

Lamprecht & Wellmann GbR

Landschaftsarchitekten und Landschaftsplaner

Windpark Elsdorf, Lkr. Rotenburg (Wümme)

Gast- und Zugvogelerfassungen: Abschlussbericht

Mai 2018



Auftraggeber:

wpd onshore GmbH & Co. KG
Franz-Lenz-Straße 4
D-49084 Osnabrück

Auftragnehmer:

Lamprecht &
Wellmann GbR
Landschaftsarchitekten
und Landschaftsplaner



Lamprecht & Wellmann GbR

Landschaftsarchitekten und Landschaftsplaner

Auftraggeber: wpd onshore GmbH & Co. KG
Franz-Lenz-Straße 4
D-49084 Osnabrück

Auftragnehmer:

Lamprecht & Wellmann
Landschaftsarchitekten und Landschaftsplaner

Ringstraße 27 • 29525 Uelzen
Tel.: (0581) 97 39 300
Fax: (0581) 97 18 327

E-Mail: info@lw-landschaftsplanung.de
<http://www.lw-landschaftsplanung.de>



Projektleitung: Dipl.-Ing. (FH) Lars Wellmann

Projektbearbeitung: Maria Huber, MA. rer. nat.

aufgestellt, Uelzen, den 25.05.2018

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Wellmann', with a long, sweeping horizontal stroke at the end.

Lars Wellmann

Inhalt

1	Einleitung	1
2	Gastvogelerfassung	2
2.1	Methode	2
2.2	Ergebnisse.....	2
2.2.1	Singschwan.....	3
2.2.2	Weißwangengans	3
2.2.3	Saatgans.....	3
2.2.4	Blässgans	3
2.2.5	Graugans.....	3
2.2.6	Graureiher.....	4
2.2.7	Weißstorch	4
2.2.8	Kranich	4
2.2.9	Kiebitz	4
2.2.10	Großer Brachvogel	4
2.2.11	Sturmmöwe	5
2.2.12	Weitere Gastvögel	5
2.3	Bewertung.....	5
3	Erfassung von Zugbewegungen	6
3.1	Methode	6
3.2	Ergebnisse.....	6
3.2.1	Herbst 2017	6
3.2.2	Frühling 2018	9
3.3	Querung der Vorrangfläche	11
3.4	Bewertung.....	12
4	Mögliche Brutvorkommen	13
4.1	Kiebitz	13
4.2	Kranich	13
4.3	Neuntöter	13
4.4	Schwarzkehlchen	13
4.5	Mäusebussard	13
4.6	Rotmilan	13
4.7	Schwarzmilan	14
4.8	Grünspecht.....	14

5	Empfindlichkeit von Vogelarten in Bezug auf das geplante Vorhaben	15
5.1	Artenschutzbelange nach § 44 BNatSchG.....	15
5.1	Betroffenheit von Vogelarten durch das Vorhaben	15
5.1.1	Allgemeine Betroffenheit von Vogelarten durch Windenergieanlagen	15
5.1.2	Spezifische Betroffenheit im vorliegenden Fall – windkraftsensible Arten	16
6	Literatur.....	21

Kartenverzeichnis

Kartenblatt 1	Gastvögel	M. 1:10.000
Kartenblatt 2	Zug Herbst 2017 – Gänse	M. 1:10.000
Kartenblatt 3	Zug Herbst 2017 – Übrige Arten	M. 1:10.000
Kartenblatt 4	Zug Frühjahr	M. 1:10.000
Kartenblatt 5	Gastvogellebensräume	M. 1:10.000
Kartenblatt 6	Brutvogelvorkommen	M. 1:10.000

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des UG (1.000 m-Radius um Vorrangfläche)	1
Abbildung 2: Im Herbst durchziehende (windkraftsensible) Arten nach der Anzahl.....	8
Abbildung 3: Im Herbst durchziehende windkraftsensible Zugvögel nach Flughöhe über dem Gelände.....	9
Abbildung 4: Im Frühling durchziehende (windkraftsensible) Arten nach der Anzahl.....	10
Abbildung 5: Im Frühling durchziehende (windkraftsensible) Zugvögel nach Flughöhe über dem Gelände	11

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Rastende Gastvögel im 1.000 m-Radius im Zeitraum Februar 2017 bis Februar 2018 (windkraftempfindl. Arten fett)	3
---	---

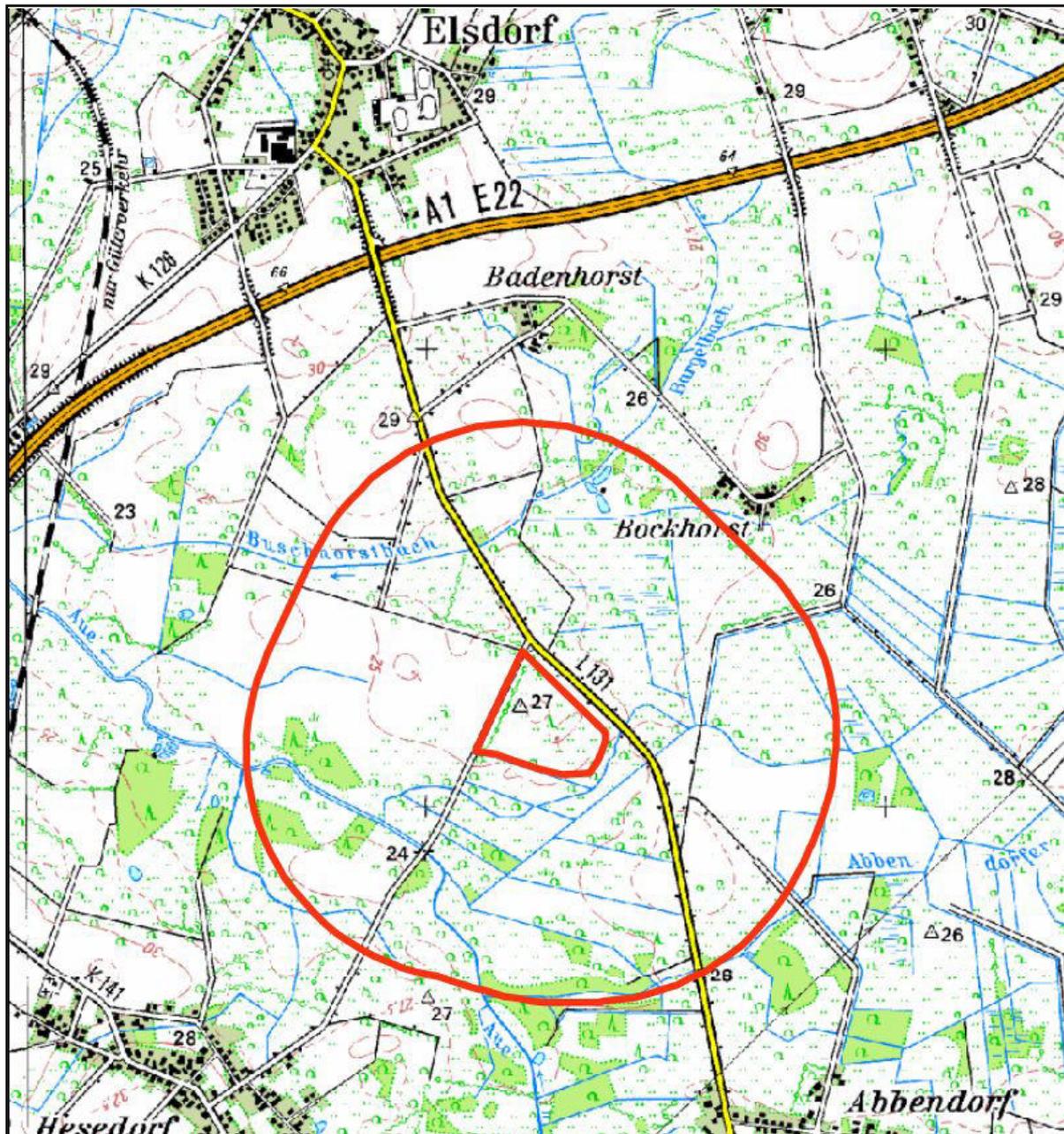
1 Einleitung

In Elsdorf, Landkreis Rotenburg (Wümme), wird seitens der wpd onshore GmbH & Co. KG die Errichtung weiterer Windräder südlich eines bestehenden Windparks erwogen.

In der Saison 2017/2018 wurden Gast- und Zugvogelerfassungen nach den Regelungen des Nds. Windkrafteerlasses durchgeführt. Mit den faunistischen Erfassungen wurde das Büro Lamprecht und Wellmann GbR, Uelzen, beauftragt.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich zwischen den Orten Elsdorf, Abbendorf und Hesedorf südlich der A1 zwischen Bremen und Hamburg.

Abbildung 1: Lage des UG (1.000 m-Radius um Vorrangfläche)



2 Gastvogelerfassung

2.1 Methode

Gastvogelerfassungen sind nach den Regelungen des NDS. WINDENERGIEERLASSES (Nds. MBl. Nr. 7/2016 S. 190) mindestens 14-tägig zwischen Anfang Juli und Ende April in mindestens 1.000 m Radius um die Windvorrangfläche durchzuführen, somit mindestens 22 Erfassungen.

Diese fanden an folgenden Tagen statt, jeweils bei windarmer Witterung und maximal mäßiger Bewölkung:

- 08. und 18. Juli 2017
- 01., 14. und 28. August 2017
- 14. und 25. September 2017
- 09. und 25. Oktober 2017
- 06. und 23. November 2017
- 06. und 20. Dezember 2017
- 09. und 18. Januar 2018
- 01., 12. und 26. Februar 2018
- 12. und 26. März 2018
- 10. und 23. April 2018

Für die Gastvogelerfassungen wurden die offenen Bereiche des Untersuchungsraumes auf den Feldwegen abgefahren, alle Vogeltrupps ausgezählt und punktgenau in Karten verzeichnet. Gewertet wurden auf den Ackerflächen oder in Gehölzen rastende Vogeltrupps oder niedrig durchziehende Trupps und Schwärme, die einen Bezug zu den landwirtschaftlichen Nutzflächen erkennen ließen.

Folgende Vogelarten, die während der Gastvogelerfassung nachgewiesen wurden, fallen grundsätzlich unter die Kategorie "windkraftsensibel": Singschwan, Bläss-, Saat-, Weißwangen- und Graugans, Weißstorch, Rotmilan, Kornweihe, Kranich, Kiebitz, Sturmmöwe sowie Großer Brachvogel.

Hierbei ist zu bedenken, dass von Gastvögeln laut Erlass nur Ruhe-/Schlafplätze der nordischen Wildgänse, des Kranichs und des Singschwans in die o. g. sensible Kategorie einzuordnen sind. Alle anderen Arten sind hinsichtlich der Wahl von WEA-Standorten als Brutvorkommen gesondert zu berücksichtigen. Da allerdings eine fortwährend erneuerte Datenbank zu windkraftsensiblen und weiteren als Schlagopfer vorgefundenen Arten existiert, außerdem Studien, Leitfäden und Empfehlungen zum Umgang mit Gastvögeln bei Windkraftnutzung, werden alle im Erlass genannten und im UG nachgewiesenen windkraftsensiblen Arten bewertet.

