz Schauer	>10
17	11.05. 2023	14:30	18: 30	8/8	13-14	N-NW	2-3	16:30 bis 17:40 leichter Regen	(5) 10
18	30.05. 2023	15:00	19: 00	8/8	13-15	N	3		> 10
19	14.06. 2023	15:00	19: 00	4/8-6/8	23-24	O-N	2-3		> 10
20	28.06. 2023	10:00	14: 00	7/8-8/8	18-21	W	2-3		> 10
21	12.07. 2023	12:00	16: 00	5/8-8/8	20-22	W	4		> 10
22	25.07. 2023	13:30	17: 30	2/8-4/8	18	NW	3-4		> 10
23	11.08. 2023	14:00	18: 00	1/8-3/8	25-27	S-SW	2		> 10
24	25.08. 2023	08:00	12: 00	8/8	19-20	SW	2		> 10

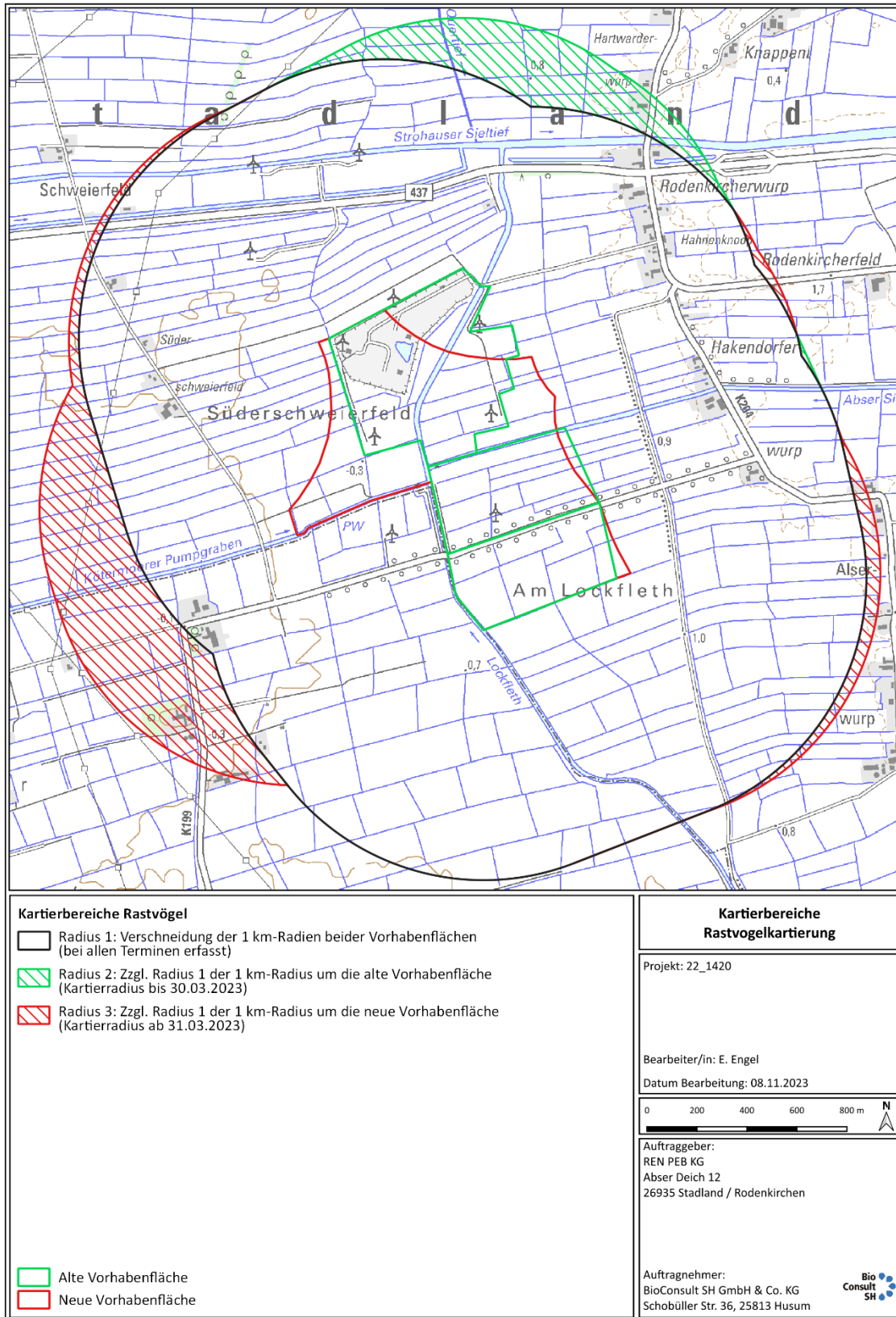


Abb. 2.4 Darstellung der im Rahmen der avifaunistischen Untersuchungen für das Windenergievorhaben Rodenkircherwarp kartierten Bereiche (Rastvögel) unter Berücksichtigung der veränderten Vorhabenflächen im Laufe der Rastvogelkartierung.

## 2.3 Bewertungsmethodik

Im Folgenden wird erläutert, wie aus den Ergebnissen der Bestandsbeschreibung bzw. der Auswertung von Nestkartierung, Brutvogelkartierung und Rastvogelkartierung die Bestandsbewertung und damit die Bedeutung des beplanten Bereiches für die jeweils behandelten Arten abgeleitet wird.

### 2.3.1 Kollisionsgefährdete Brutvogelarten

Mit der Erfassung und der Datenrecherche der Neststandorte der betrachteten Arten werden die artspezifischen Nahbereiche, zentralen und erweiterten Prüfbereiche gemäß Abschnitt 1 Anlage 1 zu §45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG ermittelt.

Als ein Brutplatz gemäß §45b BNatSchG werden nur solche Beobachtungen gewertet, die auf eine sichere Brut hinweisen. Die konkrete Bewertung der Beobachtungen erfolgt artspezifisch in Kap. 3.1.1).

### 2.3.2 Brutvögel (weitere Arten)

Die Bewertung des 500 m-Radius um die WEA-Planung als Brutgebiet erfolgt nach dem standardisierten Verfahren von BEHM & KRÜGER (2013). Hierbei erfolgt auf Grundlage der vorkommenden Rote-Liste-Arten eine Einstufung als lokal, regional, landesweit oder national bedeutsames Vogelbrutgebiet. Für die Einstufung als lokal und regional bedeutsames Brutgebiet wird die Rote Liste der Region Küste herangezogen (NLWKN 2022), für die Einstufung als landesweit bedeutsam die Rote Liste Niedersachsen (NLWKN 2022), für die Einstufung als national bedeutsam die Rote Liste Deutschland (RYSILAVY ET AL. 2020).

Nach BEHM & KRÜGER (2013) ist die die Höchstzahl der vorkommenden Brutvögel aus den letzten Jahren zu ermitteln. Es wird die Anzahl Brutpaare im 500 m-Radius um die WEA-Planung herangezogen, da in diesem Bereich die quantitative Erfassung des Brutbestand der Rote-Liste-Arten durchgeführt wurde. Für jede Vogelart wird anhand der Anzahl der Brutpaare und ihres Gefährdungsstatus nach der jeweiligen Roten Liste ein Punktwert ermittelt. Wenigen Paaren einer Art wird hierbei im Verhältnis ein höherer Wert zugeordnet, sodass kleine Bestände gefährdeter Arten, aber auch diverse Brutbestände mit vielen verschiedenen Arten höher bewertet werden als große Bestände nur einer Art. Die aufsummierten Punktwerte ergeben jeweils die Gesamtpunktzahl auf den Bewertungsebenen (national, landesweit, lokal/regional).

Die Punktwerte nach BEHM & KRÜGER (2013) beziehen sich standardmäßig auf eine Flächengröße von 1 km<sup>2</sup>. Für größere Flächen ist daher ein Flächenfaktor zur Umrechnung auf die Standardgröße anzusetzen. Bei kleineren Flächen ist ein Flächenfaktor von 1,0 zu verwenden. Wird die Gesamtfläche anhand verschiedener Habitatstrukturen (hier nur Offenland) unterteilt, wird der Flächenfaktor für die einzelnen Teilflächen berechnet.

Durch die Division der Gesamtpunktzahl durch den Flächenfaktor ergibt sich die Endpunktzahl. Als Mindestwerte für die Bewertung gilt:

- lokale Bedeutung: 4 bis 8 Punkte

- regionale Bedeutung: ab 9 Punkte
- landesweite Bedeutung: ab 16 Punkte
- nationale Bedeutung: ab 25 Punkte

Maßgeblich für die Bewertung ist die höchste Bewertungsebene, für die der Mindestwert erreicht wird.

### **2.3.3 Gast- und Rastvögel**

Die Bewertung des 1 km-Radius um die Vorhabenfläche(n) als Gastvogellebensraum erfolgt auf Grundlage der im Rahmen der Gast- und Rastvogelerfassung erfassten Daten. Krüger et al. 2020 haben einen Artenkatalog mit quantitativen Kriterien zur Ermittlung bedeutender Gastvogellebensräume aufgestellt (NLWKN 2020). Die Bewertung der Funktion des Gebietes für Rast- und Gastvogelarten in Niedersachsen erfolgt anhand der beobachteten Tagesmaxima nach den artspezifischen Kriterienwerten (national/landesweit/regional/lokal bedeutsamer Gastvogellebensraum). 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 (NLWKN 2020).



### **3 BESTANDSBESCHREIBUNG UND –BEWERTUNG**

#### **3.1 Kollisionsgefährdete Brutvogelarten – Neststandorte, Nahbereiche, zentrale und erweiterte Prüfbereiche**

##### **3.1.1 Neststandorte**

Im Folgenden werden die in Niedersachsen relevanten kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (s. Kap. 2.3.1) aufgeführt, von welchen Nester bzw. Reviere im bis zu 5 km-Radius um die Vorhabenfläche bekannt sind (Angabe des Minimalabstandes zur Vorhabenfläche; s. Abb. 3.1).

##### **Seeadler**

Nach den Ergebnissen der Nestkartierung und Flugbeobachtung sind für das Jahr 2023 keine Neststandorte des Seeadlers im 1,5 km-Radius um die Vorhabenfläche bekannt. Auch die Datenrecherche im 5 km-Radius ergab keine Neststandorte (NLWKN & NIWAP 2023).

