

# Erfassung und Bewertung der Avifauna im Bereich des geplanten WP Hohenseefeld II

Endbericht

---

**Auftragnehmer:**



---

**Auftraggeber:**

**Notus Energy Development GmbH & Co. KG**  
Parkstraße 1  
14469 Potsdam

---



---

**K&S – Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten**

---

Bearbeiter:

**Dipl.-Biol. Matthias Stoefer**

Hagen Deutschmann

Silvio Herold

Dipl.-Biol. Reinhard Höhnen

Steve Klasan

M. Sc. Susanne Marczian

Dipl.-Ing. Helmut Thiele

Dipl.-Biol. Nadine von der Burg

**K&S Berlin**

Urbanstr. 67, 10967 Berlin

Tel.: 030 – 616 51 704

Fax: 030 – 616 58 331

Port.: 0163 - 306 1 306

[vkelm@ks-umweltgutachten.de](mailto:vkelm@ks-umweltgutachten.de)

**K&S Brandenburg**

Schumannstr. 2, 16341 Panketal

Tel.: 030 – 911 42 395

Fax: 030 – 911 42 386

Port.: 0170 - 97 58 310

[mstoefer@ks-umweltgutachten.de](mailto:mstoefer@ks-umweltgutachten.de)

---

Zepernick, den 13.11.2017

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>Veranlassung</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Plangebiet</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Brutvögel</b> .....	<b>9</b>
3.1	Untersuchungsgebiet und Methoden Brutvögel.....	9
3.2	Ergebnisse Brutvögel .....	13
3.2.1	Gesamtbestand .....	13
3.2.2	Wertgebende Arten .....	19
3.2.3	Sonstige Brutvögel .....	26
3.3	Berücksichtigung der "Tierökologischen Abstandskriterien" .....	26
3.4	Diskussion / Bewertung Brutvögel .....	27
3.4.1	Bewertung / Diskussion Groß- und Greifvögel.....	27
3.4.2	Bewertung / Diskussion der sonstigen Brutvögel.....	28
3.4.3	Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Brutvögel.....	30
<b>4</b>	<b>Zug- und Rastvögel sowie Wintergäste</b> .....	<b>34</b>
4.1	Untersuchungsgebiet Zug- und Rastvögel sowie Wintergäste .....	34
4.2	Methoden Zug- und Rastvögel sowie Wintergäste .....	36
4.3	Ergebnisse Zug- und Rastvögel sowie Wintergäste .....	37
4.4	Berücksichtigung der "Tierökologischen Abstandskriterien" .....	48
4.5	Bewertung Lebensraumpotential (Rastvögel).....	49
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>50</b>
<b>6</b>	<b>Quellenverzeichnis</b> .....	<b>52</b>
	<b>Anhang I</b> .....	<b>56</b>
	<b>Anhang II</b> .....	<b>58</b>

**TABELLENVERZEICHNIS**

<b>Tab. 1</b>	Übersicht zu den Untersuchungszeiten der Brutvogelkartierung.....	<b>9</b>
<b>Tab. 2</b>	Die im Untersuchungsgebiet zum geplanten WP Hohenseefeld II während der Brutvogelkartierung 2017 nachgewiesenen Vogelarten. ....	<b>15</b>
<b>Tab. 3</b>	Die wertgebenden Arten im Untersuchungsgebiet "WP Hohenseefeld II" mit den jeweiligen Einstufungskriterien.....	<b>19</b>