2.2 Ergebnisse

Insgesamt wurden 25 Arten zwischen Juli 2017 und April 2018 im Untersuchungsgebiet bis 1.000 m um die Windvorrangflächen als Gastvögel im eigentlichen Sinne festgestellt. Dabei handelte es sich überwiegend um kleine Trupps von Vögeln, teilweise auch Einzelvögeln, die auf den Ackerflächen rasteten bzw. Nahrung suchten. Elf Arten werden als grundsätzlich windkraftsensibel angesehen (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Rastende Gastvögel im 1.000 m-Radius im Zeitraum Februar 2017 bis Februar 2018 (windkraftempfindl. Arten fett)

Art	Zeitraum	Summe Ind.	max. Anzahl	Anz. Nachweise
Singschwan	Januar 18	52	36	2
Weißwangengans	Januar 17	2	2	1
Kanadagans	1 Feststellung eines Trupps, Dez. 2017	44	44	1
Saatgans	Januar 18	35	34	1
Blässgans	November 17	797	793	2
Graugans	November 17	5	2	1
Nilgans	November 17	3	3	2
Graureiher	Ganze Saison sporadisch	3	1	3
Silberreiher	1 Feststellung im Dezember 2017	1	1	1
Weißstorch	1 Feststellung im September 2017	1	1	1
Kranich	Oktober 2017 bis März 2018. Spitzen im November.	1.370	536	9
Kiebitz	Juli und November 2017, bes. März 2018	70	20	5
Großer Brachvogel	März 18	1	1	1
Sturmmöwe	1 Feststellung eines Trupps, April 2018	14	14	1
	Oktober, November 2017 und Februar 2018			
Ringeltaube	2018	300	200	2
Dohle	Februar und März 2018	100	1	1
Saatkrähe	November 2017	639	328	3
Feldlerche	Februar und März 2018	70	1	1
Star	Ganze Saison	417	300	3
Wacholderdrossel	Oktober 2017, März 2018	290	244	3
Steinschmätzer	nur 1 Feststellung	1	1	1
Buchfink	Oktober 2017, März 2018	558	458	3
Bergfink	Oktober, November 2017, März 2018	15	15	2

2.2.1 Singschwan

Am 09.01. und 18.01.2018 wurden im Grünland östlich der L 131, das nahe dem Feldweg in Richtung Abbendorf in Ackerflächen eingebettet liegt, 18 bzw. 36 Singschwäne gezählt (Distanz zur Vorrangfläche ca. 900 m).

2.2.2 Weißwangengans

Lediglich zwei Individuen wurden am 04.11.2017, vergesellschaftet mit rastenden Blässgänsen, gezählt. Der Trupp befand sich ebenfalls östlich der L 131, in ca. 600 m Entfernung zur Vorrangfläche.

2.2.3 Saatgans

Am 09.01.2018 wurden im Grünland östlich der L 131, das nahe dem Feldweg in Richtung Abbendorf in Ackerflächen eingebettet liegt, zusammen mit den Singschwänen auch 34 Saatgänse beobachtet. Am 18.01.2018 hielt sich dort nur ein Individuum auf.

2.2.4 Blässgans

Nach dem Kranich zahlenstärkste Art unter den rastenden Vögeln war die Blässgans, von der am 04.11.2017 793 Individuen gezählt wurden, wobei darüber hinaus große Trupps durch das Gebiet zogen (siehe Kapitel 3). Dies war das Gros an rastenden Blässgänsen. Lediglich am 06.12. fielen noch vier Individuen in das Grünland ostwärts der L 131 auf Höhe der Vorrangfläche ein. Die genutzten Rastflächen lagen innerhalb von 1.000 m zum Vorrangbereich. Für Schlafplätze nordischer Gänse beträgt der Prüfradius 1.200 m (Nds. Windenergieerlass).

2.2.5 Graugans

Am 23.11.2017 schwammen vier Individuen in dem temporären Stillgewässer an dem Knick des Feldweges, welcher die L 131 mit Bockhorst verbindet.

Ansonsten wurde die Art nur in durchziehenden Trupps beobachtet.

2.2.6 Graureiher

Jeweils am 18.07.2017, am 20.12.2017 und dem 18.01.2018 wurde ein Individuum bei der Nahrungssuche zwischen dem Feldweg nach Abbendorf, Bockhorst und der L 131 vorgefunden. Außerdem wurde am 18.07. ein zweites Individuum an der Brücke über die Mehde-Aue nahe der Verbindungsstraße in Richtung Gyhum nachgewiesen.

2.2.7 Weißstorch

Ein aufsteigendes Individuum wurde am 14.09.2017 über Bockhorst beobachtet.

2.2.8 Kranich

Der stetigste und zahlenstärkste Gastvogel war der Kranich, welcher an 9 Tagen mit insgesamt 1.370 Individuen im Untersuchungsgebiet gezählt wurde:

- 536 am 25.10.2017,
- 306 am 23.11.,
- 321 am 06.12.,
- 166 am 20.12.2017,
- 2 am 09.01.2018,
- 36 am 26.02.,
- 10 am 12.03.,
- 3 am 19.03. und
- 26 am 26.03.2018.

Unter den Beobachtungen befanden sich auch Trupps, welche sich auf der Vorrangfläche aufhielten. Eindeutig präferierte Zonen für die Rast konnten eingegrenzt werden (siehe Kartenblatt 1). Diese lagen z. T. innerhalb der Vorrangfläche und zumeist noch innerhalb von 1.000 m Abstand dazu. Der Prüfradius für Rastplätze des Kranichs beträgt 1.200 m.

2.2.9 Kiebitz

Vom Kiebitz gelangen mehrere Beobachtungen einzelner Individuen und rastender Trupps: Drei suchten am 18.07.2017 im Grünland östlich der L 131 (Mehlmoor) nach Nahrung. Am 04. November wurden vier bzw. sieben Individuen im Grünland östlich der L 131 gezählt (siehe Kartenblatt 1).

Am 06.03.2018 rasteten drei Gruppen mit 12, 10 und 20 Individuen in den Grünländern östlich der L 131.

Am 12.03.2018 wurden weitere 12 im Grünland nördlich des Grabens, welcher das Mehlmoor quert, gezählt (wiederum östlich der L 131).

Am 10.04.2018 verteidigte ein Individuum ein Revier östlich der L 131, ca. 500 m südlich des Buschhorstbachs und noch im 1.000 m-Radius zur erweiterten Prüfung gemäß Windenergieerlass, nahe am 500 m-Bereich zur vertiefenden Prüfung. Ein weiteres suchte zwischen Mehlmoor, dem Abbendorfer Kanal und dem Feldweg in Richtung Abbendorf nach Nahrung. Auch am 23.04. wurde an der zweiten Stelle ein Kiebitz gesehen, vermutlich findet dort ein Brutversuch statt (Kartenblatt 5).

2.2.10 Großer Brachvogel

Ein männlicher Großer Brachvogel rastete und balzte am 12.03.2018 zwischen Mehlmoor, der L 131 und dem Buschhorstbach. Mit einem Brutversuch ist wegen der starken Bestandsrückgänge der Art und mangels weiterer Feststellungen an den Folgeterminen nicht zu rechnen.

2.2.11 Sturmmöwe

14 Sturmmöwen suchten am 10.04. östlich der L 131, ca. 500 m südlich des Buschhorstbachs im Grünland nach Nahrung. Dies blieb die einzige Sichtung rastender Individuen dort.

2.2.12 Weitere Gastvögel

Am 06.12.2017 suchte ein **Silberreiher** am Graben, welcher das Mehlmoor quert, nach Nahrung. Außerdem wurden drei **Nilgänse** im Trupp mit den rastenden Blässgänsen vom 04.11.2017 beobachtet. 44 **Kanadagänse** rasteten am 20.12.2017 im Grünland südlich des Buschhorstbachs.

Die **Kleinvogelzahlen** sind indikativisch zu verstehen, da eine lückenlose Zählung weder Bestandteil der geforderten Erfassung sind noch vollständig durchzuführen ist. Trupps Nahrung suchender Drosseln, Finken, Ammern und anderer Gruppen sind auf Äckern nur bedingt zählbar; außerdem können manche lokalen Beständen angehören und sind dann nicht Gastvögel im strengen Sinn.

2.3 Bewertung

Für die Bewertung von Gastvogellebensräumen gibt es Vorgaben der Staatlichen Vogelschutzwarte (KRÜGER et al. 2013).

In diesem Fall basiert die Bedeutung auf Anteilen an der biogeographischen Population. Allerdings sind diese für "klassische" Vogelrastgebiete konzipiert, so dass die erforderlichen Zahlen für eine Bedeutung als Gastvogellebensraum im vorliegenden Fall nicht erreicht werden.

Nach den Ergebnissen der Erfassungen besitzt das **Untersuchungsgebiet** für den **Kranich** eine **lokal hohe Bedeutung** als Gastvogellebensraum, nicht nur im Mehlmoor, sondern auch im Rest des Hahnhorster Moors, welcher südlich angrenzend und zum Teil noch innerhalb der Vorrangfläche liegt. Der Schwerpunkt der Nutzung lag östlich der L 131, dabei aber immer noch deutlich unter 1.200 m Entfernung. Da die Kraniche während der gesamten Zugperiode der Art zwischen Oktober und März dort regelmäßig und z. T. mit deutlich über hundert Individuen gesehen wurden.

Im Zeitraum zwischen Ende Oktober und Ende Dezember wurden die größten Individuenzahlen mit 166 bis 536 Ind. festgestellt.

Das Grünland zwischen Mehlmoor, L 131 und Buschhorstbach sowie ein als Grünland belassenes Areal auf der Flur "Im Post" wurden bevorzugt aufgesucht, nicht nur von Kranichen, sondern auch von zahlreichen Blässgänsen, Grau- und Kanadagänsen, einzelnen Weißwangens- und Nilgänsen, Trupps von Saatgänsen und Singschwänen, Kiebitzen, Saatkrähen und einmalig vom Großen Brachvogel. Dieses Gebiet innerhalb des 1.000 m-Bereichs zur Windvorrangfläche ist zu berücksichtigen.

Einzelne Aufenthalte von Kranichen auf der Vorrangfläche stammen vom 06.12.2017 und 26.03.2018. Neben Saatkrähen wurden an Vögeln mittlerer Größe noch Ringeltauben innerhalb des 1.000 m-Radius um die Vorrangfläche beobachtet. Diese pflegten jedoch die Äcker zu nutzen. An Kleinvögeln wurden Buch- und Bergfinken, Stare, Wacholderdrosseln und Feldlerchen auf der Vorrangfläche registriert.

Die Bedeutung der **Windvorrangfläche** selbst als Gastvogellebensraum ist im lokalen Zusammenhang vorwiegend als **gering** einzustufen. Lediglich **der südliche Randbereich** fällt noch in den als **lokal bedeutend bewerteten Vogellebensraum**.

Das verbleibende Untersuchungsgebiet ist ohne besondere Bedeutung. Vergleiche Kartenblatt 4 zur Aufteilung.

3 Erfassung von Zugbewegungen

3.1 Methode

An insgesamt sechs Tagen mit günstigen Witterungen (je drei im Frühjahr und im Herbst) wurden Zugbewegungen, mit Hauptaugenmerk auf Kraniche und Gänse erfasst. Günstigere Witterungsbedingungen bestanden bei Hochdruckwetterlage und Windgeschwindigkeiten unter 4 Bft.

Dabei wurden mehrere Beobachtungspunkte genutzt (vgl. Kartenblatt 2 und 3).

Hinzugezählt werden auch Zugbeobachtungen, welche außerhalb der sechs Tage, also während den Gastvogelerfassungen, getätigt wurden.

Die regulären Erfassungen fanden an folgenden Terminen statt:

- Herbst 2017: 25. Oktober, 04. und 06. November
- Frühling 2018: 06., 12. und 19. März

Folgende Daten wurden notiert:

- Standort
- Datum, Uhrzeit
- Erfasser
- Art
- Anzahl Individuen
- Flughöhe in drei Bereichen: bis 50 m, 50 bis 250 m und über 250 m (als Schätzung, falls keine höheren Strukturen für Eichung zur Verfügung standen)
- Bemerkungen

Die Ergebnisse werden jeweils für Frühjahr und Herbst in getrennten Karten (Kartenblatt 2 und 3) dargestellt.

3.2 Ergebnisse

Insgesamt 12 verschiedene windkraftsensible Arten wurden als durchziehende Vogelarten im Untersuchungsgebiet festgestellt. Bei Großmöwen oder Gänsen ist die Artzuordnung ab einer gewissen Distanz allerdings nicht immer möglich.