##### **Fischadler**

Nach den Ergebnissen der Nestkartierung und Flugbeobachtung sind für das Jahr 2023 keine Neststandorte des Fischadlers im 1,5 km-Radius um die Vorhabenfläche bekannt. Auch die Datenrecherche im 5 km-Radius ergab keine Neststandorte (NLWKN & NIWAP 2023).

##### **Wiesenweihe**

Nach den Ergebnissen der Nestkartierung und Flugbeobachtung sind für das Jahr 2023 keine Neststandorte der Wiesenweihe im 1,5 km-Radius um die Vorhabenfläche bekannt. Auch die Datenrecherche im 5 km-Radius ergab keine Neststandorte (NLWKN & NIWAP 2023).

##### **Rohrweihe**

Nach den Ergebnissen der Nestkartierung und Flugbeobachtung sind für das Jahr 2023 keine Neststandorte der Rohrweihe im 1,5 km-Radius um die Vorhabenfläche bekannt. Auch die Datenrecherche im 5 km-Radius ergab keine Neststandorte (NLWKN & NIWAP 2023).

##### **Rotmilan**

Nach den Ergebnissen der Nestkartierung und Flugbeobachtung sind für das Jahr 2023 keine Neststandorte des Rotmilans im 1,5 km-Radius um die Vorhabenfläche bekannt. Auch die Datenrecherche im 5 km-Radius ergab keine Neststandorte (NLWKN & NIWAP 2023).

### Schwarzmilan

Nach den Ergebnissen der Nestkartierung und Flugbeobachtung sind für das Jahr 2023 keine Neststandorte des Schwarzmilans im 1,5 km-Radius um die Vorhabenfläche bekannt. Auch die Datenrecherche im 5 km-Radius ergab keine Neststandorte (NLWKN & NIWAP 2023).

### Wanderfalke

Nach den Ergebnissen der Nestkartierung und Flugbeobachtung sind für das Jahr 2023 keine Neststandorte des Wanderfalken im 1,5 km-Radius um die Vorhabenfläche bekannt. Auch die Datenrecherche im 5 km-Radius ergab keine Neststandorte (NLWKN & NIWAP 2023).

### Baumfalke

Nach den Ergebnissen der Nestkartierung und Flugbeobachtung sind für das Jahr 2023 keine Neststandorte des Baumfalken im 1,5 km-Radius um die Vorhabenfläche bekannt. Auch die Datenrecherche im 5 km-Radius ergab keine Neststandorte (NLWKN & NIWAP 2023).

### Wespenbussard

Nach den Ergebnissen der Nestkartierung und Flugbeobachtung sind für das Jahr 2023 keine Neststandorte des Wespenbussards im 1,5 km-Radius bekannt. Auch die Datenrecherche im 5 km-Radius ergab keine Neststandorte (NLWKN & NIWAP 2023).

### Weißstorch

Nach den Ergebnissen der Nestkartierung und Flugbeobachtung befindet sich etwa 1,1 km südöstlich der Vorhabenfläche eine Nisthilfe (Neststandort **Alserwarp**). Hier wurde im März und April ein Weißstorchpaar festgestellt. Im weiteren Verlauf der Brutperiode konnte das Paar nicht mehr festgestellt werden, sodass von einem vorzeitigen Brutabbruch auszugehen ist. Die Datenrecherche ergab keine weiteren Neststandorte (NLWKN & NIWAP 2023).

### Sumpfohreule

Nach den Ergebnissen der Nestkartierung und Flugbeobachtung sind für das Jahr 2023 keine Neststandorte der Sumpfohreule im 1,5 km-Radius bekannt. Auch die Datenrecherche im 5 km-Radius ergab keine Neststandorte (NLWKN & NIWAP 2023).

### Uhu

Nach den Ergebnissen der Nestkartierung sind für das Jahr 2023 keine Neststandorte des Uhus im 1,5 km-Radius bekannt. Auch die Datenrecherche im 5 km-Radius ergab keine Neststandorte (NLWKN & NIWAP 2023).

### **Weitere Arten**

Im Rahmen der Kartierungen 2023 wurden Neststandorte oder Reviere folgender weiterer nicht-kollisionsgefährdeter Greifvogelarten festgestellt: Schleiereule (Brutnachweis innerhalb der Vorhabenfläche), Mäusebussard 1 (Brutverdacht innerhalb der Vorhabenfläche, 3 Brutnachweise außerhalb der Vorhabenfläche – Minimalabstand ca. 650 m), Turmfalke (1 Brutverdacht innerhalb der Vorhabenfläche)

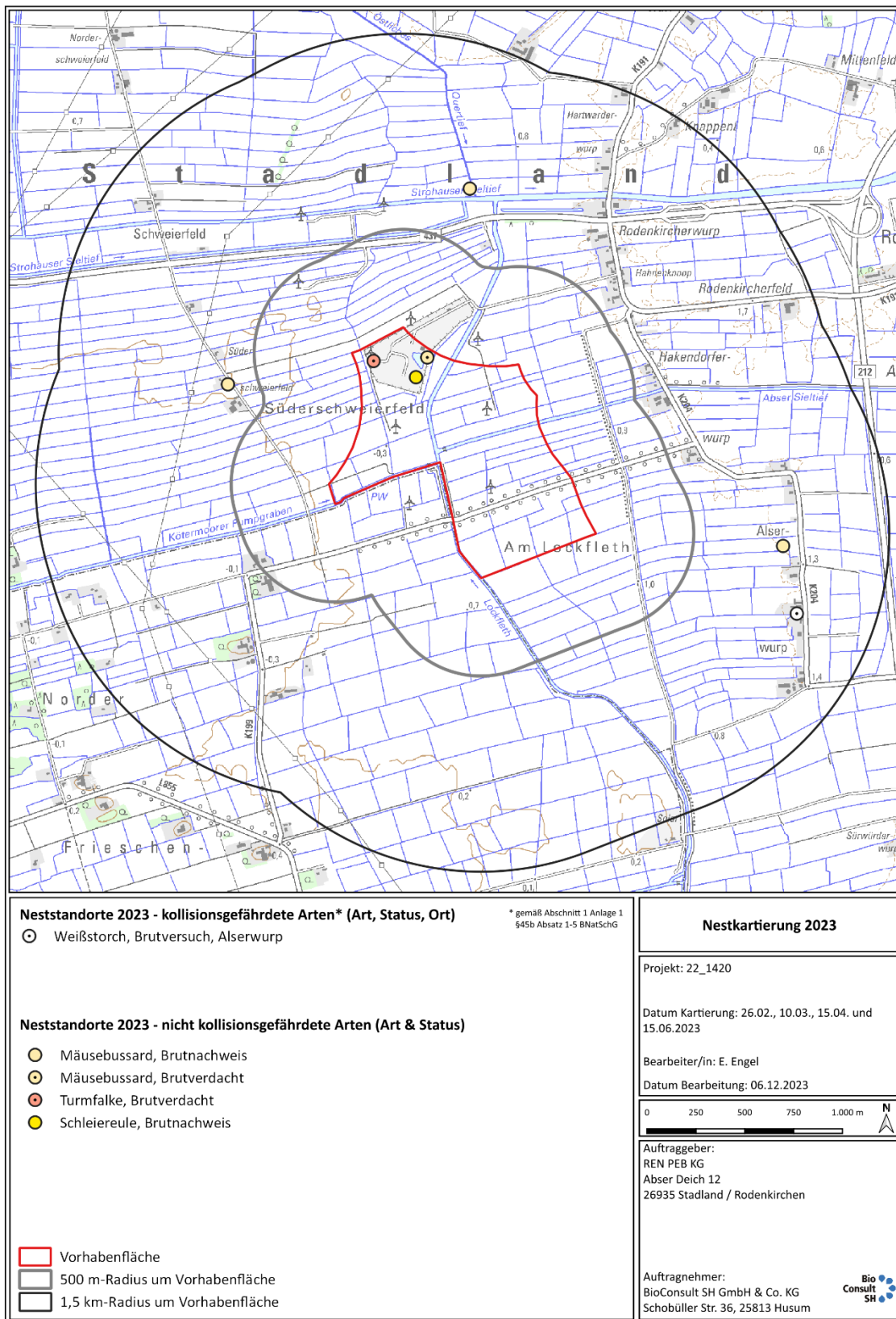


Abb. 3.1 Darstellung der Neststandorte 2023 der gemäß Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG kollisionsgefährdeten Brutvogelarten im bis zu 1,5 km-Radius um die Vorhabenfläche sowie weitere Groß- und Greifvogelarten mit Angabe zu Art, Status und Neststandort.

### 3.1.2 Abstandsbereiche

In Tab. 3.1 sind die Abstände der von 2023 bekannten Nester zur Vorhabenfläche und der Nahbereich sowie zentrale und erweiterte Prüfbereich gemäß Abschnitt 1 Anlage 1 zu §45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG dargestellt (s. auch Abb. 3.2, Abb. 3.3 und Abb. 3.4).

Tab. 3.1 *Artspezifische Nahbereiche, zentrale und erweiterte Prüfbereiche und Minimalabstände der Neststandorte der erfassten kollisionsgefährdeten Brutvogelarten zur WEA-Planung (Stand: ), mit Angabe zu Jahr, Neststandort und Status. Hinterlegung: grün: erweiterter Prüfbereich betroffen, orange: zentraler Prüfbereich betroffen; rot: Nahbereich betroffen, keine Farbe: kein Abstandsbereich betroffen.*

Art	Nahbereich [m]	Zentraler Prüfbereich [m]	Erweiterter Prüfbereich [m]	Jahr	Minimalabstand [km]	Neststandort
Weißstorch	≤ 500	> 500 – ≤ 1.000	> 1.000 – ≤ 2.000	2023	1,1	Alserwarp

Tab. 3.2 *Darstellung der Betroffenheit der Abstandsradien der vorkommenden kollisionsgefährdeten Brutvogelarten nach Anlage 1 Abschnitt 1 zu §45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG. X und rot = Betroffenheit der gesamten Vorhabenfläche. X und orange = Betroffenheit eines Teilbereichs der Vorhabenfläche*

Art	Nahbereich	Zentraler Prüfbereich	Erweiterter Prüfbereich
Weißstorch			X

Der erweiterte Prüfbereich des Weißstorchs (Standort: Alserwarp) wird von Teilbereichen der Vorhabenfläche berührt. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ist im erweiterten Prüfbereich im Regelfall nicht zu erwarten (vgl. §45b Absatz 4 BNatSchG).