<b>Tab. 4.</b> Punktevergabe für die Vorkommen von Brutvogelarten der Roten Liste in Abhängigkeit von Gefährdungskategorie und Häufigkeit im zu bewertenden Gebiet gemäß BEHM & KRÜGER (2013) und LFU VSW (2017). .....	31
<b>Tab. 5.</b> Punktevergabe für die Vorkommen von Brutvogelarten der Roten Liste in Abhängigkeit von Gefährdungskategorie und Häufigkeit im Untersuchungsgebiet gemäß BEHM & KRÜGER (2013) und LFU VSW (2017). .....	32
<b>Tab. 6.</b> Punktevergabe für die Vorkommen von Brutvogelarten der Roten Liste in Abhängigkeit von Gefährdungskategorie und Häufigkeit im Untersuchungsgebiet in den Jahren 2012 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2013) und 2017 gemäß BEHM & KRÜGER (2013) und LFU VSW (2017).....	33
<b>Tab. 7.</b> Die im Untersuchungsgebiet in der Zeit von September 2016 bis März 2017 nachgewiesenen Zug- und Rastvögel sowie Wintergäste.....	38
<b>Tab. 8.</b> Begehungstermine und Bedingungen der Brutvogelkartierungen.....	56
<b>Tab. 9.</b> Die im Untersuchungsgebiet "WP Hohenseefeld II" in der Zeit von September bis Dezember 2016 beobachteten Zug- und Rastvogelarten.....	59
<b>Tab. 10.</b> Die im Untersuchungsgebiet "WP Hohenseefeld II" in der Zeit von Januar bis März 2017 beobachteten Zug- und Rastvogelarten.....	63

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

<b>Abb. 1</b> Lage des Plangebietes (rote Linie).....	6
<b>Abb. 2.</b> Statusverteilung der Brutvögel 2017 in den Referenzfläche im Untersuchungsgebiet zum WP Hohenseefeld II. ....	13
<b>Abb. 3.</b> Komplette trockener Röhpfuhl am 28.03.2017.....	20
<b>Abb. 4.</b> Der stark verlandete Werftpuhl mit Restwasserfläche im Süden (28.03.2017). ....	20

## KARTENVERZEICHNIS

<b>Karte A.</b> Flächennutzung Frühjahr 2017 .....	8
<b>Karte B.</b> Brutplätze Groß- und Greifvögel 2017 .....	17
<b>Karte C.</b> Reviere Brutvögel 2017 – wertgebende Arten - .....	18
<b>Karte D.</b> Reviere Brutvögel 2017 - sonstiger Arten (RF West) -.....	24
<b>Karte E.</b> Reviere Brutvögel 2017 - sonstige Arten (RF Ost) -.....	25

<b>Karte F.</b>	Flächennutzung Herbst 2016 .....	35
<b>Karte G.</b>	Rastverhalten Herbst 2016 .....	45
<b>Karte H.</b>	Zugverhalten Herbst 2016 .....	46
<b>Karte I.</b>	Zug- & Rastverhalten Frühjahr 2017.....	47

## 1 VERANLASSUNG

Die *Notus Energy Development GmbH & Co. KG*<sup>1</sup> und die *unlimited energy GmbH*<sup>2</sup> planen in Kooperation unter der Projektbezeichnung "WP Hohenseefeld II" die Errichtung und den Betrieb von sechs Windenergieanlagen als nördliche Erweiterung des Windparks Hohenseefeld.

Im Vorfeld des Genehmigungsverfahrens wurde das Büro K&S UMWELTGUTACHTEN<sup>3</sup> im Jahr 2011 von *ue* mit der Erfassung der Avifauna im Bereich der geplanten Windparkerweiterung beauftragt (K&S UMWELTGUTACHTEN 2013). *Notus* führte im Jahr 2011 eigene Untersuchungen zur Avifauna durch (NOTUS ENERGY PLAN GMBH & Co KG 2011).

Im Jahr 2015 erfolgte durch *Notus* eine erneute Kartierung der Greifvogelbrutplätze (NOTUS ENERGY PLAN GMBH & Co KG 2015). K&S kontrollierte im selben Jahr im Auftrag von *ue* die aus der Kartierung 2012 bekannten Rotmilanhorste (K&S UMWELTGUTACHTEN 2015a). Im Jahr 2016 wurde K&S von *Notus* beauftragt, eine aktuelle Erfassung der Greifvogelbrutplätze durchzuführen (K&S UMWELTGUTACHTEN 2016a). Im selben Jahr erfolgte im Auftrag der *ue* auch die Erfassung eines möglichen Uhu-vorkommens (K&S UMWELTGUTACHTEN 2016b).