Da diese sensiblen Arten für die Beurteilung im Vordergrund stehen, wird nur für sie das Zuggeschehen in den Kapiteln 3.2.1 und 3.2.2 detailliert ausgewertet. Dabei sind Individuenzahlen und Flughöhe besonders von Interesse.

Von den übrigen Arten erreichten Ringeltauben höhere Abundanzen. Manche Zugvögel, wie Sperber, können sowohl ortsbezogene Individuen als auch ggf. dem Kleinvogelzug folgende und selbst ziehende Tiere gewesen sein. Hinzu kommen diverse Kleinvögel, namentlich Star, Buch- und Bergfink, Wiesenpieper, Rot- und Wacholderdrossel sowie Goldammer.

Es zogen zwischen Juli 2017 und März 2018 insgesamt 140 Zugvogeltrupps mit ca. 6.100 Individuen durch (Ø 44 Vögel/Trupp), davon entfielen rund **130 Flugbewegungen und ca. 4.780 Individuen (Ø 37 Vögel/Trupp)** auf die sechs vorgesehenen Zug-Beobachtungstage.

3.2.1 Herbst 2017

Die Zugbedingungen an den drei Erfassungstagen waren günstig. Die Termine wurden gewählt, um die erwarteten Kranichzugbewegungen optimal erfassen zu können. Diese finden üblicherweise zwischen Ende Oktober und Anfang November statt.

Örtlich herrschte am 25.10. morgens noch Hochnebel, der sich jedoch auflockerte, bei 8-15 °C und Südwestwind mit bis zu 21 km/h.

Am 04.11. waren die Bedingungen sehr ähnlich, lediglich der Wind wehte aus Südsüdost mit max. 10 km/h. Ab dem späten Vormittag war der Himmel wolkenlos.

Der 06.11. begann ohne Bewölkung und mit Westwind von 8 km/h Stärke, im Laufe des Tages wurde es zunehmend bedeckt bei 4-9°C.

Wegen der merklich intensiven Nutzung wurde neben der Vorrangfläche auch das Grünland östlich der L131 mit einem unmittelbaren Beobachtungspunkt versehen (siehe Kartenblatt 2). So konnten Austauschbewegungen zwischen rastenden Trupps, Verhalten der Vögel und Richtung des Zuges besser eingeordnet werden. Der funktionale räumliche Zusammenhang der Vorrangfläche mit dem Zuggeschehen konnte so ebenfalls besser kategorisiert werden, ohne Überflüge über die Fläche selbst aus den Augen zu verlieren.

Es zogen an den drei vorgesehenen Zug-Beobachtungstagen insgesamt **101 Zugvogeltrupps mit ca. 3.562 Individuen durch (Ø 37 Vögel/Trupp)**.

Von diesen beobachteten Zugbewegungen flogen **83 Trupps mit 2.210 Individuen bis zu 50 m hoch (62 %) und 21 mit 1.352 Ind. (soweit abschätzbar) im Rotorbereich von 50 bis 250 m (90 %)**. Höhere Flüge wurden in diesem Zeitraum nicht beobachtet (siehe **Abbildung 3, Seite 9**).

Die Hauptflugrichtung des Zuges war erwartungsgemäß West bzw. Südwest, doch kam es aufgrund von Austauschbewegungen einfallender/aufbrechender Trupps zu zahlreichen Flügen in andere Richtungen (vgl. Kartenblatt Nr. 2). Nordische Gänse reagieren außerdem im Spätherbst kurzfristig auf Frostwetterlagen bzw. mildere Witterung und weichen bei großer Kälte nach Westen aus, nutzen aber bei mildem Wetter auch die nordöstlich gelegenen Räume u.a. an der Elbe zum Rasten. Daher kommt es oft bei schwankender Wetterlage zu relativ ungerichteten bzw. wechselnden Zugbewegungen.

Viele der Flugbewegungen im Herbst lagen unter 50 m Höhe. Dies liegt daran, dass es sich oft um auffliegende oder einfallende Trupps handelte. Naturgemäß sind Flughöhen startender oder einfallender Vögel gering.

3.2.1.1 Nordische Wildgänse

Regelmäßig konnten ab 14. September ziehende und rastende Gänse im Untersuchungsgebiet gezählt werden. Der Höhepunkt des Gänsezugs wurde Anfang November erreicht, als am 04. November 1.851 **Blässgänse** das Gebiet überflogen (19 Flugbewegungen). Am 06. November wurden noch 241 ziehende Blässgänse gezählt (6 Flugbewegungen). Im Schnitt ergeben sich daraus Ø 84 Vögel/Trupp.

1.078 Blässgänse zogen unter 50 m, 1.012 auf 50 bis 250 m (45%; 55 %).

Von den Gänsearten erreichten außerdem **Graugänse** größere Zahlen (48 ziehende am 14. September, 119 ziehende am 25. Oktober, 4 rastende am 23. November), während am 04. November auch drei Nilgänse und zwei Weißwangengänse (siehe oben) in einem rastenden Blässganstrupp beobachtet wurden. Alle Graugänse blieben unter 50 m Höhe.

3.2.1.2 Lachmöwe

Am 08. Juli überquerten 55 Lachmöwen Äcker und Grünland südlich der Straße zwischen L 131 und Hesedorf in unter 50 m Höhe (vgl. Abbildung 2).

3.2.1.3 Kranich

Es wurden 46 Gruppen mit 764 Individuen festgestellt (Ø 16 Vögel/Trupp). Die Zugbewegungen des Kranichs im Herbst sind ebenso auf Kartenblatt 2 dargestellt. Die

Mehrzahl der Vögel zog sehr niedrig unter 50 m Höhe (ca. 426 Ind.) als im Rotorenbereich zwischen 50 und 250 m (ca. 338 Ind.). Das spricht für ein Rasten im Gebiet oder der unmittelbaren Umgebung, da Kraniche üblicherweise deutlich höher ziehen.

3.2.1.4 Kiebitz

58 Individuen, darunter 57 auf weniger als 50 m Höhe, durchflogen das Untersuchungsgebiet im Herbst. Sie bildeten dabei acht Trupps (Ø 7 Vögel/Trupp).

3.2.1.5 Rotmilan

Am 08. Juli wurden drei Rotmilane zugleich gesichtet, was darauf hinweisen kann, dass das Gebiet innerhalb des Nahrungshabitates mehrerer Brutpaare liegt oder ein Paar in der näheren Umgebung erfolgreich gebrütet hat. Die drei Rotmilane suchten über dem bestehenden Windpark an der Niederung der Aue-Mehde nach Nahrung. Zusätzlich erfolgte eine Zugbeobachtung am 25.09.2017 über dem Grünland südlich von Bockhorst. Nur diese wurde in den Abbildungen 2 und 3 bewertet. Der Flug fand auf weniger als 50 m statt.

3.2.1.6 Weißstorch

Ein aufsteigendes Individuum wurde am 14.09.2017 über Bockhorst beobachtet. In Abbildung zwei wurde die Art unter einzelne Beobachtungen mitberücksichtigt. Der Weißstorch stieg rasch auf über 50 m auf.

3.2.1.7 Wespenbussard

Lediglich ein Individuum zog am 25.09.2017 von Norden nach Süden über die Fläche, in relativ geringer Höhe unter 50 m (vgl. Abbildung 2).

Erwähnenswert ist zusätzlich die **Ringeltaube** aufgrund der arttypischen hohen Abundanzen während des Zuges, aber auch der Schlaggefährdung für die Art (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2015 sowie die fortlaufende Tabelle von DÜRR www.lugv.brandenburg.de/media_fast/4055/wka_voegel_eu.xls). Ringeltauben wurden im Herbst zwölf Mal als Zugvogel bei einer Summe von 480 Individuen gezählt (Ø 40 Vögel/Trupp). Alle zogen auf weniger als 50 m Höhe. Die Art ist, da nicht windkraftsensibel, im Kartenblatt 2 nicht dargestellt.

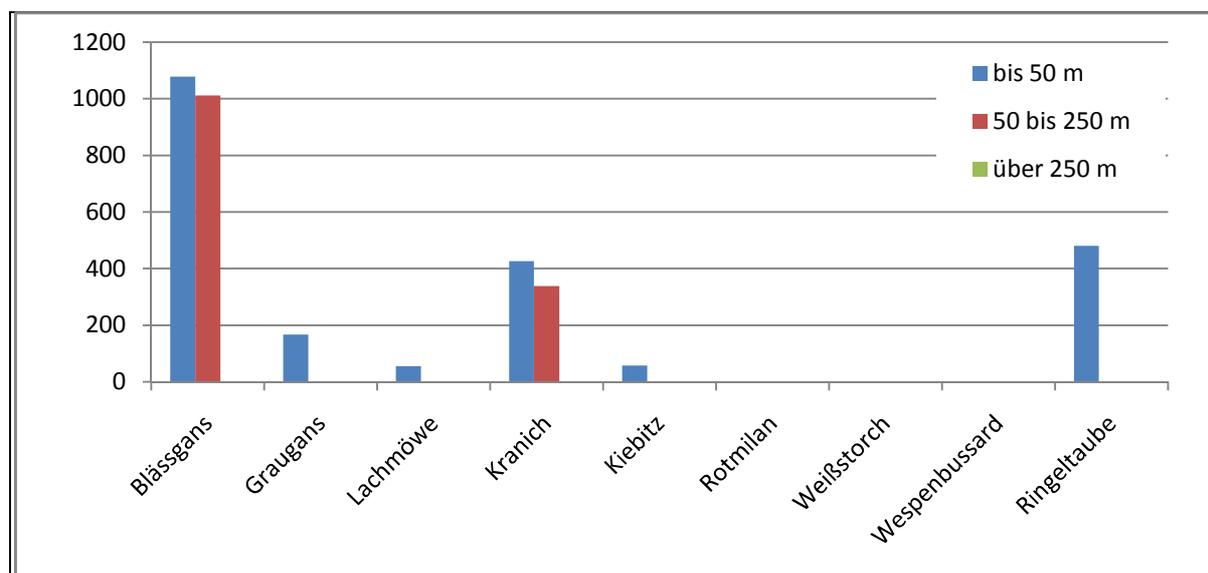


Abbildung 2: Im Herbst durchziehende (windkraftsensible) Arten nach der Anzahl

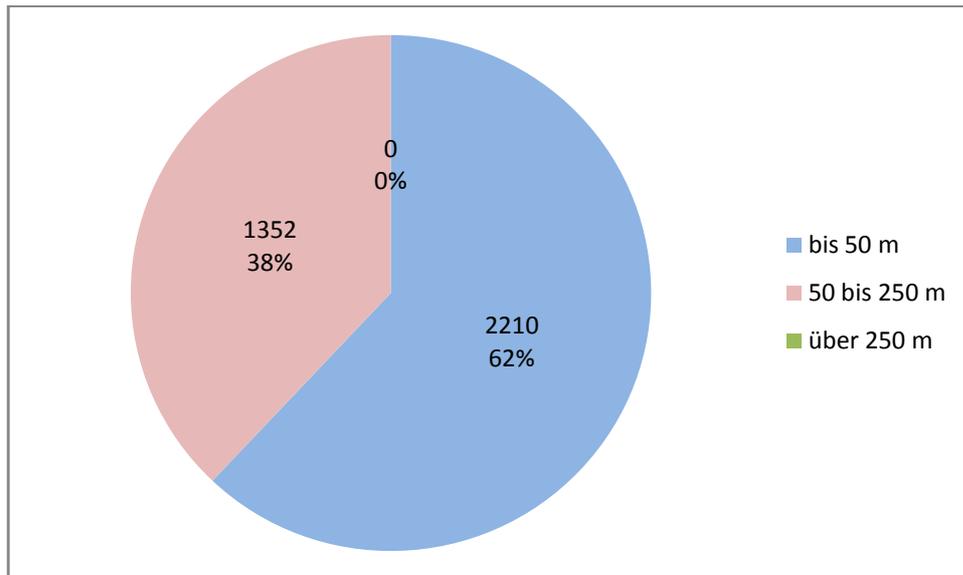


Abbildung 3: Im Herbst durchziehende windkraftsensible Zugvögel nach Flughöhe über dem Gelände

3.2.2 *Frühling 2018*

Die Zugbedingungen an den drei Erfassungstagen im Februar und März 2018 waren ebenfalls vorwiegend günstig. Der 06. und 19.03. waren klare Tage mit maximal 18 km/h Wind. Am 12.03. lag erneut Hochnebel über dem Gebiet bei nahezu windstillen Verhältnissen.