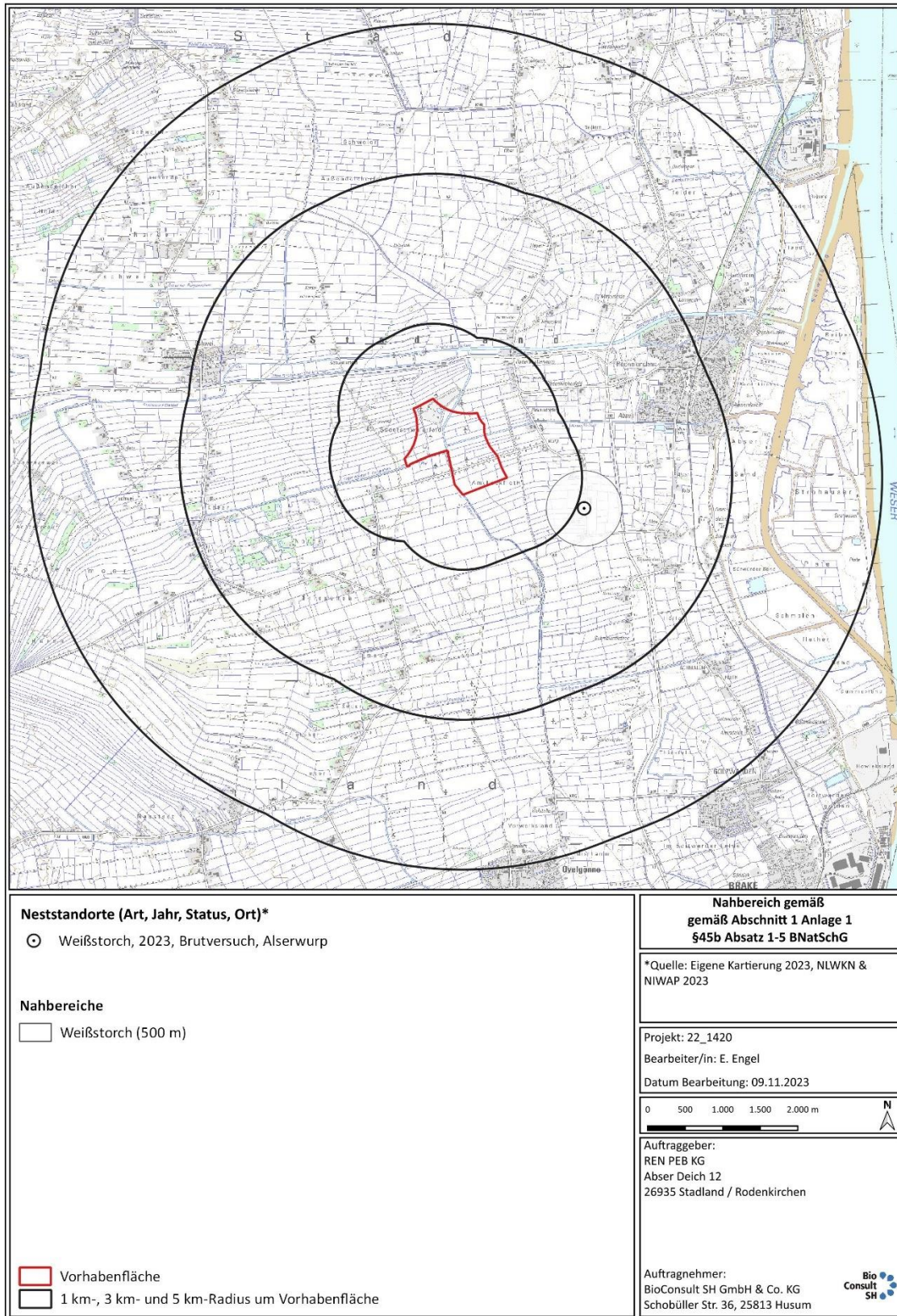


Abb. 3.2 Neststandorte von 2023 und Nahbereiche der kollisionsgefährdeten Brutvogelarten nach Abschnitt 1 Anlage 1 zu §45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG im bis zu 5 km-Radius um die Vorhabenfläche.

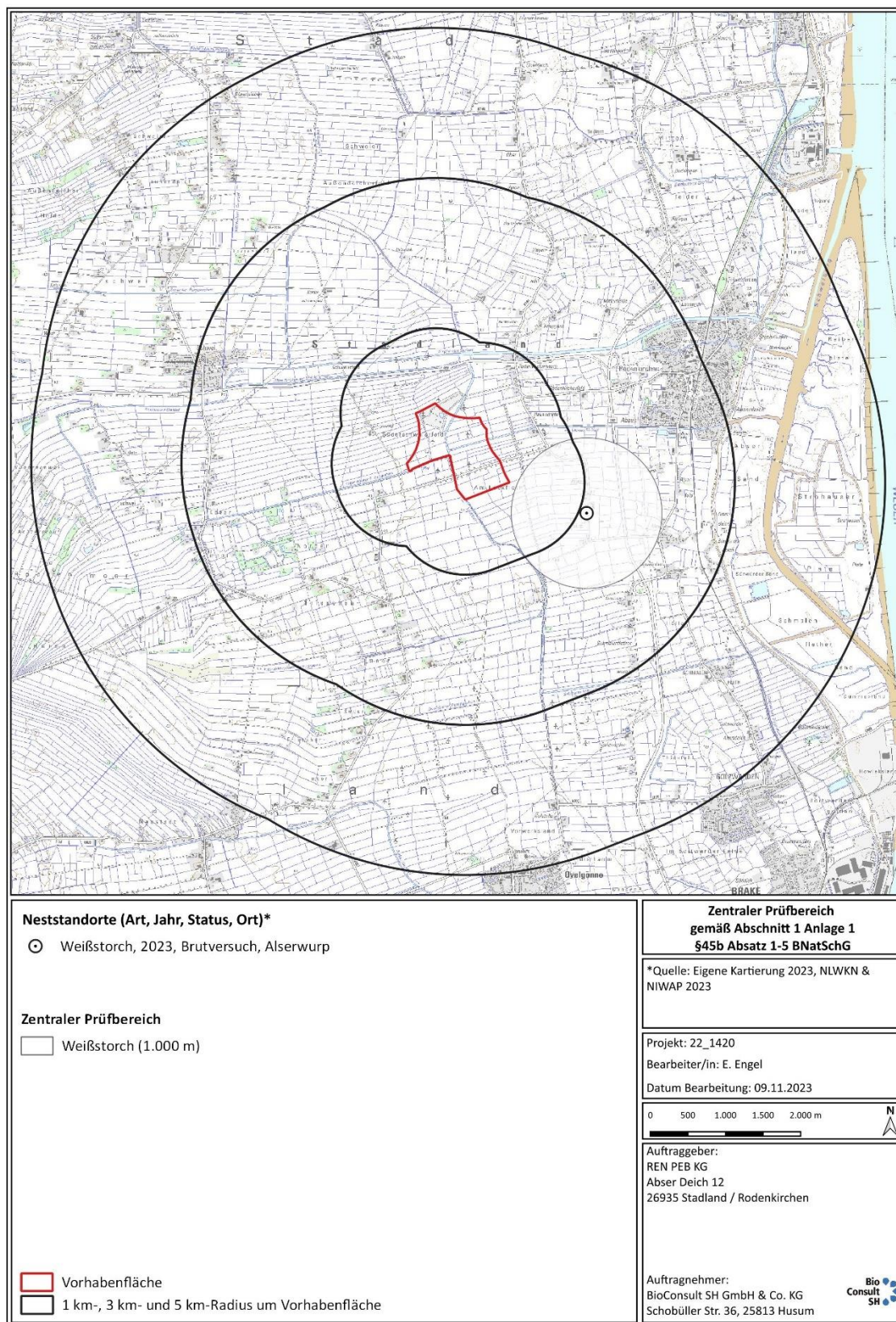


Abb. 3.3 Neststandorte von 2023 und zentrale Prüfbereiche der kollisionsgefährdeten Brutvogelarten nach Abschnitt 1 Anlage 1 zu §45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG im bis zu 5 km-Radius um die Vorhabenfläche.