Da die Erfassungsergebnisse aus dem Untersuchungszeitraum 2011/2012 inzwischen für ein Antragsverfahren zu alt sind (vgl. MUGV 2013), wurde K&S im September 2016 von *Notus* beauftragt, in einer ganzjährigen Studie die Zug-, Rast- und Brutvögel zu kartieren. Die Kartierungen fanden von September 2016 bis Juli 2017 statt.

Auf Grundlage der Kartierungsergebnisse sowie einer Datenrecherche soll die lokale Avifauna bewertet werden.

---

<sup>1</sup> Im Folgenden kurz als "Notus" bezeichnet.

<sup>2</sup> Im Folgenden kurz als "ue" bezeichnet.

<sup>3</sup> Im Folgenden kurz als "K&S" bezeichnet.

## 2 PLANGEBIET

Das Plangebiet "WP Hohenseefeld II" befindet sich im Landkreis Teltow-Fläming im Südwesten des Bundeslandes Brandenburg (Abb. 1). Das Gebiet liegt etwa 8 km nordwestlich von Dahme / Mark und ca. 17 km südöstlich von Jüterbog, zwischen den Ortschaften Waltersdorf, Niebendorf, Heinsdorf, Rietdorf, Hohenseefeld und Nonnendorf.

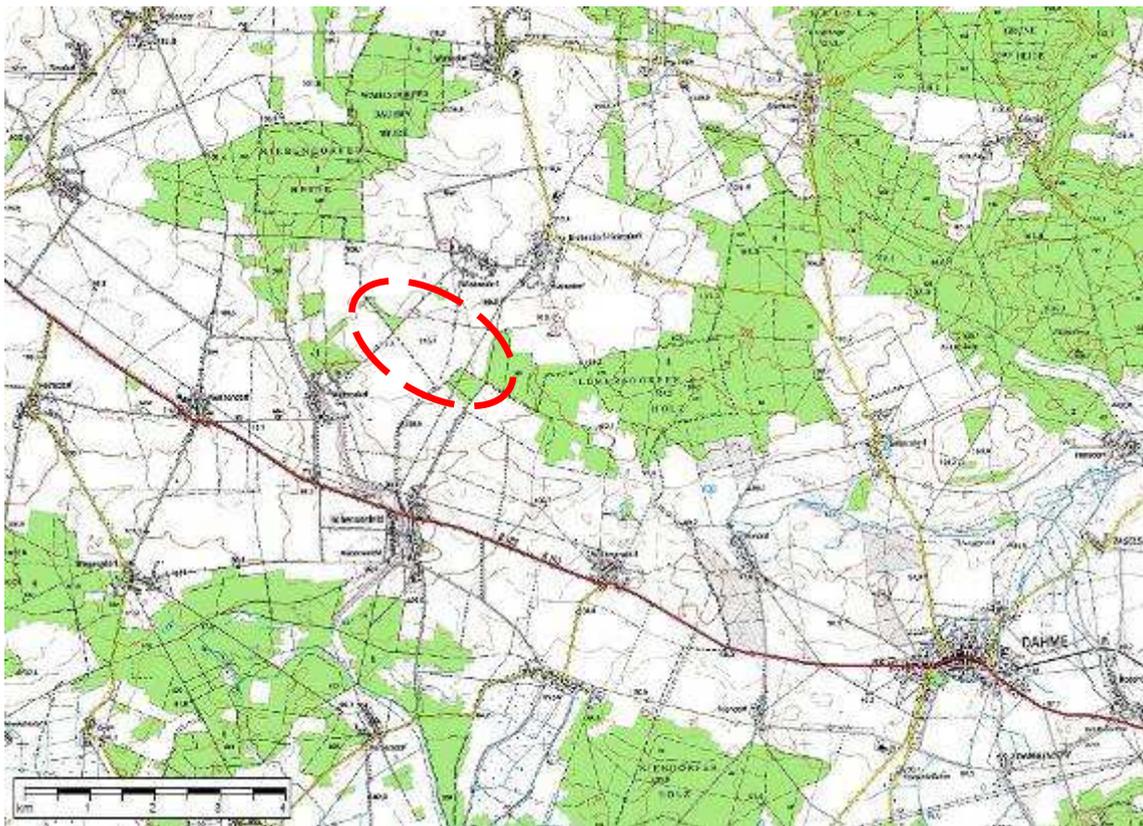


Abb. 1 Lage des Plangebietes (rote Linie)