Es zogen insgesamt **21 Zugvogeltrupps mit ca. 1.219 Individuen durch (Ø 36 Vögel/Trupp)**. Der überwiegende Anteil von 53 % (646 Ind.) zog auf Höhen von über 250 m und daher oberhalb des Rotorenbereiches. 452 Individuen flogen 50 bis 250 m hoch (37 %). Die übrigen 10% bewegten sich im Bereich unter 50 m.

Die Hauptflugrichtung war Nordosten bis Osten. Der Frühlingszug ist auf den Kartenblatt 3 dargestellt.

3.2.2.1 *Nordische Gänse*

Blässgänse wurden als häufigste Art in vier Trupps mit insgesamt ca. 542 Tieren (Ø 131 Vögel/Trupp) dokumentiert. Die Flughöhe lag überwiegend bei 50 bis 250 m (418 Ind., 77 %).

An Gänsetrupps (genannt Gans spec. in den Tabellen und Abbildungen) wurden 189 Individuen gezählt. Sie zogen in drei Trupps durch, alle bis auf zwei Tiere auf über 250 m.

Die Zugrichtung im Frühling war vorwiegend Osten, je eine davon abweichend aber nach Westen und Süden. Nordische Gänse reagieren kurzfristig auf Frostwetterlagen bzw. mildere Witterung und weichen bei großer Kälte nach Westen aus, nutzen aber bei mildem Wetter auch die nordöstlich gelegenen Räume u.a. an der Elbe zum Rasten. Daher kommt es oft bei schwankender Wetterlage zu relativ ungerichteten bzw. wechselnden Zugbewegungen.

3.2.2.2 *Möwen*

Zwei nicht näher bestimmbare **Großmöwen** überflogen am 19.03.2018 das UG westlich der Vorrangfläche in relativ großer Höhe (am oberen Ende des im 50 bis 250 m-Bereichs).

3.2.2.3 Großer Brachvogel

Ein männlicher Großer Brachvogel rastete und balzte am 12.03.2018 zwischen Mehlmoor, der L131 und dem Buschhorstbach. Die Flughöhe betrug weniger als 50 m.

3.2.2.4 Kiebitz

45 Individuen in sieben Flügen (Ø 6 Vögel/Trupp), davon die meisten unterhalb von 50 m, wurden im Frühjahr festgestellt.

3.2.2.5 Kornweihe

Ein weibliches Individuum wurde am 06.03.2018 beobachtet, als es während des Zugs in den Äckern nördlich der Vorrangfläche kurze Zeit nach Nahrung suchte, wonach es nach Süden westlich der Vorrangfläche abstrich.

3.2.2.6 Kranich

Die großen Kranichgruppen fliegen in der Regel bei Hochdruckwetterlage in den letzten Februar- oder ersten Märztagen in Richtung Nordosten durch und weisen dann oft Flughöhen von deutlich über 300 m auf. Im Jahr 2018 überwogen allerdings Flüge im Rotorenbereich. (siehe Abbildung 4, S. 10).

Kraniche, die mit ca. 232 Individuen in zwölf Trupps (Ø 44 Vögel/Trupp) erfasst wurden, zogen vorwiegend nach Nordosten. 124 Individuen (53 %) flogen dabei auf 50 bis 250 m (Rotorenbereich).

Fünf Flugbewegungen führten über die Vorrangfläche.

3.2.2.7 Rotmilan

Am 19.03.2018 konnte ein Paar, einmal ein einzelnes Individuum, zu vier verschiedenen Gelegenheiten südlich und über der Vorrangfläche beobachtet werden. Dabei kam es auch zu Balzverhalten, welches wie die Beobachtungen aus dem Juli 2017 auf ein ansässiges Paar schließen lässt. Drei dieser Flüge querten die Vorrangfläche; einer unter diesen war ein ausgiebigerer Suchflug mit zahlreichen Wendungen. Die Flughöhe betrug jeweils bis 50 m. Angesichts dieser Feststellungen ist wohl mit einer regelmäßigen Nutzung des Untersuchungsgebietes mit Fortdauer der Saison zu rechnen.

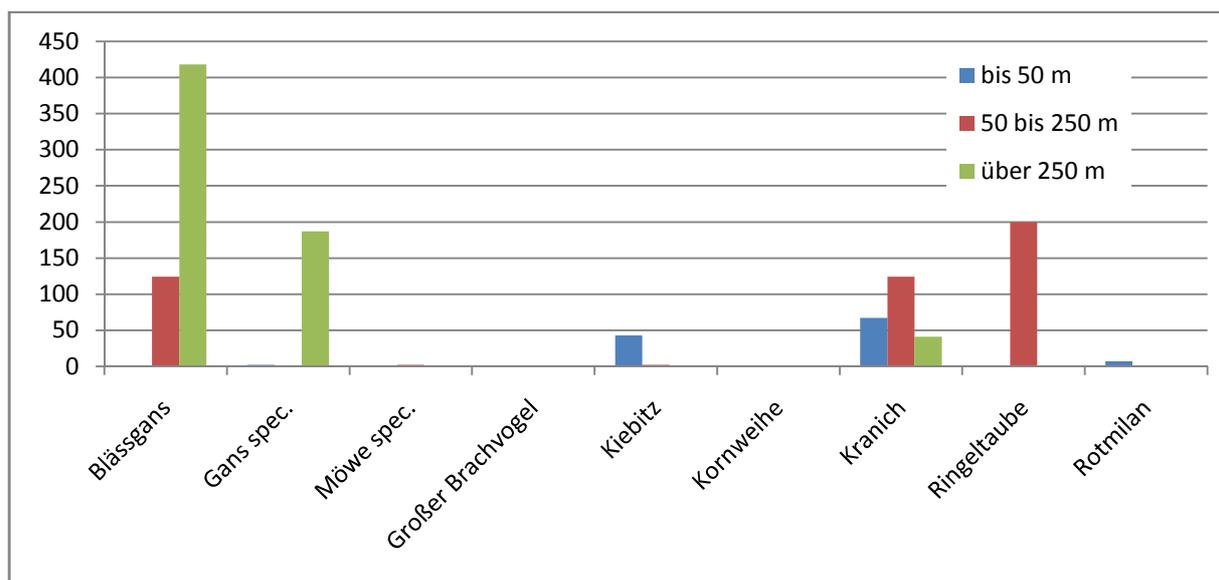


Abbildung 4: Im Frühling durchziehende (windkraftsensible) Arten nach der Anzahl

200 **Ringeltauben** flogen im Frühling auf 50 bis 250 m durch das UG. Dies war die einzige Zugbeobachtung der Art. Die Art ist, da nicht windkraftsensibel, im Kartenblatt 3 nicht dargestellt.

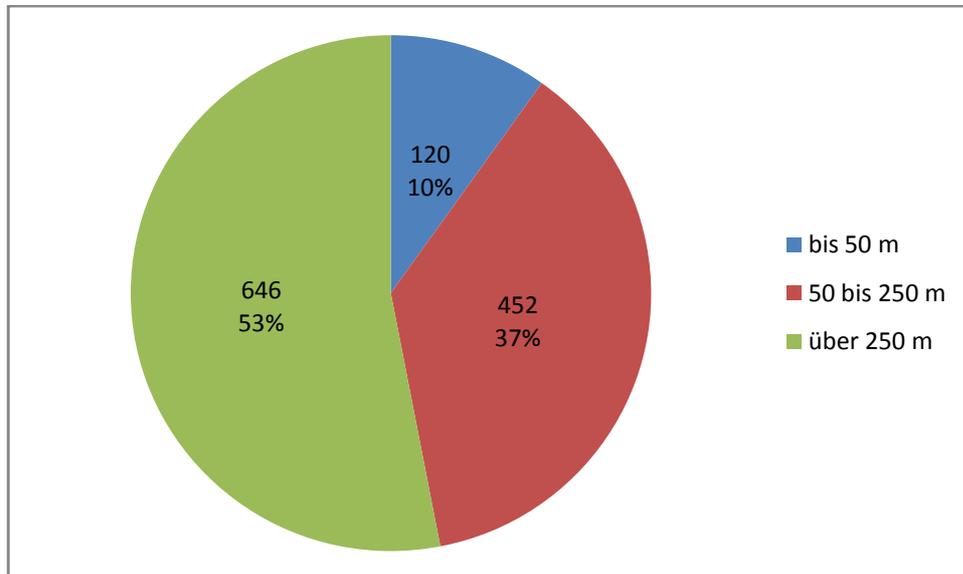


Abbildung 5: Im Frühling durchziehende (windkraftsensibel) Zugvögel nach Flughöhe über dem Gelände

3.3 Querung der Vorrangfläche

Folgende Arten querten im Laufe der Erfassungen die Vorrangfläche:

- Blässgans – 11 Flugbewegungen (146 Individuen)
- Gans spec. – 1 Flugbewegung (127 Ind.)
- Graugans – 3 Flugbewegungen (29 Ind.)
- Kiebitz – 6 Flugbewegungen (42 Ind.)
- Kranich – 21 Flugbewegungen (289 Ind.)
- Ringeltaube – 5 Flugbewegungen (113 Ind.)
- Rotmilan – 3 Flugbewegungen (6 Ind.)

Von diesen 50 Flügen fanden folgende **sieben (14 %)** mit **insgesamt 261 Individuen** im Rotorenbereich zwischen 50 und 250 m in folgender Artverteilung statt:

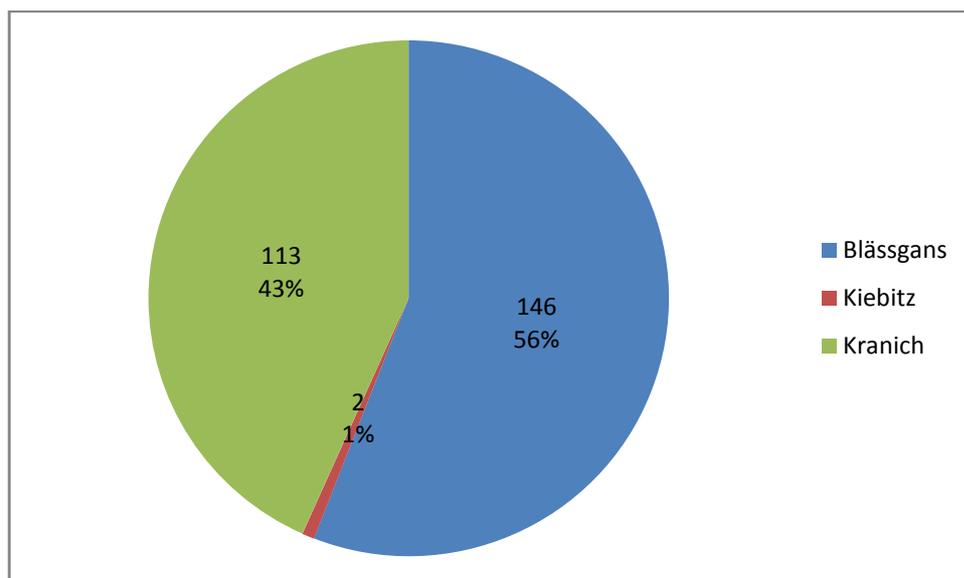


Abbildung 6: Prozentuale Verteilung der Individuen je Art im Vorrang- und Rotorenbereich

3.4 Bewertung

Die Bewertung der durchziehenden Zugvögel (insb. Kraniche, Gänse) erfolgt über die ermittelte Anzahl und die Flughöhe bezogen auf die geplante Errichtung von Windkraftanlagen.