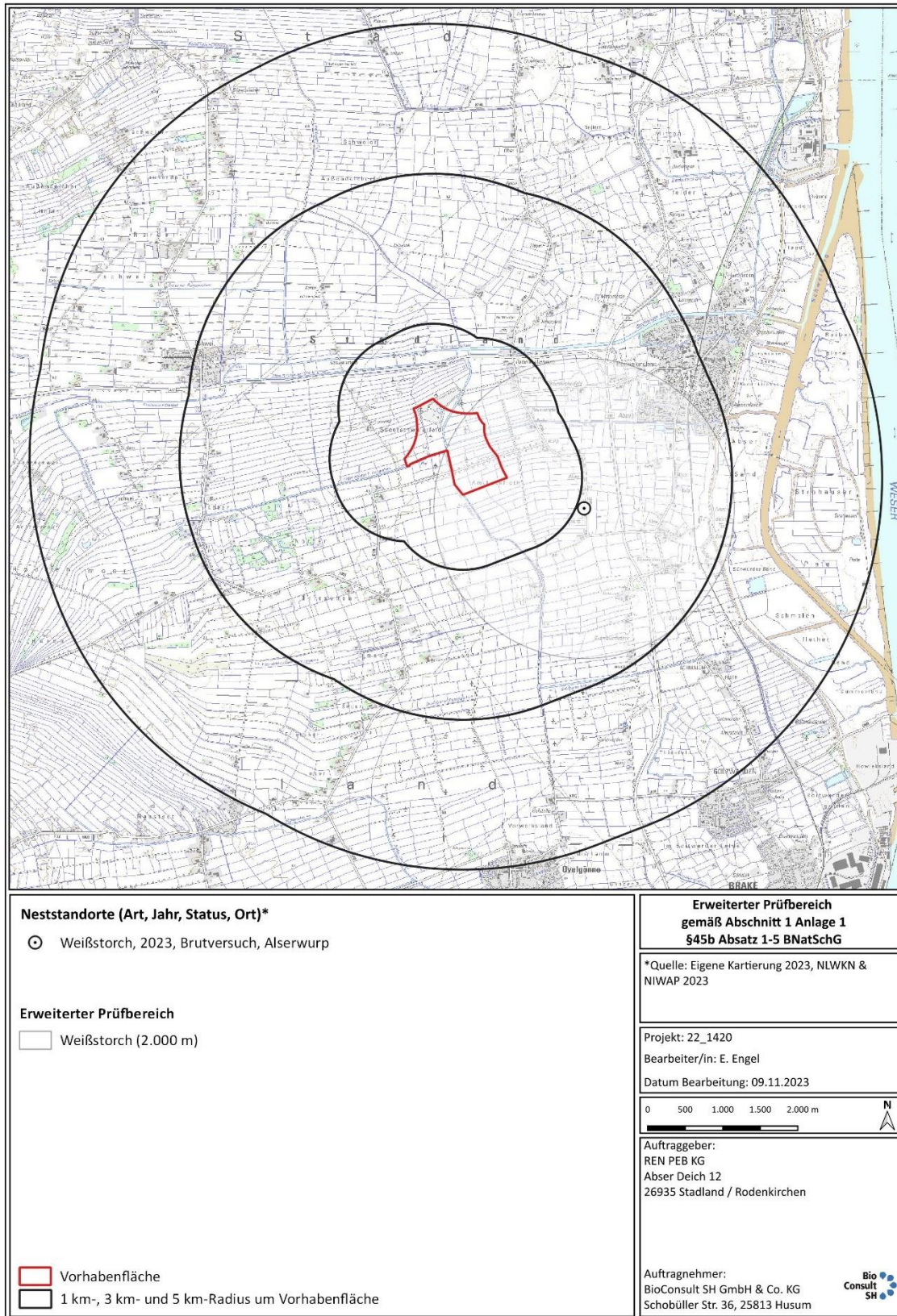


Abb. 3.4 Neststandorte 2023 und erweiterte Prüfbereiche der kollisionsgefährdeten Brutvogelarten nach Abschnitt 1 Anlage 1 zu §45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG im bis zu 5 km-Radius um die Vorhabenfläche.



## 3.2 Weitere Brutvogelarten

### 3.2.1 Ergebnisse der Brutvogelkartierung

Im Rahmen der Revierkartierung (inkl. Nestkartierung) wurden im 500 m-Radius um die Vorhabenfläche 49 Brutvogelarten festgestellt. Von diesen stehen 7 (**Bluthänfling, Feldlerche, Kiebitz, Kuckuck, Rauchschnalbe, Rotschenkel, Wiesenpieper**, s. Abb. 3.5), als gefährdet oder stark gefährdet auf der Roten-Liste der Brutvögel Deutschlands oder Niedersachsens (Tab. 3.3). Mit Blaukehlchen, Schleiereule, Kiebitz, Mäusebussard, Rotschenkel und Turmfalke wurden außerdem 6 Arten festgestellt, welche nach BNatSchG streng geschützt sind. Blaukehlchen und Neuntöter sind außerdem im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie der EU gelistet.

Tab. 3.3 *Alphabetische Auflistung der Brutvogelarten im 500 m-Radius um die Vorhabenfläche mit Angabe zum Status im Gebiet (BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht), streng geschützt, Rote Liste Status Deutschland (RL D - RYSLAVY ET AL. 2020) und Niedersachsen (RL NI - NLWKN 2022) und Angabe zur Kollisionsgefährdung. Fett gedruckt = Arten die streng geschützt sind (BnatSchG), im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie oder auf Roter Liste stehen; Rot markiert = Arten, die nach NMUEK (2016) als windkraftsensibel gelten. x = Brutverdacht auf Grund regelmäßiger Begehung nach Einschätzung des Kartierenden, aber nicht Punktgenau erfasst. Fett = streng geschützt, VRL oder RL.*

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	BN	BV	streng geschützt (BNatSchG)	VRL	RL D	RL NI	RL NI Küste	Kollisionsgefährdet BNatSchG § 45 b Anlage 1
Amsel	<i>Turdus merula</i>		x			*	*	*	
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>		4			*	*	*	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		x			*	*	*	
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>		x			*	*	*	
<b>Blaukehlchen</b>	<b><i>Luscinia svecica</i></b>	<b>5</b>	<b>24</b>	<b>§§</b>	<b>Anh. I</b>	*	*	*	
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>		x			*	*	*	
<b>Bluthänfling</b>	<b><i>Linaria cannabina</i></b>		<b>2</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>		1			*	*	*	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		x			*	*	*	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		x			*	*	*	
Elster	<i>Pica pica</i>		x			*	*	*	
<b>Feldlerche</b>	<b><i>Alauda arvensis</i></b>		<b>19</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>		x			V	V	V	

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	BN	BV	streng geschützt (BNatSchG)	VRL	RL D	RL NI	RL NI Küste	Kollisionsgefährdet BNatSchG § 45 b Anlage 1
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		x			*	*	*	
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		x			*	V	V	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		x			*	V	V	
Graugans	<i>Anser anser</i>		x			*	*	*	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>		x			*	*	*	
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>		x			*	*	*	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		x			*	*	*	
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>		x			*	*	*	
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>		x			*	*	*	
<b>Kiebitz</b>	<b><i>Vanellus vanellus</i></b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>§§</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		x			*	*	*	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		x			*	*	*	
<b>Kuckuck</b>	<b><i>Cuculus canorus</i></b>		<b>1</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
<b>Mäusebussard</b>	<b><i>Buteo buteo</i></b>		<b>1</b>	<b>§§</b>		*	*	*	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		x			*	*	*	
<b>Neuntöter</b>	<b><i>Lanius collurio</i></b>		<b>1</b>		<b>Anh. I</b>	*	V	V	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>		x			*	*	*	
<b>Rauchschwalbe</b>	<b><i>Hirundo rustica</i></b>	<b>4</b>				<b>V</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>		x			*	*	*	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		x			*	*	*	
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>		x			*	V	V	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		x			*	*	*	
<b>Rotschenkel</b>	<b><i>Tringa totanus</i></b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>§§</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>		11			*	*	*	
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		x			*	*	*	
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	1		§§		*	V	V	

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	BN	BV	streng geschützt (BNatSchG)	VRL	RL D	RL NI	RL NI Küste	Kollisionsgefährdet BNatSchG § 45 b Anlage 1
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>		x			*	*	*	
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>		x			*	*	*	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		x			*	V	V	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		x			*	V	V	
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>		x			*	*	*	
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		x			*	V	V	
<b>Turmfalke</b>	<b><i>Falco tinnunculus</i></b>		<b>1</b>	<b>§§</b>		*	V	V	
<b>Wiesenpieper</b>	<b><i>Anthus pratensis</i></b>	<b>1</b>	<b>10</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		x			*	*	*	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		x			*	*	*	

RL D/NI – Rote Listen Deutschland/Niedersachsen – 0 – „ausgestorben oder verschollen“; 1 – „vom Aussterben bedroht“; 2 – „stark gefährdet“; 3 – „gefährdet“; V – Vorwarnliste; \* – „ungefährdet“.

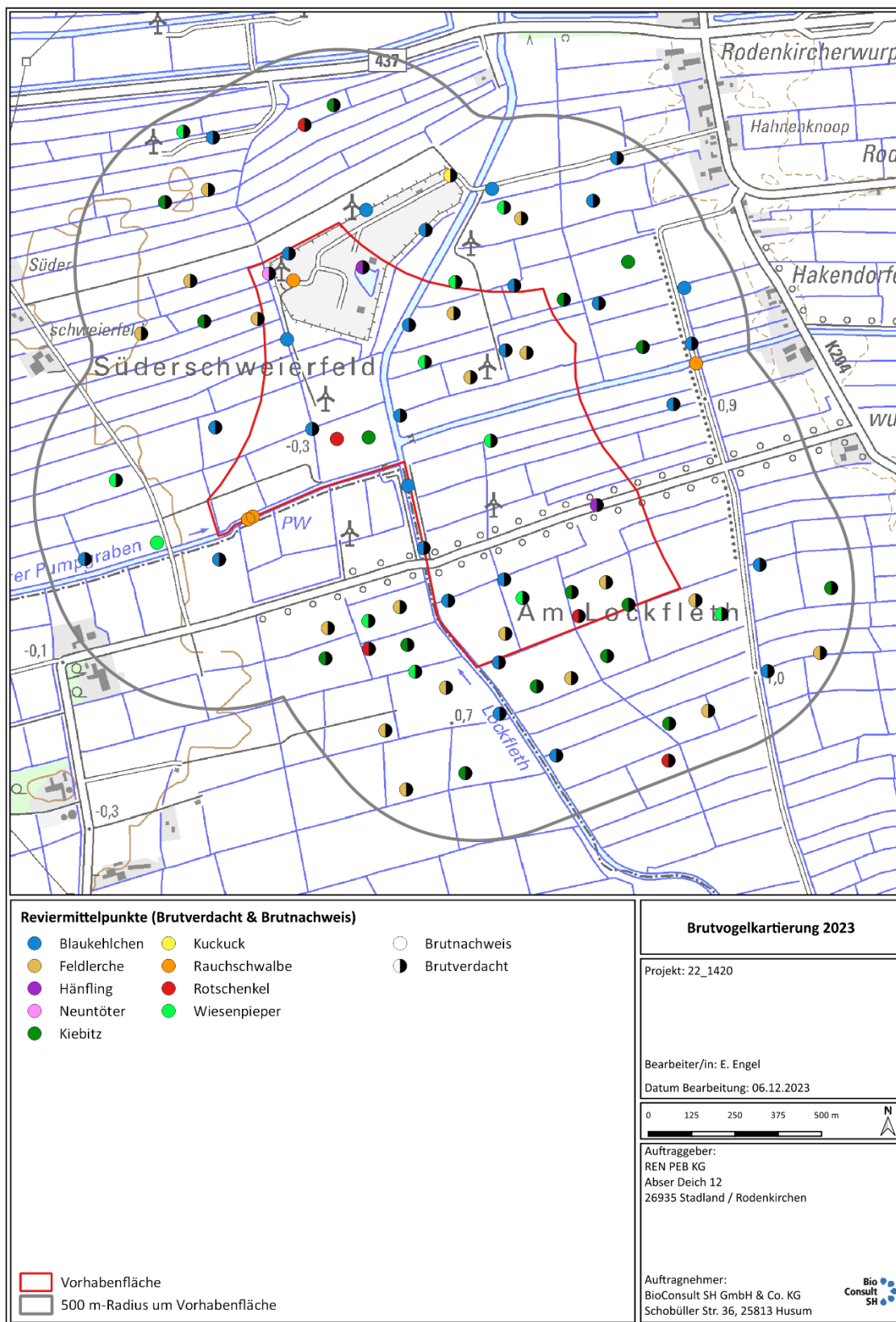


Abb. 3.5 Ergebnisse der Brutrevierkartierung im 500 m-Radius um das Windenergievorhaben Rodenkircherwarp. Hier: Arten mit RL-Status, streng geschützte Arten und Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie der EU. Ohne Groß- und Greifvogelarten – diese sind in Kap. 3.1 dargestellt.