Das Untersuchungsgebiet (Plangebiet zzgl. 300 m-Radius) besteht hauptsächlich aus intensiv bewirtschafteten Ackerflächen, auf denen im Untersuchungsjahr Futtergras, Getreide und Raps angebaut wurden (Karte A). Das Plangebiet wird mittig von einem Rad- und Skaterweg gequert, der abschnittsweise von einer schmalen, lückigen Hecke gesäumt ist. Sonst gibt es keine weiteren Strukturen auf den Feldflächen im Plangebiet. Im Nordwesten des Plangebietes befindet sich ein kleines Waldstück, teils als Kiefern-, teils als Birkenbestand. Die Landstraße K7208 begrenzt im Osten das Plangebiet und führt damit durch das Untersuchungsgebiet. Östlich schneidet das Untersuchungsgebiet eine große Wald- bzw. Forstfläche, die sich über 5 km erstreckt. Es handelte sich größtenteils um Kiefernbestände unterschiedlicher Altersstruktur.

Im Untersuchungsgebiet gibt es zwei Gewässer, den Röhthpfuhl und den Werftpfuhl. Der Röhthpfuhl ist inzwischen aber völlig trocken gefallen (Abb. 3). Auch der Werftpfuhl ist noch stärker verlandet als in den Vorjahren und weist nur noch eine kleine Wasserfläche auf (Abb. 4).

Südlich und südwestlich des Plangebietes, und somit teilweise auch im Untersuchungsgebiet, stehen bereits 37 WEA. Im erweiterten Untersuchungsraum dominieren Ackerflächen, in denen weitere unterschiedlich große Feldgehölze liegen. Im Nordwesten schließt sich ein weiteres größeres Waldgebiet an. Darüber hinaus befinden sich hier die Siedlungsgebiete mehrerer Ortschaften sowie einige Landstraßen und Wirtschaftswege, entlang derer abschnittsweise Feldgehölze oder Alleebäume stehen.

# Flächennutzung Frühjahr 2017

WP Hohenseefeld II

## Legende

- FG = Futtergras
- Ra = Raps
- SA = Schwarzacker
- Ge = Getreide

## Untersuchungsgebiet (UG)

- UG Brutvögel (300m-Radius)
- UG Groß- und Greifvögel (1.000m-Radius)
- Plangebiet WP Hohenseefeld II

Maßstab: 1 : 17.000

Karte A

Auftraggeber:

Realisierung:

NOTUS energy  
Development  
GmbH & Co. KG  
Parkstraße 1  
14469 Potsdam

**K&S** Umweltgutachten

Matthias Stoefer  
Schumannstr. 2  
16341 Panketal

Datum: 2017/11/08

Lagesystem:  
ETRS 1989 Brandenburg



### 3 BRUTVÖGEL

#### 3.1 Untersuchungsgebiet und Methoden Brutvögel

Die Grundlagen für die Auswahl der Untersuchungsräume und -methodik bilden die Anlage 1 "Tierökologische Abstandskriterien" (TAK) (Stand 15.10.2012) (MUGV 2012) sowie die Anlage 2 "Kriterien zur Untersuchung tierökologischer Parameter" (TUK) (Stand Aug. 2013) (MUGV 2013) des Windkrafterlasses (MUGV 2011).

Die Kartierung der Brutvögel setzte sich demnach aus folgenden Bestandteilen zusammen:

1. Recherche der vorhandenen Daten zu den TAK-Arten;
2. Erfassung des Seeadlers im Umkreis von 3.000 m um das Plangebiet;
3. Erfassung des Uhus im Umkreis von 1.000 m um das Plangebiet (Karte B);
4. Erfassung der Groß- und Greifvögel in einem Radius von 1.000 m um das Plangebiet (Karte B);
5. Erfassung sonstiger Eulen in einem Radius von 300 m um das Plangebiet (Karte C);
6. Revierkartierung der wertgebenden Arten (s. u.) in einem Radius von 300 m um das Plangebiet (Karte C);
7. Revierkartierung aller Arten innerhalb von zwei Referenzflächen im Plangebiet (Karte D und E).