Bei der für gute Zugtage klassischen windarmen Hochdruckwetterlage fliegen Großvögel üblicherweise sehr hoch und damit außerhalb der Rotorbereiche der Windenergieanlagen.

Im Herbst lag keine der Flugbewegungen oberhalb von 250 m. Beinahe zwei Drittel fanden noch unter 50 m statt, was durch zahlreiche erfasste Ortswechsel von Rastbeständen besonders der Blässgänse und Kraniche bedingt ist. Naturgemäß sind Flughöhen startender oder einfallender Vögel gering.

Während des Frühlingszuges wurden keine rastenden Gänse im Gebiet beobachtet, vielmehr fand intensiver Zug in den dafür zu erwartenden höheren Lagen statt. Über die Hälfte der Frühlingsbeobachtungen entfiel auf über 250 m Höhe.

Durch die im vorigen Kapitel erläuterte lokale hohe Bedeutung von Teilen des Untersuchungsgebietes als Gastvogellebensraum ergibt sich zwangsläufig, dass es zu Zeiten recht hoch frequentierten Luftraum aufweist. Die prozentualen Anteile der saisonalen Flüge im Rotorenbereich waren mit 38 bzw. 37% fast identisch. Über ein Drittel aller Flüge im Untersuchungsgebiet verliefen somit in kritischer Höhe.

Das Vorranggebiet selbst ist gering bedeutend als Gastvogellebensraum, doch es grenzt an hoch bedeutende Zonen an.

Insgesamt entfallen **14%** der beobachteten Flüge windkraftsensibler Arten mit **261 Individuen** auf eine **kritische Höhe von 50 bis 250 m innerhalb der Vorrangfläche**. Obwohl zahlenmäßig mehr Blässgänse als Kraniche unter den Zugvögeln gezählt wurden, machen der Anteil an der Abundanz, also der Menge der Individuen, 43% dieser 14% kritischer Flüge aus. Individuenbezogen sind dies von **402 Kranichen** über dem Vorrangbereich **28% (113 Individuen)** innerhalb von 50 bis 250 m (Rotorenbereich).

Inwieweit sich daraus konkrete artenschutzrechtliche Folgen ergeben können, wird im fünften Kapitel untersucht.

4 Mögliche Brutvorkommen

Während der Gast- und Zugvogelerfassungen wurden einzelne Beobachtungen gemacht, welche auf Brutvorkommen bestimmter Arten im UG schließen lassen. Diese sind in Kartenblatt 5 mit Punkten vermerkt, sofern sie Ortsbezug aufwiesen.

Auch Flugbewegungen von Arten mit lokalen möglichen Vorkommen wurden festgestellt. Diese Flüge sind ebenfalls im Kartenblatt 5 festgehalten.

4.1 Kiebitz

Der in Niedersachsen gefährdete (KRÜGER & NIPKOW 2015) Kiebitz ist windkraftsensibel mit einem Prüfradius von 500 m. Im Jahr 2018 kann derzeit von einem Brutversuch ausgegangen werden, welcher im Grünland östlich der L 131 stattfindet. Dieser liegt allerdings außerhalb des Prüfradius.

4.2 Kranich

Von Vorkommen eines Revierpaares ist in der weiteren Umgebung auszugehen, bei geeignetem Habitat innerhalb von 500 m (Prüfradius für Brutvorkommen der Art) kann ein Brutversuch nicht ausgeschlossen werden. Näheres muss eine Brutvogelkartierung gemäß Methodenstandards klären.

4.3 Neuntöter

Zwei bis drei Reviere sind nach den Feststellungen am Ende der Brutsaison von 2017 mindestens im Untersuchungsgebiet zu vermuten. Der Neuntöter ist in Niedersachsen gefährdet.

4.4 Schwarzkehlchen

Schwarzkehlchen sind nicht gefährdet und im Bestand zunehmend. Die Art benötigt Offenland und Grünland mit abwechslungsreichen und naturnahen Strukturen. Im Jahr 2018 wurde am 23.04.2018 ein singendes Männchen beobachtet, weitere Hinweise aus dem Vorjahr lassen den Schluss zu, dass die Art im UG brütet.

4.5 Mäusebussard

Die streng geschützte, weit verbreitete und noch relativ häufige Art kommt im Untersuchungsgebiet vor. Im Jahr 2017 wurde ein Einflug in ein Gehölz westlich des bestehenden Windparks beobachtet (siehe Kartenblatt 5). Der Mäusebussard gilt nicht als windkraftsensibel, doch weisen aktuelle Studien auf die Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Bestandsentwicklungen hin (KRUMENACKER 2016).

4.6 Rotmilan

Die Art ist windkraftsensibel, der gültige Prüfradius beträgt 1.500 m. Es gibt Anzeichen darauf, dass ein Paar in der Umgebung nistet (Balz am 19.03.2018, siehe Beschriftung der entsprechenden Flugbewegung im Kartenblatt 5), möglicherweise nutzen zwei Paare das UG als Nahrungshabitat. Mehrere geeignete Gehölze und Waldstücke befinden sich innerhalb des Prüfradius.

4.7 Schwarzmilan

Der Schwarzmilan ist windkraftsensibel mit einem Prüfradius von 1.000 m. Ein Nachweis vom 23.04.2018 liegt vor. In der weiteren Umgebung befinden sich Gewässer/Gehölz-Komplexe, welche die Art zur Brut üblicherweise bevorzugt aufsucht.

4.8 Grünspecht

Die Art ist streng geschützt und weit verbreitet, aber benötigt große Aktionsräume. Bevorzugt nutzt sie Streuobstwiesen und ähnliche Habitats mit einem Wechsel aus Offenland und lockeren Gehölzen mit Altbäumen und Totholz. Im Untersuchungsgebiet wurde sie in der Nähe von Bockhorst nachbrutzeitlich verhört.

5 Empfindlichkeit von Vogelarten in Bezug auf das geplante Vorhaben

5.1 Artenschutzbelange nach § 44 BNatSchG

Im Hinblick auf das geplante Vorhaben sind folgende artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG zu berücksichtigen:

- **Tötungsverbot** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Gefahr der Tötung von Individuen durch Kollisionen oder Barotrauma, sofern sich durch das Vorhaben ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Individuen ergibt.
- **Störungsverbot** nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Gefahr von erheblichen Störwirkungen, sofern sich durch das Vorhaben der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern kann (entspricht dem lokalen Vorkommen nach Rechtsprechung des BVerwG, also dem Bestand im erfassten Untersuchungsgebiet). Nach einem Urteil des OVG Lüneburg ist "die Erheblichkeitsschwelle überschritten, wenn die Beeinträchtigung durch Scheuchwirkung eine derart ins Gewicht fallende Störung bedeutet, dass nicht genügend Raum für ungestörte Brutplätze der geschützten Art verbleibt".
- **Beschädigungs-/Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Physischer Entzug von entsprechenden Stätten insbesondere während der Bauphase.

Für die Einschätzung der Betroffenheit der einzelnen Gastvogelarten in Bezug auf diese beachtenswerten Verbote wird der aktuelle Windenergieerlass des Landes Niedersachsen (Nds. MBl. Nr. 7/2016 S. 190) zu Grunde gelegt. Insbesondere die dort aufgezählten windkraftempfindlichen Arten mit den festgelegten Prüfradien und zu erwartenden artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände werden berücksichtigt.

Die Behandlung möglicherweise erhebliche Konflikte in Form konkreter Maßnahmen muss in einem avifaunistischen Fachbeitrag erörtert werden, welcher auch das Brutgeschehen des Gebietes behandelt. Die entsprechende Diskussion ist nicht Gegenstand dieser Zusammenfassung.

5.1 Betroffenheit von Vogelarten durch das Vorhaben

Alle heimischen ("europäischen") Vogelarten sind besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG. Es gelten die genannten Tötungs- und Störungsverbote des § 44 BNatSchG ohne Unterschied für alle festgestellten Vogelarten.

Nachfolgend werden Art für Art die jeweiligen artenschutzrechtlichen Konflikte dargestellt und Lösungsvorschläge unterbreitet. Es werden die Arten alphabetisch nach der Liste der windkraftempfindlichen Arten aus dem Nds. Windenergieerlass aufgeführt. Auf mögliche verhaltensbedingte Betroffenheit der einzelnen Gastvögel, wie sie der Fachliteratur zu entnehmen ist, wird detailliert eingegangen.

5.1.1 Allgemeine Betroffenheit von Vogelarten durch Windenergieanlagen

Vögel sind vor allem durch Kollisionen mit den sich drehenden Rotoren der WEA betroffen. Dazu kommen Störungen durch Licht- und Schattenreflexe, Schall und Lichtsignalanlagen.

Bei der brandenburgischen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) des Landes Brandenburg wird seit einigen Jahren eine Schlagopferdatei geführt (DÜRR 2018). Diese führt alle gemeldeten und belegten Schlagopfer. In der

Regel handelt es sich um Zufallsfunde, da in den wenigsten Fällen eine gezielte Schlagopfersuche durchgeführt wird.

Deutschlandweit wurden auf diese Weise bis zum 01.08.2017 insgesamt 3.550 Schlagopfer dokumentiert, am 19.03.2018 waren es nun 3.674 (DÜRR 2017; 2018), davon 820 (im Vorjahr 776) in Niedersachsen. Das ist der zweithöchste Wert der Bundesländer nach Brandenburg (1.068).

Am häufigsten gefunden wurden Mäusebussard (Deutschland: 514, Niedersachsen: 83) und Rotmilan (398/30). Auch Arten wie Seeadler (144/5), Turmfalke (119/24) und Weißstorch (59/14) weisen erhebliche Opferzahlen auf. Ansonsten sind in Niedersachsen eher häufige Arten, wie Stockente, Möwen, Ringeltaube und Star betroffen.

Bezogen auf die Individuenzahlen im Land ist der Rotmilan die mit Abstand am häufigsten als Schlagopfer an WEA betroffene Art; gegenüber den Zahlen aus der vorigen Tabelle vom 01.08.2017 kamen bereits weitere 12 Rotmilane in Deutschland zu Tode.

Der Anteil der Greifvögel an den Schlagopfern beträgt in Deutschland 37%, in Niedersachsen 21%. Weitere Großvögel, wie Störche, Schwäne, Gänse, Kraniche, Möwen, große Watvögel, Kolkrabe und Uhu machen zusätzlich 19% der Schlagopfer aus (Nds. 40%).

Weiterhin haben BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) die Mortalitätsgefährdung von Brut- und Rastvogelarten auf Basis eines Mortalitäts-Gefährdungs-Index sowie des artspezifischen Kollisionsrisikos an WEA eingestuft (5 Stufen: sehr hohe bis sehr geringe Gefährdung).

Als sehr hoch gefährdet sind unter den Gastvögeln anzusehen: Weißstorch, Rotmilan, Schwarzmilan. Hoch gefährdet sind Kornweihe, Sturmmöwe, Lachmöwe und Wespenbussard. Mittel gefährdet sind Graureiher, Ringeltaube, Kranich und Kiebitz. Gänse und Brachvogel sind gering gefährdet.

Von den möglicherweise im Untersuchungsgebiet brütenden (quasi) windkraftsensiblen Vögeln ist der Mäusebussard mittel und der Kiebitz hoch gefährdet.

5.1.2 Spezifische Betroffenheit im vorliegenden Fall – windkraftsensible Arten

5.1.2.1 Graureiher

Der Graureiher wurde wenige Male im UG beobachtet und weist keine Kolonien oder andere bekannte Brutvorkommen in relevantem Abstand zum geplanten Windpark auf.

14 Schlagopfer, davon vier aus Niedersachsen, sind bis dato gemeldet (DÜRR 2018).

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) besteht eine mittlere Mortalitätsgefahr für Gastvögel. Die Art meidet WEA nach bisherigem Kenntnisstand kleinräumig und ist von Lebensraumverlusten durch Windparks kaum betroffen (LANGGEMACH & DÜRR 2018).