### 3.2.2 Bewertung als Vogelbrutgebiet

Der 500 m-Radius um die Vorhabenfläche besteht ausschließlich aus Offenland-Habitaten, daher erfolgte die Bewertung nach BEHM & KRÜGER (2013) ohne Teilgebiete. Für die nach den verschiedenen Roten Listen (Deutschland: RYSLAVY ET AL. 2020; Niedersachsen: NLWKN 2022) als gefährdet (3), stark gefährdet (2) oder als vom Aussterben bedroht (1) eingestuften Vogelarten wurden die Punktwerte entsprechend der Vorgaben nach BEHM & KRÜGER (2013) ermittelt und aufsummiert (s. Tab. 3.4). Die kartierte Fläche beträgt etwa 3,9 ha, daher wurde ein Flächenfaktor von 3,9 angewandt.

Tab. 3.4 Bewertung des 500 m-Radius um die Vorhabenfläche vom Windenergievorhaben Rodenkircherwarp als Vogelbrutgebiet gem. BEHM & KRÜGER (2013).

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Reviere	Punkte national		Punkte Landesweit		Punkte regional/lokal	
			RL D 2020	Offen- land	RL NI 2022	Offen- land	RL NI 2022 - Küste	Offen- land
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	2	3	1,8	3	1,8	3	1,8
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	19	3	5,9	3	5,9	3	5,9
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	16	2	14,0	3	5,6	3	5,6
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	1	3	1,0	3	1,0	3	1,0
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	4	V	0	3	3,1	3	3,1
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	5	2	7,0	2	7,0	2	7,0
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	11	2	11,5	2	11,5	2	11,5
Zwischenpunkttestand				41,2		35,9		35,9
Flächenfaktor (km <sup>2</sup> )				3,9		3,9		3,9
Endpunktzahl				<b>10,6</b>		<b>9,2</b>	Regionale Bedeutung	<b>9,2</b>

Bei der Bewertung mit der Roten-Liste der Region Küste wurden 9,2 Punkte erreicht. Der 500 m-Radius um das Vorhabengebiet ist gemäß BEHM & KRÜGER (2013) folglich als Vogelbrutgebiet regionaler Bedeutung einzustufen. Ausschlaggebend für die Bewertung sind insbesondere die Vorkommen der stark gefährdeten Arten **Wiesenpieper** und **Rotschenkel** sowie die hohe Revierzahl von **Feldlerche** und **Kiebitz**.

### 3.3 Gast- und Rastvogelbestand

#### 3.3.1 Ergebnisse der Rastvogelkartierung

Im Rahmen der Gast- und Rastvogelkartierung wurden 36 bewertungsrelevante Rastvogelarten gemäß NLWKN (2020) und 7 weitere Groß- und Greifvogelarten festgestellt (Tab. 3.5). Die größten

Rastbestände bewertungsrelevanter Arten wurden durch Blässgans, Graugans und Weißwangengans erreicht. Graureiher wurden an 22 und 24 Erfassungstagen festgestellt und hatten damit die höchste Stetigkeit (92 %). Zusätzlich wurden regelmäßig sonstige Groß- und Greifvögel festgestellt. Hierbei dominierten Mäusebussard (65 Individuen, 54 % Stetigkeit) und Turmfalke (38 Individuen, 67 % Stetigkeit).

Die Verteilung der Rasttrupps im Gebiet ist den Abbildungen Abb. 3.6 bis Abb. 3.12 zu entnehmen. Gänse nutzen insbesondere die Flächen südlich und nordwestlich der Vorhabenflächen. Enten und Halbgänse rasteten überwiegend entlang von Grabensystemen. Insbesondere die 4 großen Entwässerungssysteme Lockfleth, Kötermoorer Pumpgraben, Abser Sieltief und Strohauser Sieltief wurden von diesen Artgruppen für die Rast genutzt. Größere Limikolen-Trupps, insbesondere Kiebitz und Goldregenpfeifer, waren vor allem im Süden der Vorhabenfläche zu finden (s. Abb. 3.10). Ein großer Bekassinen Trupp landesweiter Bedeutung (s. Kap. 3.3.2) rastete am Abser Sieltief. Die übrigen Artengruppen verteilten sich gleichmäßig über die kartierten Bereiche.

Tab. 3.5 *Im Rahmen der Gast- und Rastvogelerfassung im 1 km-Radius um die Vorhabenfläche des Windenergievorhaben Rodenkircherwarp erfasste bewertungsrelevante Arten gemäß NLWKN (2020) sowie weitere Groß- und Greifvogelarten mit Gesamtzahl der erfassten Individuen, maximaler Individuenzahl an einem Erfassungstag, der Anzahl der Tage an dem eine Art festgestellt wurde und der Stetigkeit bezogen auf 24 Erfassungstermin. Hinweis: Individuenzahlen inklusive 5%-Erhöhung auf Grund verändertes Vorhabenfläche (s. Kap. 2.2.3).*

Art	Gesamtzahl Individuen	Tagesmaximum Individuen	Anzahl Termine	Stetigkeit (%)
Bewertungsrelevante Arten gemäß NLWKN (2020)				
Austernfischer	14	4	5	21
Bekassine	212	210	2	8
Blässgans	9881	3150	11	46
Blässhuhn	12	4	3	13
Brandgans	20	7	5	21
Bruchwasserläufer	2	1	2	8
Dunkelwasserläufer	6	6	1	4
Flussuferläufer	3	2	2	8
Gänsesäger	34	21	6	25
Goldregenpfeifer	536	263	2	8
Graugans	2528	1260	12	50
Graureiher	156	8	22	92
Großer Brachvogel	18	18	1	4
Heringsmöwe	31	17	5	21
Höckerschwan	53	7	13	54
Kampfläufer	2	2	1	4
Kiebitz	2119	473	18	75
Kormoran	33	9	9	38

Art	Gesamtzahl Individuen	Tagesmaximum Individuen	Anzahl Termine	Stetigkeit (%)
Krickente	205	74	13	54
Lachmöwe	1207	263	8	33
Löffelente	2	2	1	4
Löffler	2	2	1	4
Mantelmöwe	7	5	3	13
Pfeifente	2939	420	13	54
Reiherente	22	12	3	13
Rotschenkel	5	4	2	8
Saatgans	23	14	2	8
Schellente	1	1	1	4
Schnatterente	141	21	10	42
Silbermöwe	293	126	10	42
Silberreiher	72	14	15	63
Stockente	806	86	15	63
Sturmmöwe	2737	525	17	71
Uferschnepfe	1	1	1	4
Weißstorch	16	4	9	38
Weißwangengans	9153	1890	11	46
<b>Nicht-Bewertungsrelevante Groß- und Greifvogelarten gemäß NLWKN (2020)</b>				
Mäusebussard	65	3	13	54
Raufußbussard	1	1	1	4
Rohrweihe	3	1	3	13
Schwarzmilan	1	1	1	4
Sperber	2	1	2	8
Turmfalke	38	4	16	67
Wanderfalke	1	1	1	4

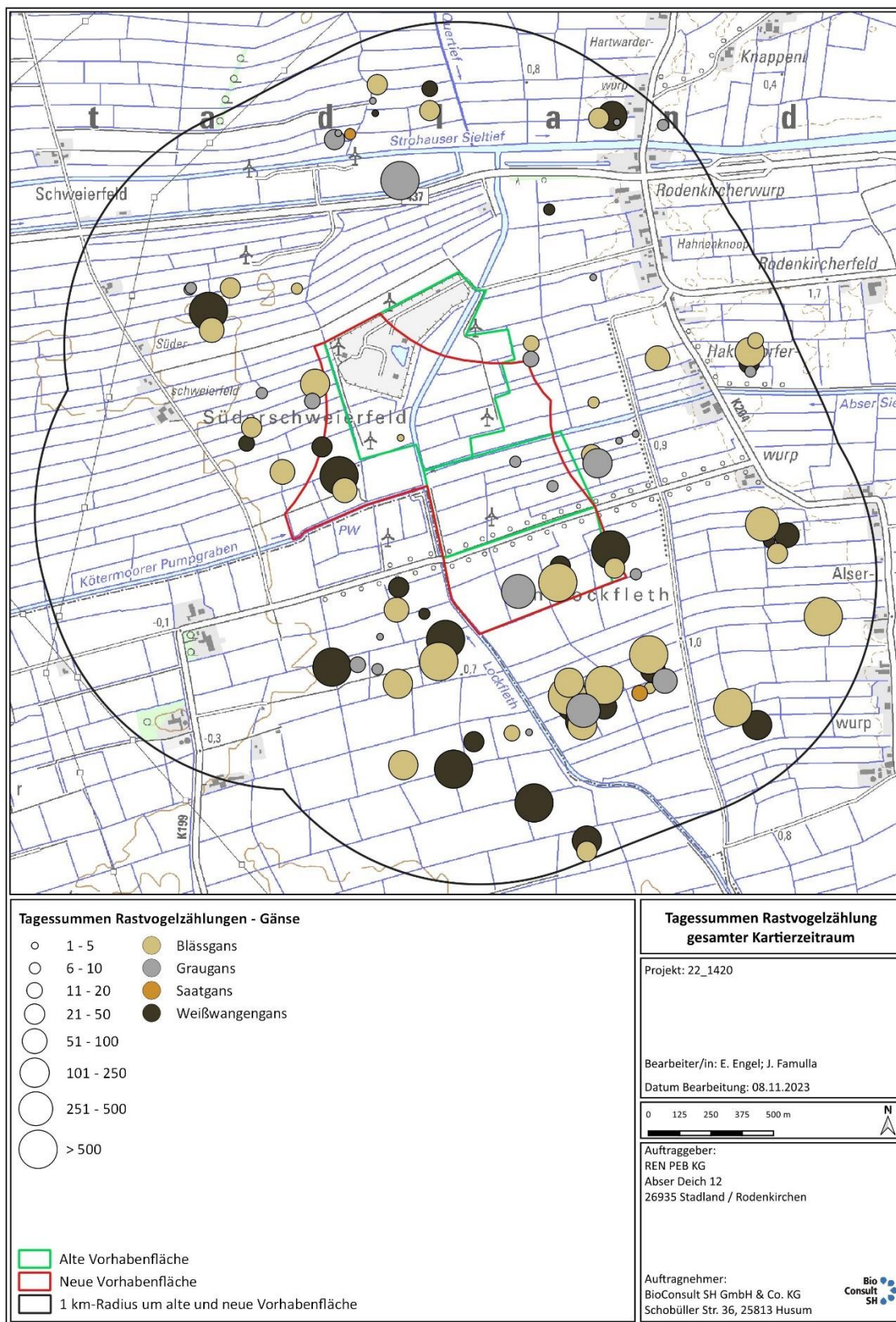


Abb. 3.6 Ergebnisse der Rastvogelkartierung im 1,5 km-Radius um das Windenergievorhaben Rodenkircherwarp. Darstellung bewertungsrelevanter Arten (hier Gänse). Summen ohne 5%-Flächenfaktor (s. 2.2.3).