Die Untersuchungszeiten für die verschiedenen Artengruppen sind in der Tabelle 1 dargestellt. Die detaillierten Angaben zu Zeiten und Bedingungen sind in der Tab. 7 im Anhang I aufgeführt.

**Tab. 1** Übersicht zu den Untersuchungszeiten der Brutvogelkartierung.

		Jan. / Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli
Eulen	Revierkartierung						
Greif- und Großvögel	Horstsuche						
	Horstkontrolle						
wertgebende Arten	Revierkartierung						
sonstige Brutvögel	Revierkartierung						

1. Da die Untersuchungen im Plangebiet und dessen Umfeld schon seit etlichen Jahren laufen, liegen diverse Informationen zum Vorkommen der TAK-Arten vor. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zum benachbarten Plangebiet "Illmersdorf-Rietdorf" wurden im Rahmen der öffentlichen

Beteiligung von diversen Personen Beobachtungen von TAK-Arten mitgeteilt. Sofern möglich wurden die Einwender kontaktiert, um die mitgeteilten Beobachtungen zu verifizieren. Außerdem wurden auch ortskundige Personen, in erster Linie Jagdausübende des Gebietes, befragt. Aufgrund der Hinweise der Einwender sowie eigener Beobachtungen wurden ergänzende Untersuchungen zum Seeadler und zum Uhu durchgeführt (s. u.).

2. Sowohl die Waldflächen im 1.000 m-Radius des Plangebietes, als auch das gesamte östlich anschließende "Illmersdorfer Holz" wurden im Rahmen der Uhuuntersuchungen und Horstkartierungen (s. u.) intensiv beobachtet und z. T. mehrfach nach Horsten abgesucht. Ergänzend wurden die im weiteren Radius befindlichen Waldgebiete im Rahmen von zwei ganztägigen Untersuchungen im Februar beobachtet. Aufgrund der Größe des zu untersuchenden Gebietes kamen dabei vier Beobachter zum Einsatz. Die Beobachter verteilten sich im gesamten nördlichen Bereich an geeigneten Punkten. Es sollten alle Seeadlerbeobachtungen dokumentiert werden, insbesondere Balzverhalten sowie Flüge mit Nistmaterial oder Nahrung. Da es im Rahmen der Observationen keine Sichtungen von Seeadlern gab, wurde die Untersuchung Anfang März beendet.

3. Die Methodik orientierte sich entsprechend der Vorgabe des LfU (2016a) an den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005). Es wurden aber auch die Erfahrungen aus den Kartierungen im Jahr 2016 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2016b, 2016c) bei den Untersuchungen berücksichtigt. Das Untersuchungsgebiet ergab sich aus dem 1.000 -Radius um das Plangebiet (LfU 2016b).

Die Begehungstermine wurden operativ festgelegt und richteten sich in der Hauptsache nach der vorhandenen Wetterlage. Bei Regenwetter, starkem Wind oder Schneefall erfolgten keine Begehungen.

Erste sondierende Begehungen erfolgten bereits im Januar 2017. Die systematische Erfassung von rufenden Uhus wurden dann ab Februar<sup>4</sup> in einer Kombination aus Ansitz an vorher festgelegten Hörpunkten sowie ergänzenden Transektbegehungen durchgeführt. Da sich bis zu fünf Kartierer<sup>5</sup> parallel im Gebiet aufhielten, wurden keine Klangattrappen eingesetzt, um Verwechslungen und Fehlinterpretationen zu vermeiden. Die Beobachter standen untereinander in telefonischem Kontakt, um Beobachtungen ggf. abzustimmen.

---

<sup>4</sup> Die ursprünglich für Ende Januar geplante erste Begehung mit dem vollständigen Untersuchungsteam mussten aufgrund ungünstiger Witterungsbedingungen auf den 01.02.2017 verschoben werden.

