



LPR GmbH Dessau
Zur Großen Halle 15
06844 Dessau-Roßlau

Tel.: 0340 – 230 490-0
Fax: 0340 – 230 490-29
info@lpr-landschaftsplanung.com
www.lpr-landschaftsplanung.de

*Außenstelle Magdeburg
Am Vogelgesang 2a
39124 Magdeburg
Tel./Fax: 0391 - 2531172*

Avifaunistisches Gutachten

zum Vorhaben

**„Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen
im Projektgebiet Halenbeck Warnsdorf“**

Dessau-Roßlau, Januar 2019

Auftraggeber:

UKA Cottbus Projektentwicklung GmbH & Co. KG
Heinrich-Hertz-Straße 6
03044 Cottbus

Bearbeiter

Gesamtbearbeitung

Dipl.-Ing. Forstw. Uwe Patzak

Erfassungen 2017

Dipl.-Ing. Forstw. Volker Günther

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	5
2.	Brutvögel	5
2.1	Methodik	5
2.2	Ergebnisse	7
2.2.1	Brutvögel der erweiterten Vorhabenfläche (eVHF)	7
2.2.2	Wertgebende Brutvögel des Gesamtuntersuchungsgebietes	10
2.3	Bewertung	11
2.3.1	Erweiterte Vorhabensfläche (eVHF)	11
2.3.2	Gesamtuntersuchungsgebiet	12
2.4	Fazit	14
3.	Zug- und Rastvögel	15
3.1	Methodik	15
3.2	Ergebnisse	16
3.3	Bewertung	17
4.	Literatur	19

Kartenanhang

- Karte 1a: Brutvögel der Vorhabensfläche Bereich A
- Karte 1b: Brutvögel der Vorhabensfläche Bereich B
- Karte 2: Wertgebende Brutvögel des Gesamtuntersuchungsgebietes 2011/2017
- Karte 3: Zug- und Rastvögel im Untersuchungsgebiet - Gänse
- Karte 4: Zug- und Rastvögel im Untersuchungsgebiet - Greifvögel
- Karte 5: Zug- und Rastvögel im Untersuchungsgebiet – Sonstige relevante Arten

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Termine und Zeiten der Brutvogelkartierung 2016 mit Angaben zum Wetter	6
Tabelle 2:	Brutvogelarten und -bestände der Probeflächen (PF) 2016 (82 ha)	8
Tabelle 3:	Wertgebende Brutvogelarten der erweiterten Vorhabensfläche 2016 (400 ha)	10
Tabelle 4:	Relevante Brutvogelarten des Gesamtuntersuchungsgebietes 2016 (1.124 ha)	10
Tabelle 5:	Termine und Zeiten der Rastvogelkartierung 2017 mit Angaben zum Wetter	15
Tabelle 6:	Zug- und Rastvögel des UG Halenbeck 2016/17	18

1. Einleitung

Die UKA Cottbus Projektentwicklung GmbH & Co. KG. beabsichtigt die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen am Standort Halenbeck Warnsdorf. Durch die geplante Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) werden Eingriffe, Beeinträchtigungen und Veränderungen von Natur und Landschaft verursacht. Im Vorfeld des Genehmigungsverfahrens wurde die LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH vom Vorhabensträger mit einer Erfassung der Brut-, Zug- und Rastvögel im Bereich des geplanten Windparkgebietes beauftragt. Das vorliegende Gutachten stellt die Ergebnisse dieser Erfassung dar.

2. Brutvögel

2.1 Methodik

Aufgrund der Größe des Untersuchungsgebietes sowie der vorhandenen Habitatausstattung wurden die Brutvögel nach folgender Methodik erfasst:

Erweiterte Vorhabensfläche (= eVHF; 400 ha; VHF zzgl. Radius von 300 m;

Hauptlebensraumtypen: Wald und landwirtschaftlich genutztes Offenland;
Lage und Abgrenzung siehe Karte 2):

- komplette Erfassung aller Brutvögel nach der Methode der Revierkartierung entsprechend den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005) auf zwei repräsentativen Probeflächen von insgesamt 82 ha Größe, die sowohl Wald als auch Offenland umfassen (Lage und Abgrenzungen siehe Karten 1a und 1b)
- gesamtflächige Erfassung aller wertgebenden Arten gemäß SÜDBECK et al. (2005)

Gesamtuntersuchungsgebiet (Radius von 1.000 m um die VHF; 1.124 ha, Lage und Abgrenzung siehe Karte 2):

- Revierkartierung der Vogelarten, für die in Brandenburg tierökologische Abstandskriterien (TAK) für die Errichtung von WEA definiert sind (MLUL 2018), aller sonstigen Greifvogelarten sowie von dämmerungs- und nachtaktiven Arten,
- Erfassung und Kontrolle von Horsten (letztere ggf. an mehreren Terminen).
- Erweiterung des Suchradius zur Erfassung von relevanten Arten (Schwarzstorch, Adler) auf 3.000 m um die VHF.

Die Kartierungen erfolgten im Zeitraum zwischen 01.03. und 13.07.2016. Auf der Vorhabenfläche wurde die Revierkartierung an 12 Begehungsterminen durchgeführt. Dabei wurden 7 Tages- und 5 Nachtbegehungen erbracht.