Kein erhöhtes Tötungs- und Störungsrisiko ist erkennbar, da nur wenige Nachweise stattfanden.

5.1.2.2 Großer Brachvogel

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) ist die Art als Brut- und Gastvogel von Kollisionen mit Windenergieanlagen gering gefährdet. Sie wurde im UG im Jahr 2018 einmalig als Gastvogel festgestellt.

4 Schlagopfer, davon eines aus Niedersachsen, sind bis dato gemeldet (DÜRR 2018).

Der Große Brachvogel ist generell störungssensibel; an ausgewerteten Studien sprechen sechs aus sieben für eine Meidung von WEA (LANGGEMACH & DÜRR 2018).

Da die Art nicht im UG brütet und selten nachgewiesen wurde, ist kein erhöhtes Tötungs- und Störungsrisiko erkennbar.

5.1.2.3 Kiebitz (Brut und Rast)

Nach dem Nds. Windenergieerlass ergeben sich saisonal bedingte erhöhte Tötungsrisiken sowie die Gefahr von Störungen. Der vertiefende Prüfbereich liegt innerhalb von 500 m und der erweiterte bei 1.000 m.

Der Erhaltungszustand des Kiebitzes als Brutvogel in Niedersachsen wird als ungünstig bewertet (NLWKN 2010). Für Rastvögel ist der Erhaltungszustand günstig (NLWKN 2011).

19 Schlagopfer, davon drei aus Niedersachsen, sind bis dato gemeldet (DÜRR 2018).

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) besteht eine hohe Mortalitätsgefährdung für Brutvögel und eine mittlere für Gastvögel.

REICHENBACH (2004) und STEINBORN et al. (2011) führen bei Kiebitzen eine Meidung nur im Nahbereich von ca. 100 m an.

Der Brutverdacht von 2018 liegt außerhalb des Prüfbereiches und ist zusätzlich durch die L131 von der Vorrangfläche getrennt. Balzflüge der Art werden somit, was dieses Revier betrifft, nicht jenseits dieser Trennung stattfinden und wurden auch bis dato nicht beobachtet. Für Rast- und Zugvögel ergibt sich ein leicht erhöhtes Tötungsrisiko, das aber bei der relativ geringen Zahl von Individuen im Rotorenbereich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen bzgl. einer Erwartung von Tötung oder Störung führt.

5.1.2.4 Kornweihe

Lediglich ein Individuum der Art wurde während des Frühjahrszuges festgestellt. Deutschlandweit gibt es ein gemeldetes Schlagopfer aus Nordrhein-Westfalen (DÜRR 2018). Dabei handelte es sich um einen Winterfund. Ziehende Kornweihen fliegen eher in Rotorblatthöhe als Brutvögel (LANGGEMACH & DÜRR 2018).

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) besteht eine sehr hohe Mortalitätsgefährdung für Gastvögel.

Die Seltenheit der Art erwirkt, dass ein Tötungsrisiko faktisch nicht vorhanden ist. Störungen sind mangels aktuellem Vorkommen ausgeschlossen. Schlafplätze der Art gibt es im Umfeld nicht.

5.1.2.5 Kranich (Brut und Rast)

Nach dem Nds. Windenergieerlass liegt der Radius für das Untersuchungsgebiet bei 500 m. Kraniche gelten nur in sehr geringem Maße als kollisionsgefährdet, eine Meidung durch Einzelvögel und Trupps bei Nahrungssuche, Rast und Zug (besonders bei ungünstigen Wetterverhältnissen) tritt nach verschiedenen Studien innerhalb von bis zu 500 m auf (LANGGEMACH & DÜRR 2018). Deutschlandweit gibt es 20 gemeldete Schlagopfer (DÜRR 2018), in Niedersachsen zwei.

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) besteht jedoch eine hohe Mortalitätsgefährdung für Brutvögel und eine mittlere für Gastvögel.

Der Erhaltungszustand des Kranichs als Brutvogel und Gastvogel in Niedersachsen wird als günstig bewertet (NLWKN 2010, 2011).

In der Regel ziehen Kraniche bei Hochdruckwetterlagen in Höhen über 250 m, jedoch war dies in Elsdorf selbst bei idealen Bedingungen nicht immer der Fall. Von **402 Kranichen** über

dem Vorrangbereich flogen **28% (113 Individuen)** innerhalb von 50 bis 250 m (Rotorenbereich).

Obwohl zahlenmäßig mehr Blässgänse als Kraniche unter den Zugvögeln gezählt wurden, machen der Anteil der Kranich-Flüge und die Abundanz, also die Menge der Individuen, fast die Hälfte kritischer Flüge im Rotoren- und Vorrangbereich aus (siehe 3.4). Im Vergleich zu Gänsen sind Kraniche laut Literatur höher gefährdet.

Brutvorkommen innerhalb von 500 m sind nicht bekannt. Kraniche bewegen sich während der Brutzeit und der langen Führungszeit der Jungen überwiegend zu Fuß fort. Bekannte Windparks in den Brutgebieten werden auf Sicht durchfliegen.

Es ergibt sich nach derzeitigem Kenntnisstand kein erhöhtes Tötungsrisiko für den Kranich als Brutvogel.

*Für Rast- und Zugvögel, von welchen rund 110 Individuen im Gefahrenbereich erfasst wurden, besteht ein **erhöhtes Tötungsrisiko**. Laut § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG liegt das Tötungs- und Verletzungsgebot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 dann nicht vor, wenn das Risiko von Verletzung bzw. Tötung nicht signifikant erhöht ist oder dies durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen vermieden werden kann.*

Eine Aussage über statistische Signifikanz müsste in einem aufwändigen, wissenschaftlich abgesicherten Prozess mathematisch aus Zugvogelndaten mehrerer Jahre gewonnen werden. An dieser Stelle wird daher angeraten, in jedem Falle zur rechtlichen Absicherung wirksame Schutzmaßnahmen in Form von Abschaltzeiten zur Zugzeit zu ergreifen.

***Erhebliche Störwirkungen** sind für Kraniche zu erwarten, die auf der Vorrangfläche oder in unmittelbarer Nachbarschaft rasten, denn es besteht eine bevorzugte Nutzung angrenzender Lebensräume (siehe Kartenblatt 5). Wegen den derzeitigen Bewirtschaftungsverhältnissen ist kein Zugewinn an gleichwertigem Lebensraum an anderer Stelle zu erwarten. Die ökologische Funktion der Ruhestätte wäre somit bei Durchführung des Vorhabens ohne wirksame Maßnahmen nicht mehr gegeben.*

5.1.2.6 Mäusebussard

Der Mäusebussard gilt zwar nach dem niedersächsischen Windkrafteerlass nicht als WEA-empfindliche Art, doch lassen neuere Forschungsergebnisse (GRÜNKORN et al. 2016; KRUMENACKER 2016) anderes erwarten. Diese untersuchten insbesondere die Auswirkungen auf die Population und den Bruterfolg. Die Art ist häufig und weit verbreitet und daher an nahezu jedem Standort von WEA betroffen.

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) besteht eine mittlere Mortalitätsgefährdung sowohl für Brutvögel als auch für Gastvögel.

Bei den im UG festgestellten Mäusebussarden handelte es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um lokale oder lokal wandernde Individuen. Zugbewegungen wurden nicht beobachtet.

Zu konkreten Aussagen zu möglichen vorhabenbezogenen Auswirkungen auf die Art ist eine Brutvogelkartierung durchzuführen.

5.1.2.7 Rotmilan

Der Rotmilan gilt als hochgradig betroffen durch WEA (LANGGEMACH & DÜRR 2018), was insbesondere auf folgenden Gründen beruht:

- Keine Meidung von WEA, eher gezieltes Aufsuchen wegen besserer Nahrungsverfügbarkeit auf den Brachen/Zuwegungen am Mastfuß,

- die Flughöhen auf der Nahrungssuche liegen in der Regel genau im Bereich der Rotoren und liegen im Mittel deutlich über 50 m, auch hohe WEA sind betroffen,
- überwiegend Altvögel und Vögel während der Brutzeit (83% der Funde in LANGGEMACH & DÜRR 2018) werden Schlagopfer, was Folgeverluste durch Brutauffälle verursacht.

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) besteht eine hohe Mortalitätsgefährdung für Brut- und Gastvögel.

In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand des Rotmilans als Brutvogel ungünstig zu bewerten (NLWKN 2010).

Bei den festgestellten Individuen dürfte es sich weitgehend um lokale Brutvögel gehandelt haben.

Das Risiko für Zugvögel ist gering. Zu konkreten Aussagen bezüglich der Gefährdung örtlicher Vorkommen ist eine Brutvogelerfassung, ggf. inklusive Aktionsraumanalyse entsprechend Windenergieerlass, vonnöten.

5.1.2.8 Weißstorch

Für den Weißstorch beträgt der Ausschlussbereich 1.000 m. Eine hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA ist aus verschiedenen Untersuchungen zu erkennen, die sich aus hohem Kollisionsrisiko zum einen und einem wesentlichen Störpotenzial durch Windkraftanlagen zum anderen ergibt (LANGGEMACH & DÜRR 2018). Aus Niedersachsen liegen bisher 13 Schlagopfermeldungen vor (DÜRR 2018).

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) besteht eine hohe Mortalitätsgefährdung für Gastvögel.

In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand der Art als Brutvogel als stabil zu bewerten (NLWKN 2010).

Nur eine Beobachtung aus dem Umfeld des UG, nicht aber innerhalb desselben, liegt aus der Saison 2017/2018 vor.

Es ergibt sich kein erhöhtes Tötungsrisiko für den Weißstorch.

5.1.2.9 Wespenbussard

Eine erhöhte Gefährdung durch WEA konnte bisher nicht bestätigt werden (LANGGEMACH & DÜRR 2018).

12 Schlagopfer, davon zwei aus Niedersachsen, sind bis dato gemeldet (DÜRR 2018).

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) besteht eine mittlere Mortalitätsgefährdung für Gastvögel.

Der Erhaltungszustand des Wespenbussards ist für Brutvögel in Niedersachsen als ungünstig zu bewerten (NLWKN 2010).

Nur ein Nachweis eines ziehenden Wespenbussards gelang. Anzeichen auf mögliche Brutvorkommen gab es in der Saison 2017/18 nicht.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko oder die Gefahr einer Störung besteht für ziehende Wespenbussarde nach derzeitigen Erkenntnissen nicht.

5.1.2.10 Nordische Gänse

Die Kollisionsgefährdung wird aktuell nach LANGGEMACH & DÜRR (2017) als sehr gering sowie BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) als gering eingestuft.

Derzeit sind 15 Graugänse, 5 Blässgänse, 5 Saatgänse, 3 Saat- oder Blässgänse und 8 Weißwangengänse in der deutschlandweiten Schlagopferliste geführt. In Niedersachsen sind 6 Grau- und eine Blässgans gemeldet.

Der Erhaltungszustand der Bläss- und Saatgans als Gastvogel in Niedersachsen wird als günstig bewertet (NLWKN 2011).

Festgestellt wurden erhebliche Zugbewegungen von vorwiegend Blässgänsen. Immerhin 146 Individuen querten die Vorrangfläche in kritischer Höhe. Auf der Vorrangfläche wurden keine rastenden Gänse beobachtet.

Trupps von weniger als 500 Tieren queren Windparks nach Gewöhnung, während hrößere Trupps von Gänsen sie umfliegen, also Meideverhalten zeigen. Bekannt sind überdies auch Meideabstände von mind. rund 350 m. Überdies gibt es Nachweise abnehmender Schlafplatzzahlen in Folge windenergetischer Nutzung und der damit verbundenen Flächenzerschneidung aus Brandenburg (LANGGEMACH & DÜRR 2018).