<sup>5</sup> Die Untersuchungen erfolgten für das gesamten "Illmersdorfer Holz", vgl. K&S UMWELTGUTACHTEN 2017).<sup>6</sup> Die Erfassung auf Referenzflächen ist entsprechend der TUK (MUGV 2013) bei Gebieten über 80 ha möglich.

Anfangs, d. h. im Februar, waren die vier bis fünf Beobachter im gesamten Bereich des "Illmersdorfer Holzes" verteilt (vgl. K&S UMWELTGUTACHTEN 2017). Ein weiterer Kartierer kontrollierte die Waldflächen im 1.000 m-Radius westlich des "Illmersdorfer Holzes". Ab März konzentrierten sich die Untersuchungen im "Illmersdorfer Holz" auf das nähere Umfeld des bis dahin ermittelten Ruferbereiches. Ab Mitte März erfolgten die weiteren Kontrollen nur noch durch ein bis zwei Personen, um möglichst wenige Störungen durch die Anwesenheit der Menschen zu verursachen.

4. Im Rahmen der Untersuchung der Groß- und Greifvögel wurden die beiden potentiellen Bruthabitate des Kranichs Röthpfuhl und Werftpfuhl Ende März begutachtet und danach ggf. mehrfach kontrolliert.

Die Kartierung der Greifvögel begann im Prinzip schon im Rahmen der Uhukartierungen mit der Suche nach den Horsten. Bis Ende März 2017 wurde die Horstkartierung im gesamten Gebiet abgeschlossen. Zu diesem Zeitpunkt haben die meisten Arten die Reviere besetzt und i. d. R. mit dem Nestbau oder der Horstausbesserung begonnen. Es wurden alle potentiell geeigneten Gehölzstrukturen (vor allem die Waldränder und Schneisen, aber auch Waldflächen mit geeigneter Altersstruktur, Feldgehölze, Baumreihen usw.) in einem Radius von 1.000 m um die geplante WEA zu Fuß abgegangen (vgl. Karte B). Alle gefundenen Horste wurden per GPS-Gerät markiert. Es wurden auch alle alten Horste sowie die Krähen- und Kolkrabennester erfasst, da diese häufig von Baumfalken genutzt werden. Bis Ende Juni wurden die ermittelten Horste und Nester regelmäßig kontrolliert, um mögliche Bruten festzustellen.

5. Im Februar und März 2017 erfolgten im Bereich der Waldflächen im 300 m-Radius um das Plangebiet (Karte C) vier Begehungen zur Erfassung der sonstigen Eulen. Bei den nächtlichen Kontrollen, die i. d. R. im Anschluss an die Uhukartierungen statt fanden (s. o.), wurden z. T. Klangattrappen eingesetzt. Auch die Erfassung der sonstigen Eulen erfolgte in einer Kombination aus Ansitz an vorher festgelegten Hörpunkten sowie ergänzenden Transektbegehungen.

6. und 7. Die Erfassung der sonstigen Brutvogelarten erfolgte durch eine Revierkartierung nach SÜDBECK et al. (2005). Es erfolgten acht Morgenbegehungen in der Zeit von Mitte März bis Ende Juni, wobei die beiden ersten Begehungen vor allem der Erfassung der Spechte in den Waldflächen dienten. Im Mai und Juni wurden zusätzlich drei Abendbegehungen durchgeführt, wobei diese in den Offenlandbereichen vor allem der Erfassung der Wachtel und in den Waldflächen der Erfassung der Waldschnepfe dienen sollten.

Die Erfassung aller Brutvogelarten erfolgte auf zwei Referenzflächen<sup>6</sup>. Die ca. 59 ha große Referenzfläche West umfasste vor allem Offenlandbereiche (Feldflächen) sowie das Feldgehölz im Wes-

ten des Plangebietes (Karte D). Die Referenzfläche Ost, mit einer Größe von rund 30 ha, beinhaltete einen Teil der östlich angrenzenden Waldflächen im 300 m-Radius des Plangebietes (Karte E).