Innerhalb der Gehölzbestände des Gesamtuntersuchungsgebietes wurde vor dem Laubaustrieb eine Horstsuche durchgeführt, die der punktgenauen Erfassung der Brutbestände von Greifvögeln, Reiher, Störchen und Kolkraben diente. Die dabei gefundenen Horste wurden bei den späteren Begehungen bezüglich ihrer Besetzung kontrolliert. Gegebenenfalls fanden an mehreren Terminen Nachkontrollen statt. Eine Übersicht über die Begehungstermine und -zeiten der vorgenannten Erfassungen mit Angaben zu den Witterungsbedingungen gibt nachstehende Tabelle.

Tabelle 1: Termine der Brutvogelkartierung 2016 mit Angaben zum Wetter

Datum	Wetter	Bemerkungen
01.03.	Wolkig, trocken, -4 bis +5°C, kaum Wind	Horstsuche
09.03.	Wolkig, trocken, -3 bis +8°C, kaum Wind	Horstsuche
09.03.	Wolkig, trocken, -3 bis +8°C, kaum Wind	1. Nachterfassung
24.03.	wolkig, 0 bis 8°C, Wind schwach, trocken	2. Nachterfassung
25.03.	wolkig, 0 bis 8°C, Wind schwach, trocken	1. Revierkartierung VHF* (Tag) und windkraftrelevante Arten bis 1 km
07.04.	wolkig, 6 bis 12°C, Wind mäßig, zeitweise leichter Regen	windkraftrelevante Arten bis 1 km, Horstbesatzkontrolle
14.04.	bedeckt, 5-14°C, Wind schwach, trocken	2. Revierkartierung VHF* (Tag) und windkraftrelevante Arten bis 1 km, Horstbesatzkontrolle
02.05.	wolkig, 6-16°C, kein Wind, trocken	3. Revierkartierung VHF* (Tag)
10.05.	wolkig, 8 bis 25°C, Wind schwach, trocken	windkraftrelevante Arten bis 1 km, Horstbesatzkontrolle; 3. Nachterfassung
20.05.	wolkig, 5-20°C, Wind schwach, trocken	4. Revierkartierung (Tag) + 4. Nachterfassung
22.05.	Heiter, 10-20°C, Wind schwach, trocken	windkraftrelevante Arten bis 1 km, Horstbesatzkontrolle
02./03.06.	leicht bewölkt, 16-26°C, Wind schwach	5. Revierkartierung VHF* (Tag) + windkraftrelevante Arten bis 1 km, Horstbesatzkontrolle und 5. Nachterfassung,
23./24.06.	Heiter, 15-35°C, kein Wind, trocken	6. Revierkartierung VHF* (Tag) + windkraftrelevante Arten bis 1 km, Horstbesatzkontrolle und 6. Nachterfassung
12./13.07.	wolkig, 13 bis 23°C, Wind schwach,	7. Revierkartierung VHF* (Tag) + windkraftrelevante Arten bis 1 km, Horstbesatzkontrolle

*VHF = Vorhabenfläche und 300m-Puffer

Die Kartierungsgänge erfolgten schwerpunktmäßig in den Zeiten mit der höchsten Gesangsaktivität. Sie wurden so gelegt, dass die Erfassung jeweils an unterschiedlichen Orten der Kartierungsfläche begann, um zu erreichen, dass alle Flächen gleichermaßen zu optimalen und weniger günstigen Zeiten begangen wurden. Kartierungsgänge wurden bei sehr ungünstiger Witterung



rung (heftiger Sturm, schwere Regenfälle oder Hagel) nicht durchgeführt. Zur Suche nach Vorkommen bestimmter Arten, wie Raufußkauz oder Ziegenmelker wurden Klangattrappen verwendet.

Neben den eigenen Kartierergebnissen wurden verfügbare Bestandsdaten des LfU berücksichtigt. Diesbezügliche Informationen wurden aktuell am 07.08.2018 zur Verfügung gestellt (RYSILAVY schriftl.) und betreffen bekannte Weißstorchbrut-, Kranich- und Rotmilanvorkommen im Umfeld des Vorhabens.

Während aller Kartierungsgänge wurden auch Nahrungsgäste und Durchzügler notiert.

2.2 Ergebnisse

2.2.1 Brutvögel der erweiterten Vorhabenfläche (eVHF)

Die erweiterte Vorhabenfläche umfasst die Fläche des Vorhabens zuzüglich eines Radius von 300 m als Puffer (insges. 400 ha). Die Errichtung der geplanten WEA stellt eine Erweiterung eines bestehenden Windparkgebietes dar.

Auf zwei räumlich deutlich voneinander getrennten Probeflächen mit einer Gesamtgröße von 82 ha wurde das dort vorkommende komplette Artenspektrum quantitativ mittels Revierkartierung erfasst. Die Lage der Probeflächen innerhalb der eVHF ist aus Karte 2 ersichtlich. Die Probeflächen sind für die Habitatausstattung der Vorhabenfläche repräsentativ. In **Karte 1a/b** erfolgt die komplette Darstellung der ermittelten Brutreviere beider Probeflächen.

Die 39 ha große Probefläche ist vollständig bewaldet und umfasst als bedeutsamste Habitate Eichen-Buchen-Altbestände. Daneben kommen ein Bestand mit Kiefern-Überhältern, ein älterer Lärchenbestand sowie jüngere Kiefern- und Lärchen im schwachen Baumholzstadium vor.