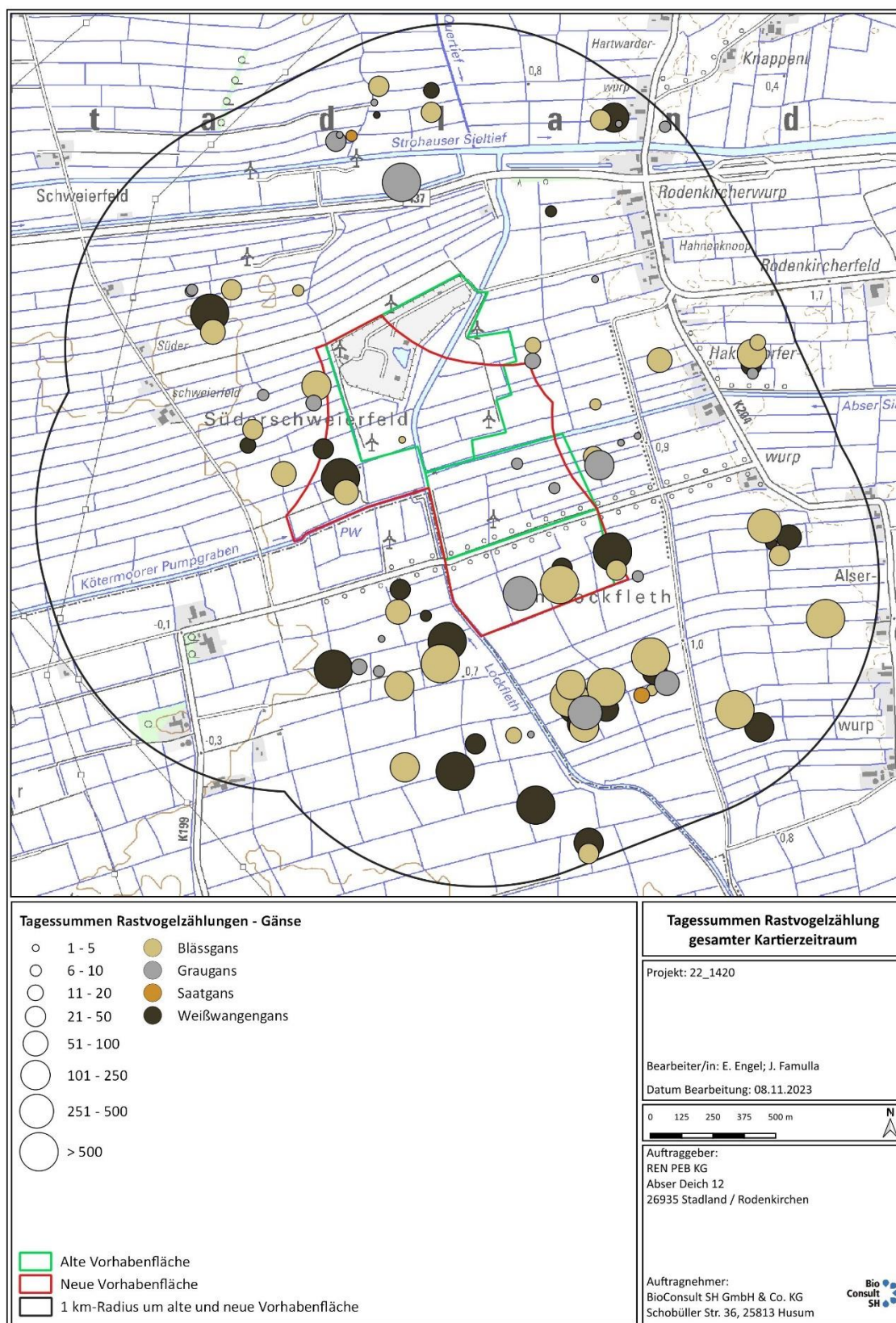


Abb. 3.7 Ergebnisse der Rastvogelkartierung im 1,5 km-Radius um das Windenergievorhaben Rodenkircherwarp. Darstellung bewertungsrelevanter Arten (hier Enten und Halbgänse). Summen ohne 5%-Flächenfaktor (s. 2.2.3).

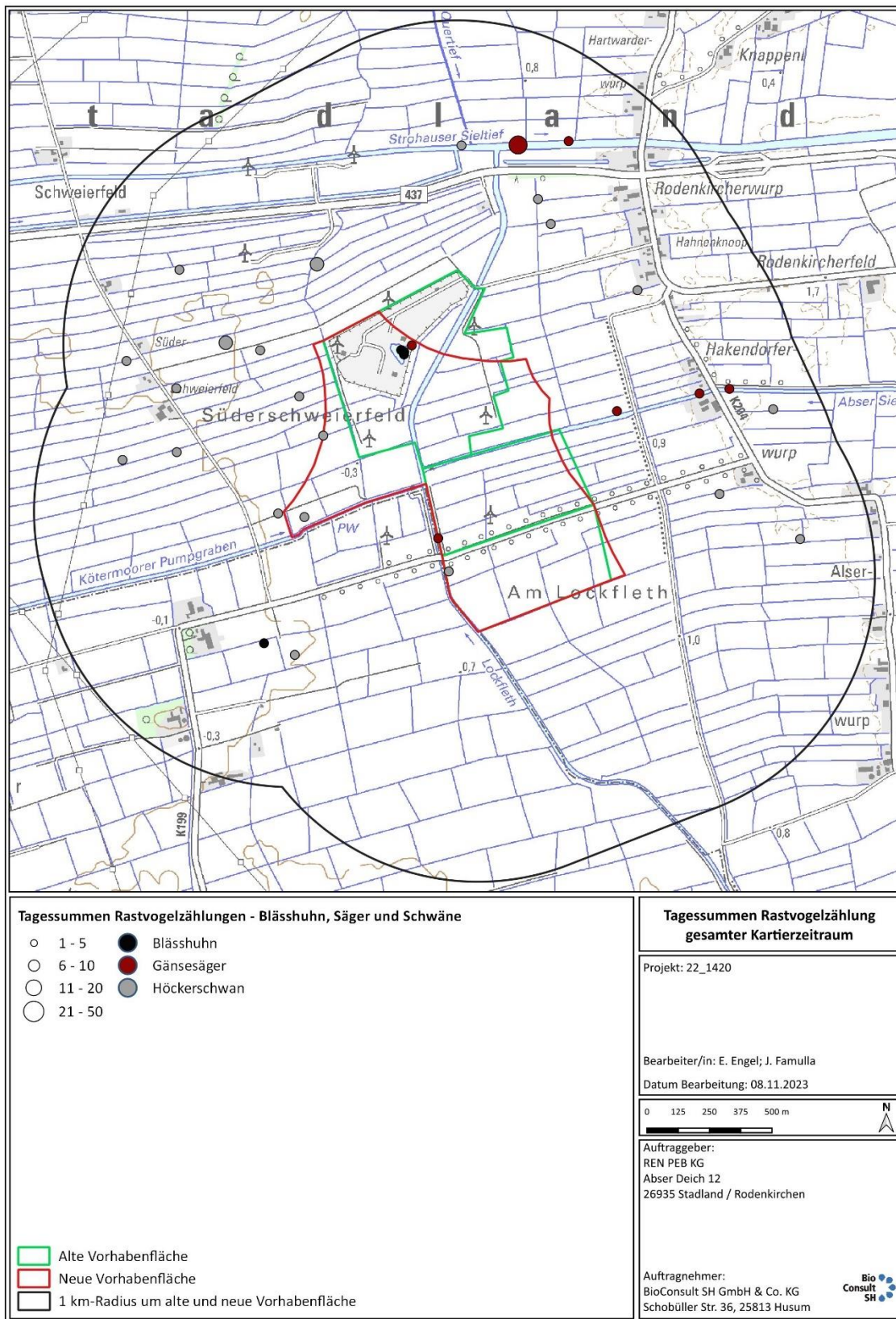


Abb. 3.8 Ergebnisse der Rastvogelkartierung im 1,5 km-Radius um das Windenergievorhaben Rodenkircherwarp. Darstellung bewertungsrelevanter Arten (hier Blässhuhn, Säger und Schwäne). Summen ohne 5%-Flächenfaktor (s. 2.2.3).