Die wertgebenden Arten wurden zusätzlich im 300 m-Umfeld außerhalb der Referenzflächen erfasst (Karte C).

Die Auswertung der Felddaten erfolgte im Wesentlichen nach den Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005). Darüber hinaus wurden auch Hinweise der einschlägigen Fachliteratur, insbesondere BIBBY et al. (1995), DO-G (1995) sowie FLADE (1994) u. a., berücksichtigt. Entsprechend den aktuellen Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005) wurden bereits zweimalige Beobachtungen revieranzeigenden Verhaltens im vorgegebenen Wertungszeitraum als Revier gewertet.

Die Einschätzung des Status der Arten erfolgt entsprechend der EOAC-Kriterien<sup>7</sup> (s. SÜDBECK et al. 2005):

- BA Mögliches Brüten / Brutzeitfeststellung
- BB Wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht
- BC Gesichertes Brüten / Brutnachweis

Als „wertgebende Arten“ werden alle Arten eingestuft, die mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllen:

- die Art ist in der Roten Liste Brandenburgs (RYSILAVY & MÄDLÖW 2008) geführt;
- die Art ist in der Roten Liste Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015) geführt;
- die Art ist nach dem Bundesnaturschutzgesetz (2009) „Streng geschützt“;
- die Art ist nach der Bundesartenschutzverordnung (2005) „Streng geschützt“;
- für die Art sehen die TAK (MUGV 2012) einen Schutzbereich vor.

---

<sup>7</sup> International einheitlich geregelte Kriterien zum Brutvogelstatus, erstellt durch das European Ornithological Atlas Committee (EOAC) (HAGEMEIJER & BLAIR 1997).

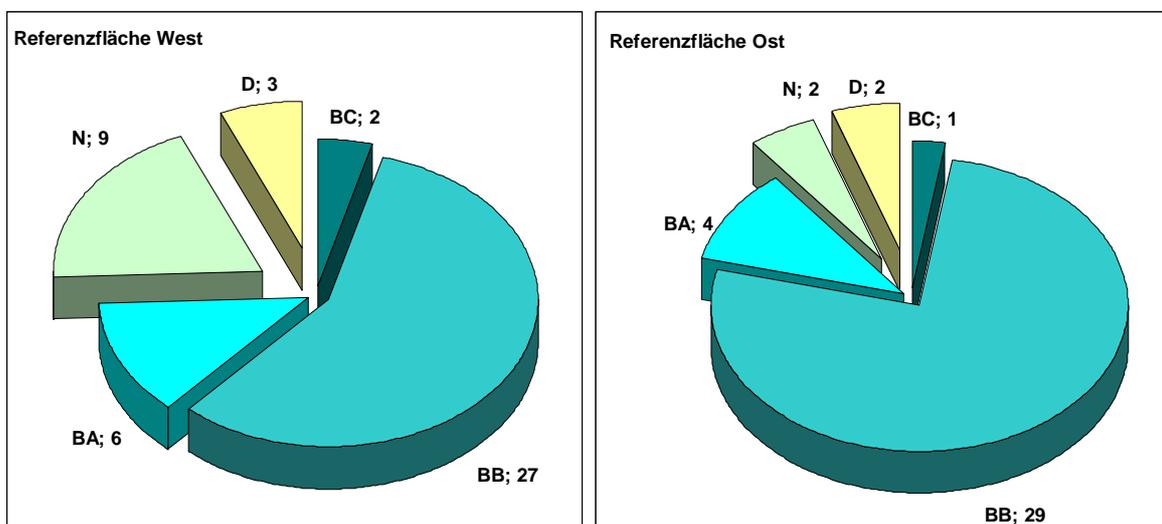
### 3.2 Ergebnisse Brutvögel

#### 3.2.1 Gesamtbestand

Insgesamt wurden während der Brutvogelkartierungen im Jahr 2017 im Gesamtuntersuchungsgebiet 62 Vogelarten nachgewiesen. Davon können 40 Arten als Brutvogel (Status BC und BB) eingeschätzt werden.