Die Probefläche B umfasst 43 ha. Neben Wald ist darin auch zu etwa 30% Acker vertreten. Der Wald besteht durchweg aus Kiefer in verschiedenen Wuchsstadien (Altholz und Jungbestände im Wechsel). Daneben sind auch kleinere Offenflächen mit Brachecharakter und Alteichenalleen in der Fläche vorhanden.

Auf beiden Flächen brüteten 2016 54 Brutvogelarten mit insgesamt 655 Brutpaaren. Eine vollständige Übersicht der Brutreviere je Probefläche gibt **Tabelle 2**. Die Gesamtsiedlungsdichte beträgt ca. 80 BP/10 ha, woran die 6 häufigsten Arten einen Anteil von ca. 41 BP/10 ha, also >50% besitzen.

Am häufigsten waren Buchfink (109 BP; 13,3 BP/10 ha), Mönchsgrasmücke (56 BP; 6,8 BP/10 ha), Amsel (47 BP; 5,7 BP/10 ha), Zaunkönig und Rotkehlchen (je 42 BP und 5,1 BP/10 ha), Kohlmeise (39 BP; 8,8 BP/10 ha), Zilpzalp (34 BP; 4,1 BP/10 ha) sowie die Blaumeise (22 BP; 2,7 BP/10 ha). Mit 11 – 20 BP kamen Sumpfmehlschäufelchen, Waldlaubsänger, Fitis, Sommergoldhähn-

chen, Kleiber, Singdrossel, Grauschnäpper, Baumpieper und Goldammer auf. Alle anderen Arten traten mit 1 – 9 Brutpaaren auf.

Tabelle 2: Brutvogelarten und -bestände der Probeflächen (PF) 2016 (82 ha)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vogel-schutz-richtlinie, Anhang I	gesetz-licher Schutz*	Rote Liste Brandenburg (RYS LAVY & MÄDLOW 2008)**	PF A	PF B	Summe
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	§§	-	1	1	2
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	§	-	2	0	2
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	§	-	5	3	8
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	-	§	-	1	0	1
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	§§	-	1	1	2
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	x	§§	-	1	0	1
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	x	§§	-	1	0	1
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	§	-	4	3	7
Mittelspecht	<i>Dryobates minor</i>	x	§§	-	1	0	1
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	-	§	-	1	1	2
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	-	§	V	2	1	3
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x	§	V	0	1	1
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	§	-	2	2	4
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	-	§	-	0	1	1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	§	-	13	9	22
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	§	-	23	16	39
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	-	§	-	2	1	3
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	-	§	-	3	3	6
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	-	§	-	9	6	15
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	-	§	-	0	1	1
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	x	§§	-	3	0	3
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	-	§	3	1	2	3
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	§	-	1	2	3
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	§	-	6	6	12
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	§	-	8	9	17
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	§	-	24	10	34
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	§	-	36	20	56
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	§	-	3	2	5
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	§	-	0	3	3
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	-	§	-	7	0	7
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	-	§	-	14	5	19
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	§	-	8	6	14
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	-	§	-	5	3	8
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	§	-	3	3	6
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	§	-	31	11	42
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	§	-	6	3	9
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	§	-	3	4	7
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	§	-	27	20	47
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	§	-	3	0	3
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	§	-	12	7	19
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-	§	-	5	6	11

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vogel-schutz-richtlinie, Anhang I	gesetz-licher Schutz*	Rote Liste Brandenburg (RYSILAVY & MÄDLÖW 2008)**	PF A	PF B	Summe
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	§	-	0	1	1
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	§	-	28	14	42
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoen.</i>	-	§	V	0	3	3
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	§	-	1	0	1
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	-	§	V	2	11	13
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	§	-	0	1	1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	§	-	68	41	109
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	§	-	3	2	5
Kernbeißer	<i>C. coccothraustes</i>	-	§	-	6	3	9
Fichtenkreuzschn.	<i>Loxia curvirostra</i>	-	§	-	1	0	1
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	§	-	0	1	1
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	§	-	8	10	18
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	x	§§	-	0	1	1
Summe					395	260	655

* Schutz nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. der Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV):
 §: Besonders geschützte Art §§: Streng geschützte Art

** Gefährdung nach Roter Liste Brandenburg: 3: Gefährdet V: Vorwarnliste

Die Vorkommen der Feldlerche beschränken sich auf die landwirtschaftlich genutzten Offenlandflächen des Gebietes. Alle übrigen Brutvogelarten besiedelten die vorhandenen Gehölzstrukturen bzw. deren Säume.

Auf der erweiterten Vorhabensfläche kamen insgesamt folgende **13 wertgebende Brutvogelarten** vor (vgl. **Tabelle 3**): Mäusebussard (4 BP, davon 2 auf den Probeflächen), Kranich (1 BP), Waldkauz (3 BP), Schwarz-, Grün- und Mittelspecht (je 1 BP, auf Probefläche A), Neuntöter (5 BP, davon 1 auf PF B), Heidelerche (9 BP, davon 3 auf PF A), Feldlerche (>3 BP, nur auf PF erfasst), Braunkehlchen und Bluthänfling (je 1 BP), Ortolan (8 BP, davon 1 auf PF B) und Grauammer (3 BP).