Auf Basis der allgemein geringen Kollisionsgefährdung und der Anzahl von Individuen im relevanten Bereich besteht ein gering erhöhtes Tötungsrisiko. Die Frage nach der entscheidenden Signifikanzschwelle ist, wie beim Kranich, nicht befriedigend im Rahmen einjähriger Erfassungen zu klären. Erneut liegt nahe, wirksame Schutzmaßnahmen bereits an dieser Stelle zu formulieren.

Angesichts weiterer Windparks in unmittelbarer Nähe ist bei Durchführung des Vorhabens mit zusätzlichen Zerschneidungseffekten und einem damit einhergehenden Verlust verfügbarer Rastfläche zu rechnen. Auch sind durch diese Windparks die Flugbewegungen im Rastgebiet sowie Ein- und Abflüge bereits eingeschränkt und von Meidung gelenkt. Abschaltzeiten während der Zugperiode reduzieren Störeffekte auf ein nicht erhebliches Maß.

6 Literatur

- BEHM, K. UND T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. - in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 33 (1): 55-69. - Hannover.
- BERNOTAT, D. UND V. DIERSCHKE (2015): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen, 2. Fassung, Stand 25.11.2015, 463 Seiten
- DÜRR, T. (2018): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. - Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (Stand: 19.03.2018). - Quelle: <http://www.lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de>
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz (51) S. 19–69
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, P. SÜDBECK, J. BLEW UND B. OLTMANN (2013): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. - 3. Fassung, Stand 2013. - in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 33(2): 70-87. - Hannover.
- KRÜGER, T., G. LUDWIG, S. PFÜTZKE UND H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. (48) S. 1–552.
- KRÜGER, T. UND M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015. Inform.dienst Naturschutz Niedersachs. 35 (4) S. 181–260
- KRUMENACKER, T: (2016): Windenergie und Mäusebussard: "Wir haben eine potenziell bestandsgefährdende Entwicklung". - Interview mit Prof. O. Krüger (Uni Bielefeld). - in: Der Falke 63 (3): 30-31.
- LANGGEMACH, T. UND T. DÜRR (2018): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. - Stand 19. März 2018.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ, NLWKN (2010): Lebensraumansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen, Teil 1: Gastvögel. - in: Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 31 (1): 3-48.
- NLWKN (2011): Lebensraumansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen, Teil 1: Brutvögel. - in: Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 30 (2): 85-160.
- NLWKN (2009-2016): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz: Vollzugshinweisen zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Download unter http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/tier_und_pflanzenartenschutz/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.htm
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (HRSG.) (2014): Naturschutz und Windenergie - Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen (Stand: Oktober 2014).

RUNGE, H., M. SIMON, T. WIDDIG UND H. W. LOUIS (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. Umweltforschungsplan 2007 – Forschungskennziffer 3507 82 080. Endbericht.

Rechtsnormen und Richtlinien

Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land (Windenergieerlass). - Gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MS, d. MW u. d. MI v. 24.02.2016 - MU-52-29211/1/300 - VORIS 28010 - Nds. MBl. Nr. 7/2016 S. 190.

Richtlinie 74/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, in der konsolidierten Fassung vom 1. Mai 2004 (EU-Vogelschutz-Richtlinie) (ABl. L 103 vom 25.4.1979 S. 1). Inkrafttreten der letzten Änderung: 15.2.2010.

Anhang



Legende

● Beobachtungspunkte

Flugrouten mit Richtungsangaben

- Blässgans
- Graugans

Flughöhe

- - - Flüge < 50m und > 250m
- Flüge > 50m bis 250m

Nachrichtlich

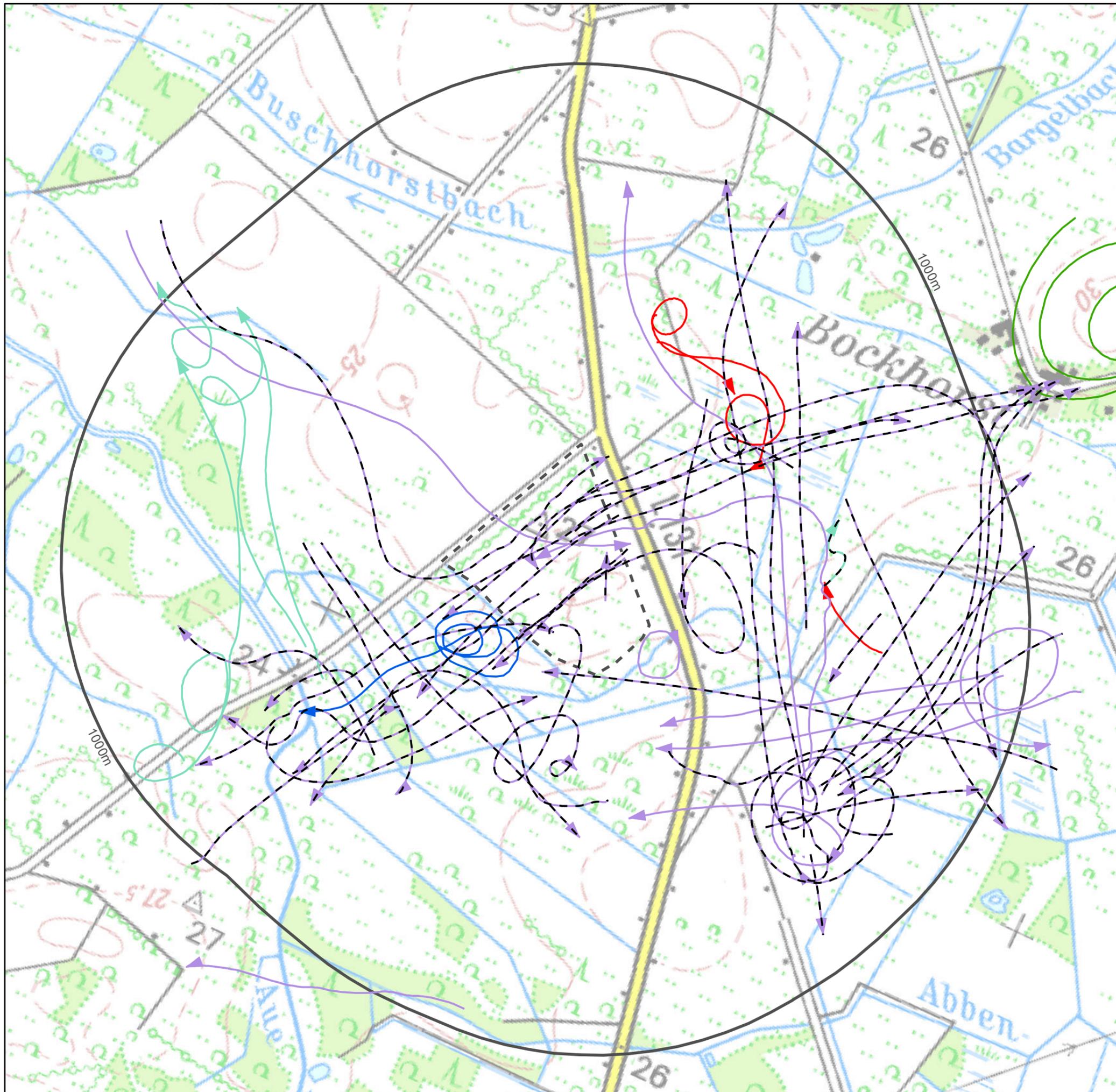
- ⊞ Windvorranggebiet
- Abstandsradien

Lamprecht & Wellmann GbR
 Landschaftsarchitekten und Landschaftsplaner
 Ringstraße 27, 29525 Uelzen
 Tel.: 0991 - 979 95 00
 Fax: 0991 - 979 95 27
 E-Mail: info@lw-landschaftsplanung.de
 http://www.lw-landschaftsplanung.de

Windpark Elsdorf
 Avifaunistische Untersuchungen 2017/2018
 Zug Herbst 2017 - Gänse

Bearbeiter/-in	M. Huber
Zeichner	S. Schultz
Geprüft	
Zeichen	
Erstellt / Geändert	17.05.2018

Blatt Nr. 2	Maßstab: 1:10.000
Blattgröße: DIN A3	Uelzen, 17. Mai 2018



Legende

● Beobachtungspunkte

Flugrouten mit Richtungsangaben

- Kiebitz
- Kranich
- Rotmilan
- Lachmöwe
- Weißstorch

Flughöhe

- - - Flüge < 50m und > 250m
- Flüge > 50m bis 250m

Nachrichtlich

- ⊞ Windvorranggebiet
- Abstandsradien

Lamprecht & Wellmann GbR
 Landschaftsarchitekten und Landschaftsplaner
 Ringstraße 27, 29525 Uelzen
 Tel: 0501 - 9 71 95 00
 Fax: 0501 - 9 71 95 27
 E-Mail: info@lw-landschaftsplanung.de
 http://www.lw-landschaftsplanung.de

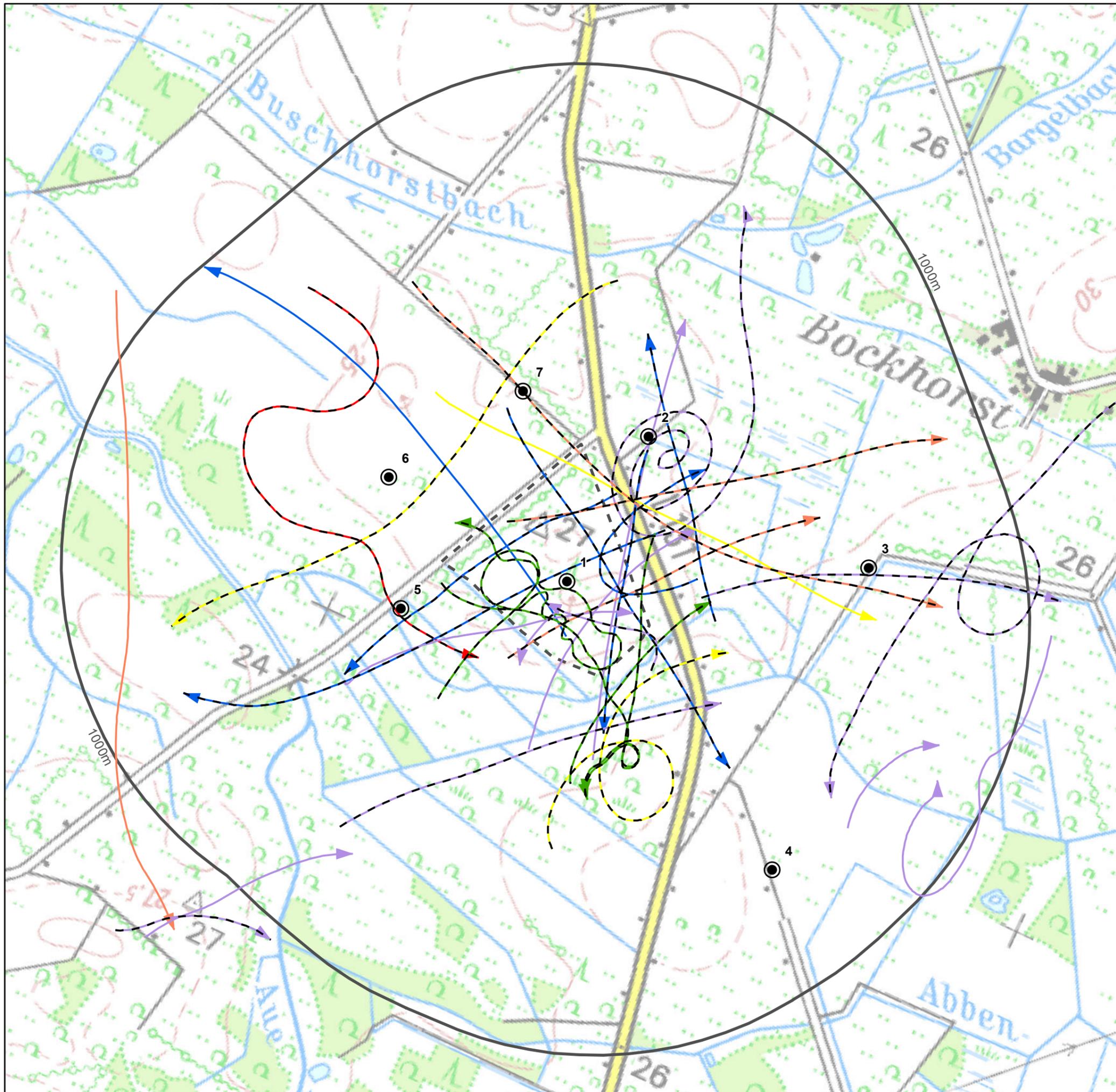
Windpark Elsdorf

Avifaunistische Untersuchungen 2017/2018

Zug Herbst 2017 - ürbige Arten

Bearbeiter/-in	M. Huber
Zeichner	S. Schultz
Geprüft	
Zeichen	
Erstellt / Geändert	17.05.2018