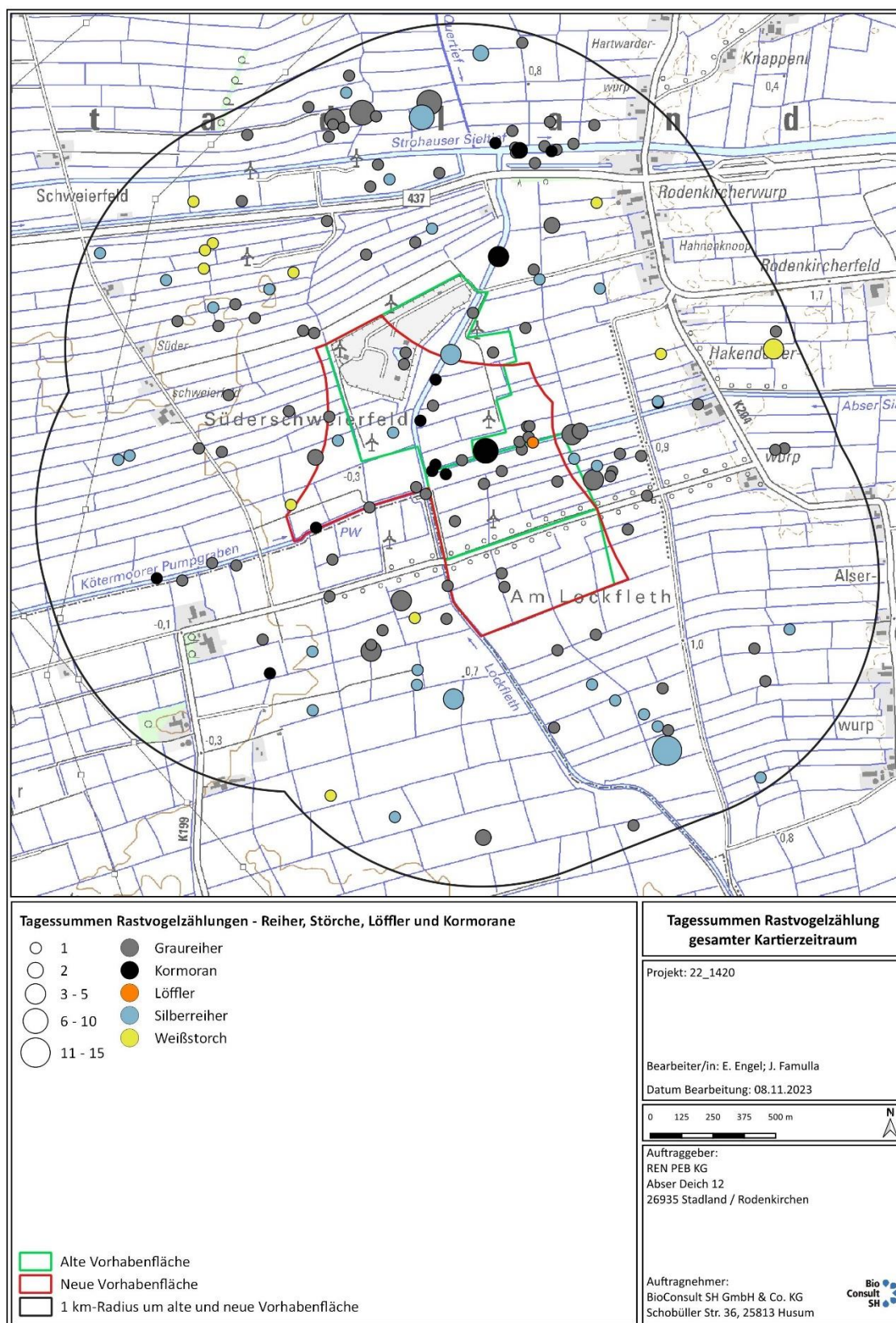


Abb. 3.9 Ergebnisse der Rastvogelkartierung im 1,5 km-Radius um das Windenergievorhaben Rodenkircherwarp. Darstellung bewertungsrelevanter Arten (hier Reiher, Störche, Löffler und Kormorane). Summen ohne 5%-Flächenfaktor (s. 2.2.3).

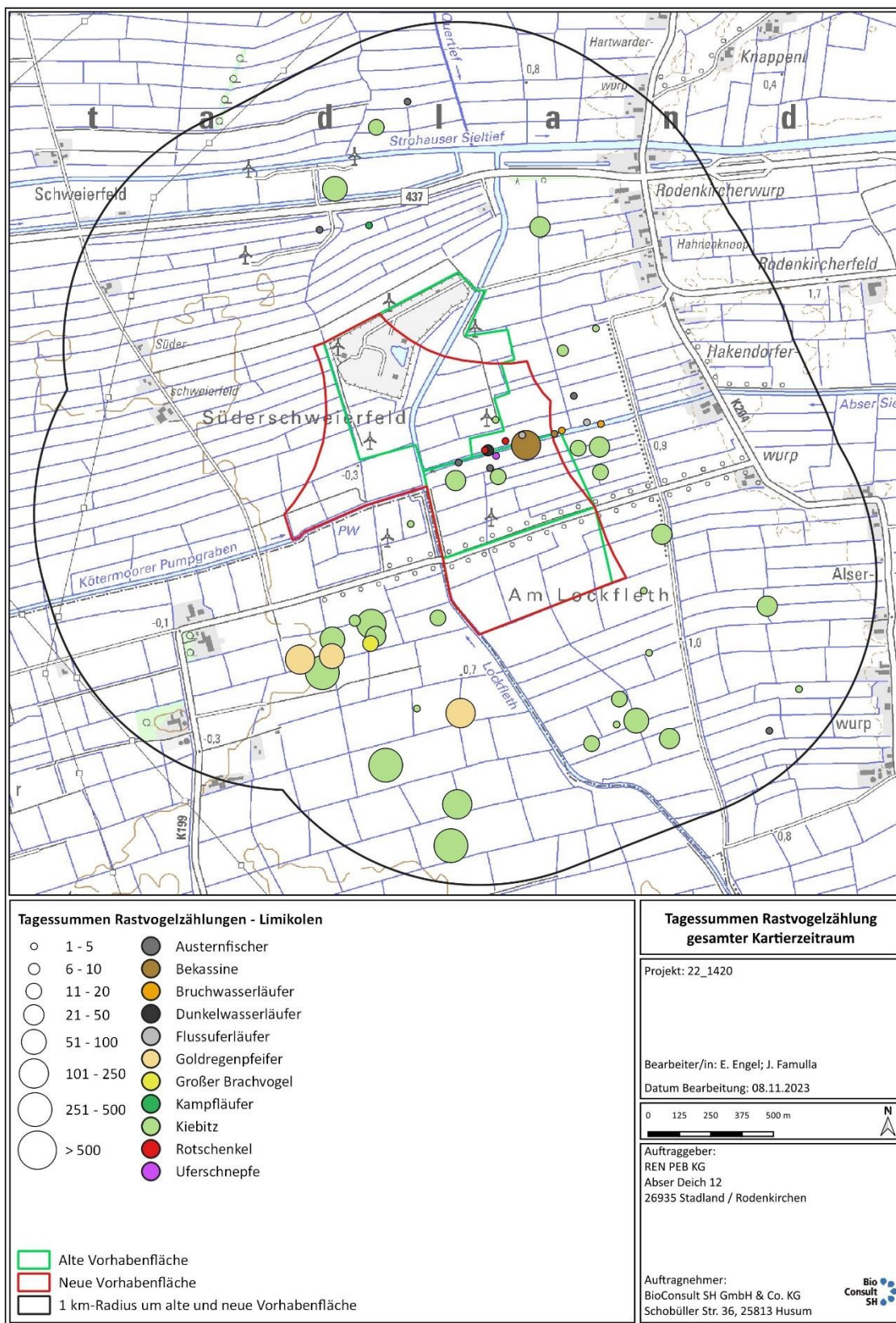


Abb. 3.10 Ergebnisse der Rastvogelkartierung im 1,5 km-Radius um das Windenergievorhaben Rodenkircherwarp. Darstellung bewertungsrelevanter Arten (hier Limikolen). Summen ohne 5%-Flächenfaktor (s. 2.2.3).

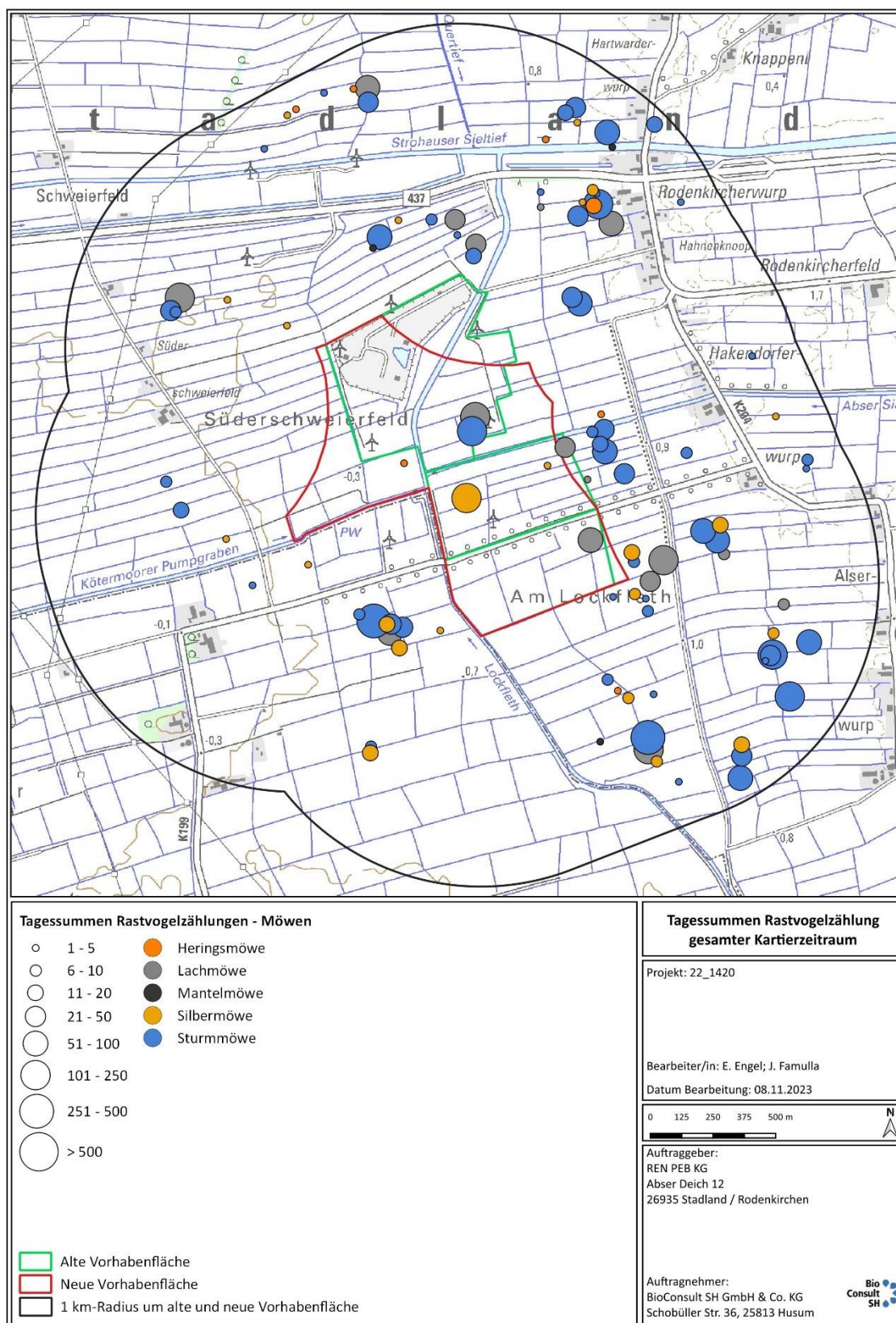


Abb. 3.11 Ergebnisse der Rastvogelkartierung im 1,5 km-Radius um das Windenergievorhaben Rodenkircherwarp. Darstellung bewertungsrelevanter Arten (hier Möwen). Summen ohne 5%-Flächenfaktor (s. 2.2.3).