Auf der erweiterten Vorhabenfläche kam der Kranich mit 1 BP als einzige Art vor, für die im Land Brandenburg ein tierökologisches Abstandskriterium (TAK) für die Errichtung von Windenergieanlagen gemäß MLUL (2018) gilt.

Tabelle 3: Wertgebende Brutvogelarten der erweiterten Vorhabensfläche 2016 (400 ha)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vogel-schutz-richtlinie, Anhang I	gesetz-licher Schutz*	Rote Liste Brandenburg (RYS LAVY & MÄDLOW 2008)**	Brutpaar-bestand 2016
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	§§	-	4
Kranich	<i>Grus grus</i>	x	§§	-	1 Rev.
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	§§	-	3
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	x	§§	-	1
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	§§	-	1
Mittelspecht	<i>Dryobates minor</i>	x	§§	-	1
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x	§	V	5
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	x	§§	-	9
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	-	§	3	>3
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	-	§	2	1
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	-	§	3	1
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	x	§§	-	8
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	-	§§	-	3

* Schutz nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNATSCHG) bzw. der Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV):
 §: Besonders geschützte Art §§: Streng geschützte Art

** Gefährdung nach Roter Liste Brandenburg:

1: Vom Aussterben bedroht

2: Stark gefährdet

3: Gefährdet

V: Vorwarnliste

2.2.2 Wertgebende Brutvögel des Gesamtuntersuchungsgebietes

Zur Bewertung planungsrelevanter Brutvogelarten wurde ein Untersuchungsgebiet betrachtet, welches einen **Radius von 1.000 m um die Vorhabenfläche** umfasst. In diesem 1.124 ha großen Gebiet einschließlich der Vorhabenfläche wurden im Untersuchungsjahr 2016 **16 wertgebende Vogelarten** als Brutvögel festgestellt. Zu den bereits in Tabelle 3 aufgeführten wertgebenden Arten der erweiterten Vorhabenfläche kommen im Radius bis 1 km folgende Arten bzw. Brutpaare/-reviere hinzu:

Tabelle 4: Relevante Brutvogelarten des Gesamtuntersuchungsgebietes 2016 (1.124 ha)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vogel-schutz-richtlinie, Anhang I	gesetz-licher Schutz*	Rote Liste Brandenburg (RYS LAVY & MÄDLOW 2008)**	Brutpaar-bestand 2016
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	x	§§	3	1 (0)***
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	x	§§	3	1 (0)***
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	§§	-	6 (4)***
Kranich	<i>Grus grus</i>	x	§§	-	3 (1)***



* Schutz nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNATSCHG) bzw. der Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV):
§: Besonders geschützte Art §§: Streng geschützte Art

** Gefährdung nach Roter Liste Brandenburg:

1: Vom Aussterben bedroht

2: Stark gefährdet

3: Gefährdet

V: Vorwarnliste

*** () Anteil Brutbestand der erweiterten Vorhabenfläche

Neben diesen wertgebenden Arten kommen weitere als störungssensibel einzustufende Arten (z. B. Raufußhühner, Dommeln, Reiher, Adler, Großtrappe, Wachtelkönig, Wiesenlimikolen, Möwen, Seeschwalben und Ziegenmelker) im Planungsgebiet nicht als Brutvögel vor. Auf der gesamten Fläche wurde auch eine gezielte Suche der dämmerungs- bzw. nachtaktiven Arten (insbesondere Wachtel, Wachtelkönig, Eulen und Ziegenmelker) durchgeführt. Dabei wurde lediglich der Waldkauz nachgewiesen.

Tierökologische Abstandskriterien (TAK) für die Errichtung von Windenergieanlagen im Land Brandenburg gemäß MLUL (2018) bestehen für im Radius bis 1.000 m um die Vorhabenfläche für den Rotmilan (1 BP) und den Kranich (3 BP bzw. Rev.).

2.3 Bewertung

2.3.1 Erweiterte Vorhabensfläche (eVHF)

Auf zwei Probeflächen mit einer Gesamtgröße von 82 ha brüteten 2016 54 Brutvogelarten mit insgesamt 655 Brutpaaren. Die Gesamtsiedlungsdichte beträgt ca. 80 BP/10 ha, woran die 6 häufigsten Arten einen Anteil von ca. 41 BP/10 ha, also >50% besitzen. Die sich daraus ergebende Gesamtbrutdichte liegt weit über dem brandenburgischen Landesdurchschnitt, der nach Angaben von RYSLAVY & MÄDLÖW (2008) etwa 19 BP/10 ha beträgt. Die hohe Dichte ist Ausdruck der vielfältigen und gut strukturierten Waldbestände im Bereich der Vorhabenfläche, die zudem sehr baumhöhlenreich sind. Von besonderer Bedeutung sind dabei die Eichen-Buchen Mischbestände im Altholzstadium innerhalb der Probefläche A. Insgesamt sind neben 5 Spechtarten gute, teils hohe Bestände von Höhlen- und Halbhöhlenbrütern zu verzeichnen (Kohl- und Blaumeise, Sumpfmehle, Kleiber, Star, Grauschnäpper). Die Vorkommen von Hohltaube und Waldkauz weisen auf eine gute Ausstattung mit auch großen Höhlen hin. Auf der gesamten eVHF kommen mit Kranich, Braunkehlchen, Bluthänfling und Grauammer noch vier Arten hinzu, die nicht auf den Probeflächen nisten. Insgesamt brüten auf der eVHF demnach 58 Brutvogelarten.