Blatt Nr. 3	Maßstab: 1:10.000
Blattgröße: DIN A3	Uelzen, 17. Mai 2018



Legende

● Beobachtungspunkte

Flugrouten mit Richtungsangaben

- Blässgans
- Gans spec.
- Kornweihe
- Kranich
- Rotmilan
- Kiebitz

Flughöhe

- Flüge < 50m und > 250m
- Flüge > 50m bis 250m

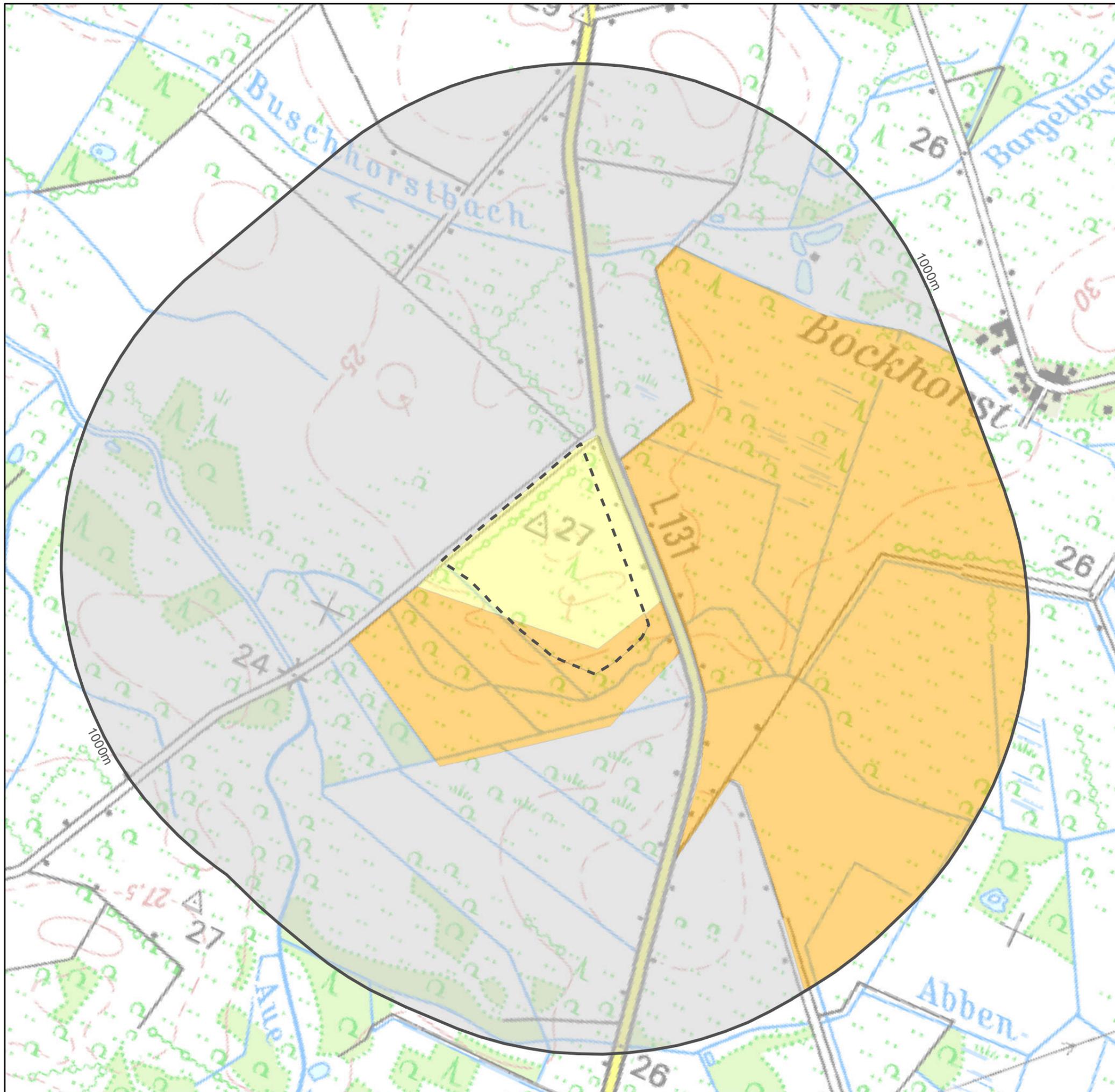
Nachrichtlich

- Windvorranggebiet
- Abstandsradien

Lamprecht & Wellmann GbR
 Landschaftsarchitekten und Landschaftsplaner
 Ringstraße 27, 29525 Uelzen
 Tel.: 051 - 9 79 95 00
 Fax: 051 - 9 71 83 27
 E-Mail: info@lw-landschaftsplanung.de
 http://www.lw-landschaftsplanung.de

Windpark Elsdorf	
Avifaunistische Untersuchungen 2017/2018	
Zug Frühjahr 2018	
Blatt Nr. 4	Maßstab: 1:10.000
Blattgröße: DIN A3	Uelzen, 17. Mai 2018

Bearbeiter/-in	M. Huber
Zeichner	S. Schultz
Geprüft	
Zeichen	
Erstellt / Geändert	17.05.2018



Legende

Teilbereiche

- lokal gering bedeutend
- lokal hoch bedeutend
- ohne besondere Bedeutung

Nachrichtlich

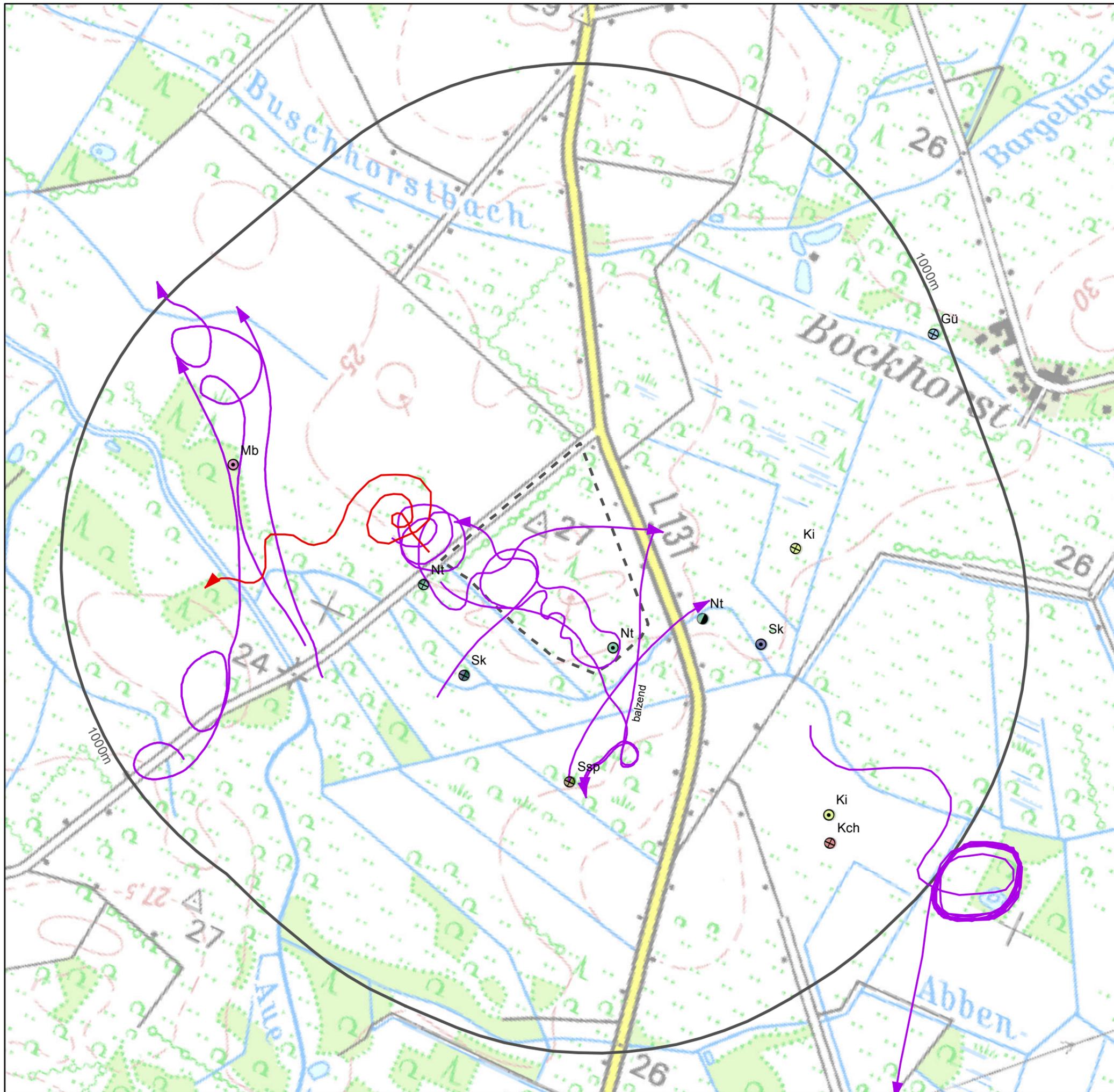
- Windvorranggebiet
- Abstandsradien

Lamprecht & Wellmann GbR
 Landschaftsarchitekten und Landschaftsplaner
 Ringstraße 27, 29525 Uelzen
 Tel: 0991 - 979 95 00
 Fax: 0991 - 979 95 27
 E-Mail: info@lw-landschaftsplanung.de
 http://www.lw-landschaftsplanung.de

Windpark Elsdorf
 Avifaunistische Untersuchungen 2017/2018

Bearbeiter/-in	M. Huber
Zeichner	S. Schultz
Geprüft	
Zeichen	
Erstellt / Geändert	17.05.2018

Bedeutung der Gastvogellebensräume	
Blatt Nr. 5	Maßstab: 1:10.000
Blattgröße: DIN A3	Uelzen, 17. Mai 2018



Legende

Art, Kürzel

- Grünspecht Gü
- Kiebitz Ki
- Kranich Kch
- Mäusebussard Mb
- Neuntöter Nt
- Schwarzkehlchen Sk
- Schwarzspecht Ssp

Status

- Brutnachweis
- Brutverdacht
- ⊕ nachbrutzeitliche Feststellung

Arten - Nachweise 8.7.2017, 19.3.2018, 23.4.2018

- Rotmilan
- Schwarzmilan

Nachrichtlich

- Windvorranggebiet
- Abstandsradien

Lamprecht & Wellmann GbR
 Landschaftsarchitekten und Landschaftsplaner
 Ringstraße 27, 29525 Uelzen
 Tel.: 0501 - 9 71 95 00
 Fax: 0501 - 9 71 95 27
 E-Mail: info@lw-landschaftsplanung.de
 http://www.lw-landschaftsplanung.de

Windpark Elsdorf
 Avifaunistische Untersuchungen 2017/2018
 Mögliche Brutvogelvogelvorkommen 2017/2018

Bearbeiter/-in	M. Huber
Zeichner	S. Schultz
Geprüft	
Zeichen	
Erstellt / Geändert	17.05.2018

Blatt Nr. 6	Maßstab: 1:10.000
Blattgröße: DIN A3	Uelzen, 17. Mai 2018