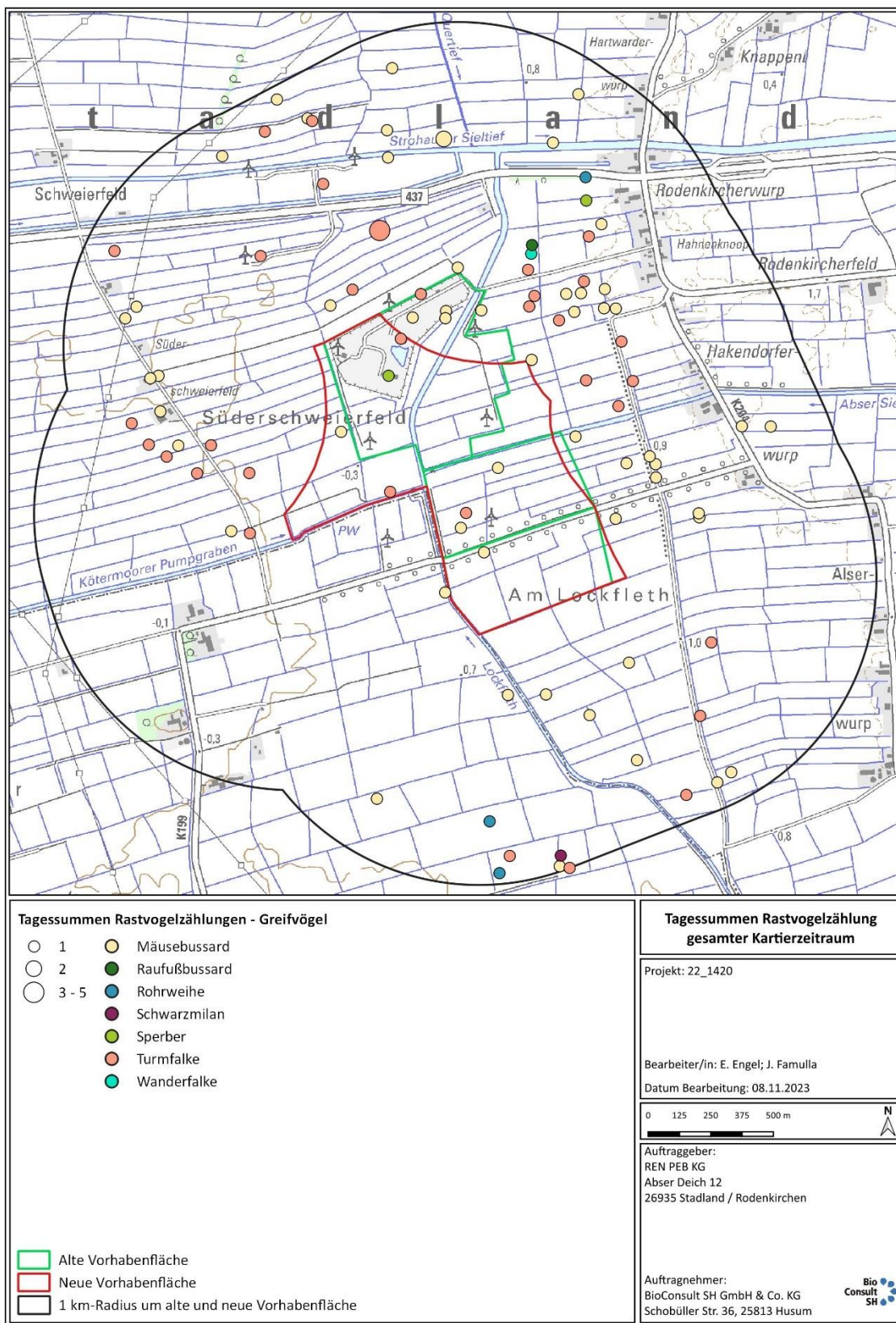


Abb. 3.12 Ergebnisse der Rastvogelkartierung im 1,5 km-Radius um das Windenergievorhaben Rodenkircherwarp. Darstellung nicht-bewertungsrelevanter Arten (hier Greifvögel). Summen ohne 5%-Flächenfaktor (s. 2.2.3).

### 3.3.2 Bewertung als Gastvogellebensraum

Die Anwendung von NLWKN (2020) auf die Tagesmaxima der festgestellten Individuen pro Art im 1 km-Radius um die Vorhabenfläche ergab eine **landesweite Bedeutung** für Bekassine, Blässgans und Graugans (Tab. 3.6). Eine **regionale Bedeutung** wurde für Sturmmöwe und Weißwangengans erreicht. Außerdem erreichte das Gebiet **lokale Bedeutung** für Gänsesäger, Pfeifente, Schnatterente und Silberreiher.

Alle weiteren registrierten Rastvogelarten blieben mit ihren Individuenzahlen unterhalb der Mindestzahl für eine lokale Bewertung.

Tab. 3.6 Bewertung des 1 km-Radius um die Vorhabenfläche vom Windenergievorhaben Rodenkircherwupp als Gastvogellebensraum gem. NLWKN (2020). Markierungen: rot = landesweit; orange = regional; grün = lokal, Hinweis: Individuenzahlen inklusive 5%-Flächenfaktor auf Grund veränderter Vorhabenfläche (s. Kap. 2.2.3).

Art	Sichtungen		Kriterienwert nach NLWKN (2020)				Bewertung
	Summe	Tagesmaximum	national	landesweit	regional	lokal	
Austernfischer	14	4	2100	1700	850	430	-
Bekassine	212	210	320	200	100	50	landesweit
Blässgans	9881	3150	4200	2450	1230	610	landesweit
Blässhuhn	12	4	4000	690	350	170	-
Brandgans	20	7	1700	1150	580	290	-
Bruchwasserläufer	2	1	130	35	20	10	-
Dunkelwasserläufer	6	6	110	55	30	15	-
Flussuferläufer	3	2	130	35	20	10	-
Gänsesäger	34	21	330	50	25	15	lokal
Goldregenpfeifer	536	263	2000	1100	550	280	-
Graugans	2528	1260	2600	800	400	200	landesweit
Graureiher	156	8	320	240	120	60	-
Großer Brachvogel	18	18	1450	1250	630	310	-
Heringsmöwe	31	17	870	400	200	100	-
Höckerschwan	53	7	790	100	50	25	-
Kampfläufer	2	2	50	10	5		-
Kiebitz	2119	473	6300	2400	1200	600	-
Kormoran	33	9	1200	160	80	40	-
Krickente	205	74	850	350	180	90	-
Lachmöwe	1207	263	6500	3100	1550	780	-
Löffelente	2	2	230	100	50	25	-
Löffler	2	2	50	20	10	5	-
Mantelmöwe	7	5	190	30	15	10	-
Pfeifente	2939	420	2700	1050	530	260	lokal

Art	Sichtungen		Kriterienwert nach NLWKN (2020)				Bewertung
	Summe	Tagesmaximum	national	landesweit	regional	lokal	
Reiherente	22	12	2700	190	100	50	-
Rotschenkel	5	4	180	130	70	35	-
Tundrasaatgans	23	14	4300	1200	600	300	-
Schellente	1	1	500	20	10	5	-
Schnatterente	141	21	550	80	40	20	lokal
Silbermöwe	293	126	1550	600	300	150	-
Silberreiher	72	14	160	35	20	10	lokal
Stockente	806	86	8100	2000	1000	500	-
Sturmmöwe	2737	525	1650	930	470	230	regional
Uferschnepfe	1	1	50	35	20	10	-
Weißstorch	16	4	190	40	20	10	-
Weißwangengans	9153	1890	4750	3700	1850	930	regional



## 4 ZUSAMMENFASSUNG

Die Vorhabenfläche des Windpark Rodenkircherwarp den **erweiterten Prüfbereich** des **Weißstorchs**. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko im erweiterten Prüfbereich ist im Regelfall nicht anzunehmen (vgl. §45b Abs. 4 BNatSchG).

Der 500 m-Radius um die Vorhabenfläche des Windpark Rodenkircherwarp wird als **Brutvogellebensraum regionaler** Bedeutung bewertet.

Der 1.000 m Radius um die Vorhabenfläche wird als **Gastvogellebensraum** bis **maximal landesweiter** Bedeutung bewertet. Wertgebend hierbei sind insbesondere Graugans, Blässgans und Bekassine. Sturmmöwe und Weißwangengans erreichten außerdem Rastbestände regionaler Bedeutung. Zudem wurden Gänsesäger, Pfeifente, Schnatterente und Silberreiher mit Rastbeständen lokaler Bedeutung erfasst.

## 5 LITERATUR

- Behm, K. & T. Krüger (2013) Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. (2, Bd. 33, Information des Naturschutz Niedersachsen), S. 55–69.
- Mebs, T. & D. Schmidt (2014) Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen und Bestände. Aufl. 2, Verl. Franckh Kosmos Verlag, Stuttgart (DEU), S. 493.
- NLWKN (Hrsg.) (2015) Brutvögel - wertvolle Bereiche 2010 (ergänzt 2013).
- NLWKN (2018) Gastvögel - wertvolle Bereiche 2018 Feature-Class in File-Geodatabase.
- NLWKN (2020) Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen – 4. Fassung, Stand 2020. (Hrsg. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz; Aut. Krüger, T., J. Ludwig, G. Scheiffarth & T. Brandt). Inform. d. Naturschutz Niedersachs., S. 49–72.
- NLWKN (2022) Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Oktober 2021. (Hrsg. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz; Aut. Krüger, T. & K. Sandkühler). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (2, Bd. 41), S. 111–174.
- NLWKN & NIWAP (2023) Auszug aus dem Niedersächsischen Webbasierten Artenerfassungs-Portal (NIWAP) des NLWKN, Stand: 21.09.2023.
- NMUEK (2016) Leitfaden „Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen“ in Niedersachsen. (Hrsg. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz). Niedersächsisches Ministerialblatt (7, Bd. 66 (71)), S. 190–225.
- Ryslavy, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & Sudfeldt, Christoph (2020) Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz (Bd. 57).
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.) (2005) Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Verl. Mugler, Radolfzell (DEU), S. 792.