Bei dem Artenspektrum handelt es sich mit Ausnahme der Feldlerche (Bewohner von landwirtschaftlich genutzten Offenlandflächen) um typische Bewohner von Wäldern und/oder Waldrandstrukturen. Weitgehend an Siedlungsstrukturen oder an Gewässer gebundene Arten kommen nicht vor.



Die erweiterte Vorhabenfläche weist eine vergleichsweise hohe Zahl an wertgebenden Vogelarten auf (13 Arten). Von Bedeutung sind die Brutvorkommen der nach der Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV) „streng geschützten“ Arten Mäusebussard, Kranich, Waldkauz, Schwarz-, Grün- und Mittelspecht, Heidelerche, Ortolan und Grauammer. Insgesamt sechs Arten unterliegen dem Schutz nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (VOGELSCHUTZ-RL) (Kranich, Schwarzspecht, Mittelspecht, Neuntöter, Heidelerche und Ortolan). In der Roten Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg (RYSILAVY & MÄDLÖW 2008) sind drei der hier vorkommenden Arten geführt (Braunkehlchen als stark gefährdet und Feldlerche sowie Bluthänfling gefährdet). Insgesamt sind somit 22% der Arten als wertgebend zu betrachten.

Es wurde mit dem Kranich (1 Rev.) eine störungssensible Art festgestellt, für die im Land Brandenburg tierökologische Abstandskriterien (TAK) für die Errichtung von Windenergieanlagen gemäß MLUL (2018) gelten. Das Revierpaar hielt sich nur 50 m von einer Bestands-WEA auf!

Zusammenfassend betrachtet hat die **Vorhabenfläche** für Brutvögel aufgrund der hohen Gesamtsiedlungsdichte sowie des relativ hohen Anteils wertgebender Arten eine **hohe Bedeutung**. Besonders wertvoll sind die alten Buchen-Eichen-Mischbestände.

2.3.2 Gesamtuntersuchungsgebiet

im 1.124 ha umfassenden Radius von 1km einschließlich der Vorhabenfläche wurden im Untersuchungsjahr 2016 **16 wertgebende Vogelarten** als Brutvögel festgestellt. Zu den auf der erweiterten VHF brütenden wertgebenden Arten kommen mit Weißstorch und Rotmilan zwei weitere wertgebende Arten hinzu.

Von Bedeutung sind die Brutvorkommen der nach der Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV) „streng geschützten“ Arten Weißstorch, Rotmilan, Mäusebussard, Kranich, Waldkauz, Schwarz-, Grün- und Mittelspecht, Heidelerche, Ortolan und Grauammer. Insgesamt acht Arten unterliegen dem Schutz nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (VOGELSCHUTZ-RL) (Weißstorch, Rotmilan, Kranich, Schwarzspecht, Mittelspecht, Neuntöter, Heidelerche und Ortolan). In der Roten Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg (RYSILAVY & MÄDLÖW 2008) sind fünf der vorkommenden Arten geführt (Braunkehlchen als stark gefährdet und Weißstorch, Rotmilan, Feldlerche sowie Bluthänfling sind in Brandenburg gefährdet).

Es wurden innerhalb des 1km-Radius der VHF mit Weißstorch (1 BP), Rotmilan (1 BP) und Kranich (3 BP) drei störungssensible Arten als Brutvögel festgestellt, für die im Land Brandenburg tierökologische Abstandskriterien (TAK) für die Errichtung von Windenergieanlagen gemäß MLUL (2018) gelten.

Sowohl der Rotmilan- als auch der Weißstorchbrutplatz sind in den vom LfU übergebenen Unterlagen nicht verzeichnet. Darin finden sich zum Weißstorch auch keine weiteren bekannten Brutstandorte im 1km-Radius der Vorhabenfläche. Dagegen ist in den Unterlagen ein Brutplatz im nördlichen Teil der Vorhabenfläche im Bereich der Probefläche A verzeichnet, der aber 2016

nicht besetzt war. Ein zweiter Rotmilanbrutplatz ist in den Unterlagen des LfU [REDACTED] eingetragen. Dieser liegt außerhalb des 1km-Radius um die VHF. Der Kranichbestand entspricht auch den beim LfU vorliegenden Bestandsangaben zu Brutvorkommen des Kranichs in diesem Gebiet. Regional oder überregional bedeutsame Bestandszahlen oder Brutdichten der wertgebenden Arten wurden im Gebiet nicht erreicht.

Neben diesen wertgebenden Arten kommen weitere als störungssensibel einzustufende Arten (z. B. Raufußhühner, Dommeln, Reiher, Adler, Großtrappe, Wachtelkönig, Wiesenlimikolen, Möwen, Seeschwalben und Ziegenmelker) im Planungsgebiet nicht als Brutvögel vor.

Der **Weißstorch**brutplatz innerhalb des 1km-Radius befindet sich nordwestlich von Niemerlang. Nach den Unterlagen des LfU befinden sich im Radius bis 3 km um das Vorhaben weitere Brutplätze der Art in Niemerlang/ Tetschendorf, Halenbeck, Schmolde und Freyenstein. Diese Brutplätze liegen außerhalb des 1km-Radius. Die Hauptnahrungsflächen der Paare im Bereich Halenbeck/ Niemerlang stellen offenbar die ausgedehnten Grünlandflächen zwischen diesen Orten dar. Die Vorhabenfläche wird hingegen von Wald- und Ackerflächen eingenommen, die keine bevorzugten Nahrungsflächen der Art bilden. Es befinden sich auch nordwestlich und nördlich der VHF keine hochwertigen Weißstorchnahrungsflächen, die von den genannten südlichen Brutplätzen aus bevorzugt in die Nahrungssuche einbezogen werden. Dementsprechend verlaufen auch keine regelmäßig genutzten Flugkorridore über die VHF hinweg.

Der **Rotmilan**brutplatz befindet sich [REDACTED]. Für dieses Brutpaar stellen die ausgedehnten Grünlandniederungen zwischen [REDACTED] bevorzugte Nahrungshabitate dar, zumal diese durch Gehölze gut strukturiert sind. Die Vorhabenfläche wird hingegen von Wald- und Ackerflächen eingenommen, die keine bevorzugten Nahrungsflächen der Art bilden.

Vom **Kranich** befindet sich eins der drei Brutvorkommen im 300m-Umkreis der VHF. Die beiden weiteren Brutplätze sind jeweils > 500 m von der VHF entfernt. Diese selbst bildet keinen geeigneten Kranichlebensraum.

Für das 3km-Umfeld des Vorhabens ergaben sich im Rahmen der Kartierung 2016 keine Hinweise auf Brutvorkommen relevanter Arten, wie Schwarzstorch oder Seeadler. Auch die aktuellen Daten des LfU verzeichnen keine Vorkommen solcher Arten in relevanten Abständen zum Vorhaben. Für diese Arten hat die VHF demnach keine besondere Bedeutung.

Das 1km-Umfeld der Vorhabenfläche hat einschließlich der VHF aufgrund der vorhandenen Habitatausstattung für Brutvögel insgesamt eine **hohe Bedeutung**. Bedeutsam ist das betrachtete Gebiet vor allem aufgrund der verhältnismäßig hohen Anzahl an wertgebenden Arten. Für die als störungssensibel gegenüber Windenergieanlagen geltenden Vogelarten hat das Gesamtuntersuchungsgebiet aber keine erhöhte Bedeutung.

Zusammenfassend betrachtet haben sowohl die Vorhabensfläche als auch das Gesamtuntersuchungsgebiet aufgrund der vielfältigen Habitate eine allgemein hohe Bedeutung



als Brutvogellebensraum, wobei die Bedeutung für die als störungssensibel gegenüber Windenergieanlagen geltenden Vogelarten jedoch nicht erhöht ist.

2.4 Fazit

Zusammenfassend betrachtet hat sowohl die erweiterte Vorhabensfläche als auch das Gesamtuntersuchungsgebiet eine hohe Bedeutung als Brutvogellebensraum.

Im Gesamtuntersuchungsgebiet kommen folgende Brutvogelarten vor, die nach MLUL (2018) als windkraftrelevant gelten:

Weißstorch (Schutzbereich 1.000 m, als Restriktionsbereich Nahrungsflächen im Radius zwischen 1.000 und 3.000 m um den Horst sowie Flugwege dorthin),
Rotmilan (Schutzbereich 1.000 m) und
Kranich (Schutzbereich 500 m).

Teile der Vorhabenfläche liegen bei allen drei Arten innerhalb der Schutzbereiche.

Auf der Vorhabenfläche befinden sich keine bevorzugten Nahrungsflächen von Weißstorch und Rotmilan. Für den Kranich sind auf der VHF keine Bruthabitate vorhanden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Errichtung und der Betrieb der geplanten Windenergieanlagen am Standort Halenbeck-Warnsdorf nach aktuellem Kenntnisstand für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvogelarten zu keinen erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen führen wird, sofern alle ersteinrichtenden und Flächen beanspruchenden Bauarbeiten außerhalb der Brutzeiten der im Gebiet vorkommenden Arten erfolgen, vorhandene Horst- und (wiederholt von Brutvögeln genutzten) Höhlenbäume möglichst erhalten bleiben und bei der WEA-Standortwahl die Schutzbereiche zu den drei relevanten Brutvorkommen von Weißstorch, Rotmilan und Kranich eingehalten werden.

3. Zug- und Rastvögel

3.1 Methodik

Die Methodik zur Erfassung der Rastvögel (überfliegende und rastende Durchzügler und Wintergäste) entspricht den aktuellen Anforderungen an faunistische Untersuchungen im Rahmen von Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen im Land Brandenburg (MLUL 2018).

Entsprechend den Vorgaben des MLUL (2018) wurden insbesondere folgende Arten bzw. Artengruppen untersucht:

- Kranich, Gänse, Sing- und Zwergschwan, Kiebitz, Goldregenpfeifer,
- regelmäßige Ansammlungen anderer Wasser- und Watvogelarten,
- alle Greifvogelarten,
- Großtrappe.

Die auf der Vorhabenfläche und in deren 1 km-Radius vorhandenen Offenländer (Äcker, Grünländer) wurden zwischen Februar 2016 und Januar 2017 regelmäßig aufgesucht und kontrolliert (Juli und August je 1x, September 2x, Oktober 3x, je 2x November bis März und 1 x April). Regelmäßig wurde das Gebiet dabei auch vor Sonnenaufgang kontrolliert. Insgesamt wurden demnach insgesamt an 16 Terminen Rastvogelerhebungen durchgeführt. Eine Übersicht über die Begehungstermine und -zeiten mit Angaben zu den Witterungsbedingungen gibt **Tabelle 55**.

Es wurden alle offensichtlich ziehenden Vögel, alle rastenden Vogeltrupps sowie alle Vögel der oben genannten relevanten Artengruppen (Schwäne, Gänse, weitere Wasservögel, Großtrappe, Kranich, Limikolen und Greifvögel) erfasst. Einzelvögel, Paare und Familienverbände heimischer Brutvogelarten (z. B. Buntspecht, Kohlmeise, Kleiber) wurden nicht berücksichtigt. Es wurde insbesondere auch auf mögliche Flugkorridore oder Zugschneisen geachtet, die eventuell über das Waldgebiet hinweg verlaufen, während die (abseits der Vorhabensfläche vorhandenen) Siedlungen weitestgehend unberücksichtigt blieben.

Tabelle 5: Termine und Zeiten der Rastvogelkartierung 2017 mit Angaben zum Wetter

Datum	Kartierbeginn	Kartierende	Bewölkung	Niederschlag	Wind	Temperatur in °C
17.02.16	9.00	17.00	wolkig	kein	kein	2
27.02.16	6.00	17.00	wolkig	kein	kaum	4
09.03.16	9.00	18.00	wolkig	kein	kaum	6
25.03.16	9.00	18.00	wolkig	kein	kaum	6
07.04.16	10.00	19.00	wolkig	zeitweise leicht	mäßig	6-12
18.07.16	6.00	15.00	bedeckt	kurzer Schauer	kaum	15-21
04.08.16	5.50	14.50	wolkig	kein	leicht	18-21
02.09.16	9.50	18.50	wolkig	kein	leicht	16-24
21.09.16	6.50	15.50	wolkig	kein	kaum	12-19
05.10.16	6.50	16.50	wolkig	kurze Schauer	mäßig, böig	7-12
15.10.16	7.00	17.00	bedeckt	kurzer Nieselregen	mäßig	7-11

22.10.16	7.00	17.00	wolkig	kurzer Nieselregen	kaum	6-8
13.11.16	7.50	16.00	wolkig	kein	kaum	-2-2
25.11.16	7.50	16.00	wolkig	kein	kein	0-4
09.12.16	7.50	16.00	wolkig	kein	mäßig	7-9
22.12.16	7.50	16.00	bedeckt	zeitweise Nieselregen	kein	1-2
07.01.17	8.00	16.00	bedeckt	kurzzeitig Schneegriesel	leicht	-6 bis - 3
26.01.17	7.30	15.30	wolkig	kein	leicht	0 - 1

3.2 Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet konnten folgende planungsrelevanten Artennachgewiesen werden: Singschwan, Grau-, Saat- und Blässgans, Kranich, Goldregenpfeifer sowie insgesamt 10 Greifvogelarten (Rot- und Schwarzmilan, Seeadler, Mäusebussard, Raufußbussard, Sperber, Kornweihe, Wiesenweihe, Rohrweihe und Turmfalke). Bis auf Goldregenpfeifer, Mäusebussard und Turmfalke überflogen diese Arten das Gebiet ausschließlich. Alle aufsummierten Tageszahlen der relevanten und sonstigen bemerkenswerten Gastvögel und Durchzügler sind in **Tabelle 6** aufgelistet. Die Nachweisorte der relevanten Arten (außer Mäusebussard und Turmfalke) sind in den **Karten 3 bis 5** dargestellt.

Der Singschwan wurde einmalig nachgewiesen. Am 09.12.2016 überflogen 40 Ind. das nordwestliche UG. Dabei wichen die von Nordost anfliegenden Schwänen vor dem Bestandswindpark von ihrer Flugroute nach Westen ab (siehe Karte 5).

Gänse wurden an insgesamt 11 Terminen nachgewiesen, wobei es sich vor allem um Saat- und Blässgänse handelte. Die Tageszahlen lagen zwischen 1 (13.11.) und 919 Ind. (22.10.). Dabei wurde der Bestandswindpark überwiegend im Nordosten umflogen, der Windpark wurde mehrfach aber auch von überfliegenden Gänsen gequert (siehe Karte 3). Rastende Gänse konnten im gesamten UG an keinem der Termine beobachtet werden.

Auch der Kranich überflog das UG ausschließlich. Er wurde an 7 Terminen nachgewiesen (min. 5 Ind. am 07.01.2017 und max. 290 Ind. am 25.03.2016). Der Bestandswindpark wurde im Süden, Norden und Osten umflogen. Nur zweimal überflogen Kranichtrupps den Windpark direkt (siehe Karte 5).

Bemerkenswert sind die Nachweise des Goldregenpfeifers, der an allen drei Oktoberterminen 2016 im UG festgestellt wurde, dabei immer im Westen des UG innerhalb des Bestandswindparks (siehe Karte 5). Dieser wurde von den Regenpfeifern sowohl durch- als auch überflogen (max. 800 am 22.10.). Rastende Goldregenpfeifer wurden einmalig auf einem Acker nördlich des Bestandswindparks im Nordwesten des UG nachgewiesen.

Von den Greifvögeln war allein der Mäusebussard an allen Terminen im Gebiet anwesend (min. 1 und max. 11 Ind. Alle anderen Greifvogelarten traten unregelmäßig und mit max. 2 Ind. je

Nachweistermin auf. Konzentrationen in bestimmten Teilen des UG traten dabei nicht auf (siehe Karte 4).

3.3 Bewertung

Bei den Erfassungen **2016/17** wurden mit Singschwan (einmalig 40), Saat-, Bläss- und Graugans (max. 919), Kranich (max. 290) und Goldregenpfeifer (max. 800) sechs Arten nachgewiesen, für die in Brandenburg spezielle tierökologische Abstandskriterien (TAK) in Bezug auf Rastgebiete und/oder Schlafplätze bestehen (MLUL 2018). Als weitere wertgebende bzw. relevante Arten kamen mehrere Greifvogelarten unregelmäßig und in geringer Anzahl (max. 2 je Termin) vor, darunter Seeadler (an 5 Terminen insgesamt 8, davon 3x 1ad., 5 x 1 immat.), Rot- und Schwarzmilan (je an 2 Terminen), Rohr- und Wiesenweihe (je einmalig), Kornweihe (2x), und Sperber (2x).

Als einzige der festgestellten relevanten Arten rastete der Goldregenpfeifer einmalig im Untersuchungsgebiet. Demnach besitzt dieses insgesamt betrachtet keine Funktion als regelmäßiges Rastgebiet dieser Arten, was vor allem auf die Vorbelastung durch den bestehenden Windpark zurückführbar ist.

Sowohl Gänse als auch der Kranich umflogen den vorhandenen Windpark erkennbar. Die vergleichsweise geringen Zahlen der überfliegenden relevanten Arten zeigen, dass über das UG hinweg kein Hauptflugkorridor verläuft.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Offenlandbereiche des UG in den Wintermonaten keine erhöhte Bedeutung für Greifvögel besitzen. So erreichte der Mäusebussard als einzige permanent anwesende Art keine bedeutsamen Zahlen (max. 11 Ind. an einem Termin). Alle anderen neun im Gebiet nachgewiesenen Arten traten nur unregelmäßig und in geringer Anzahl auf.

Das Untersuchungsgebiet besitzt demnach keine Bedeutung als Rastplatz oder Zugkorridor von Schwänen, Gänsen, Kranichen, Kiebitzen und Goldregenpfeifern sowie Nahrungsgebiet von Greifvögeln.

Als wesentlicher Grund für die geringe Rastfunktion des UG ist das Vorhandensein des Windparks zu betrachten, da dieser erkennbar von Gänsen und dem Kranich umflogen wird. Hauptflugkorridore relevanter Arten verlaufen nicht über das UG hinweg.

Tabelle 6: Zug- und Rastvögel des UG Halenbeck 2016/17

Art	2016																2017	
	17.2.	27.2.	9.3.	25.3.	7.4.	18.7.	4.8.	2.9.	21.9.	5.10.	15.10.	22.10.	13.11.	25.11.	9.12.	22.12.	7.1.	26.1.
Singschwan															40			5
Rebhuhn																		5
Saatgans		41		100					118	120	16	15	1	35			309	
Blässgans												37						
Graugans										78				4				
Saat-/Blässgans											224	790						
Wildgans spec.		70								255		77		60	535			
Seeadler	2 x 1 im.					1 ad.	1 ad., 1 im.	1 im.			1 ad., 1 im.							
Rotmilan							2	1										
Schwarzmilan							1	1										
Mäusebussard	11	4	6	2	4	1	4	11	4	8	2	6	9	5	1	4	5	4
Raufußbussard															1		1	
Sperber				1								1						
Rohrweihe							2 (1,1)											
Kornweihe										1			1					
Wiesenweihe						1 (0,1)												
Turmfalke							2	2									1	
Kranich		24		290	86						42	43	55				5	
Goldregenpfeifer										300	522	800						
Raubwürger										1					1			
Wacholderdrossel		250		200														

4. Literatur

- BARTSCHV (= Bundesartenschutzverordnung): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
- BNATSCHG (= Bundesnaturschutzgesetz): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 96 des Gesetzes vom 18. Juli 2016 (BGBl. I S. 1666).
- GRÜNEBERG, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, O.; RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz **52**: 19-67.
- MLUL (= MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG) (2018): Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen. Erlass des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 01. Januar 2011; mit Anlagen 1 – 4; zuletzt aktualisiert am 15.09.2018.
- RYSLAVY, T. & W. MÄDLOW (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg **17** (Beilage zu Heft 4): 3-103.
- SÜDBECK, P.; ANDRETTKE, S.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- VOGELSCHUTZ-RL (= Vogelschutz-Richtlinie): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Kodifizierte Fassung (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7), zuletzt geändert durch Artikel 1 ÄndRL 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. L 158 vom 10.6.2013, S. 193).