In der Referenzfläche West, d. h. im Bereich der vollständigen Erfassung des Arteninventars, wurden insgesamt 47 Vogelarten beobachtet. 28 Arten können als Brutvogel (Status BC und BB) eingeschätzt werden. In der Referenzfläche Ost wurden insgesamt 39 Vogelarten beobachtet, von denen 30 Arten als Brutvogel (Status BC und BB) eingeschätzt werden können.

Für acht weitere Art liegen einzelne Beobachtungen während der Brutzeit vor, die eine Einstufung als Brutvogel aber nicht zulassen (BA). Sieben Arten nutzten das Untersuchungsgebiet ausschließlich zur Nahrungssuche. Fünf Arten wurden als Durchzügler eingestuft und eine Art hat das Gebiet nicht ziehend überflogen. Die Abbildung 2 gibt einen Überblick über die Statusverteilung in den Referenzflächen.



**Abb. 2.** Statusverteilung der Brutvögel 2017 in den Referenzfläche im Untersuchungsgebiet zum WP Hohenseefeld II.  
 BA: möglicher Brutvogel, BB: wahrscheinlicher Brutvogel, BC: sicherer Brutvogel  
 (Status nach EOAC-Kriterien, HAGEMEIJER & BLAIR 1997, SÜDBECK et al. 2005)  
 N: Nahrungsgast, D: Durchzügler, Ü: Gebiet nicht ziehend überflogen.

Im 1.000 m-Bereich wurden zwei und im Bereich der Erfassung der wertgebenden Arten (300 m-Umfeld) wurden sechs weitere Brutvogelarten nachgewiesen.

Alle nachgewiesenen Arten sind in Tabelle 2 aufgeführt. Zu jeder Art werden der Status im Untersuchungsgebiet sowie die Anzahl der Brutpaare oder Reviere angegeben. Außerdem werden die Einstufungen in die Roten Listen von Brandenburg (RYS LAVY & MÄDLOW 2008) und Deutschland (SÜDBECK et al. 2007, GRÜNEBERG et al. 2015) sowie die TAK-Liste (MUGV 2012) und der Schutzstatus gemäß BNatSchG und BArtSchV benannt. Die Brutplätze bzw. Revierzentren sind in den Karten B bis E dargestellt.

**Abkürzungsverzeichnis Tab. 2**

RL B	Rote Liste Brandenburg (RYS LAVY & MÄDLOW 2008)
RL D	Rote Liste Deutschland, 5. Fassung (GRÜNEBERG et al. 2015)
	Kategorien der Roten Listen:
	1 = Vom Aussterben bedroht
	2 = Stark gefährdet
	3 = Gefährdet
	V = Vorwarnliste
BNG	„Streng geschützt“ nach § 7 Abs. 1 Nr. 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) (= Anhang A der EG-Artenschutzverordnung (EG-ArtSchVO, (EG) Nr. 338/97)
BAV	„Streng geschützt“ nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) (Hinweis: alle Europäischen Vogelarten sind nach BArtSchV „besonders geschützt“.)
TAK	Schutzbereich gemäß Tierökologische Abstandskriterien (MUGV 2012)
BA	möglicher Brutvogel
BB	wahrscheinlicher Brutvogel
BC	sicherer Brutvogel (Status nach EOAC-Kriterien, SÜDBECK et al. 2005)
BP	Brutpaar
D	Durchzügler
E	Einzelbeobachtung
N	Nahrungsgast
R	Revier
Ü	Gebiet überflogen (nicht ziehend)

Tab. 2. Die im Untersuchungsgebiet zum geplanten WP Hohenseefeld II während der Brutvogelkartierung 2017 nachgewiesenen Vogelarten. **Fett** sind die wertgebenden Arten hervorgehoben. **Fettkursiv** sind die TAK-Arten dargestellt.

Name <sup>8</sup>	Wissenschaftlicher Name	RL B	RL D	BNG	BAV	TAK	Referenzfläche West		Referenzfläche Ost		300 m-Radius		1.000 m-Radius	
							Status	Anzahl	Status	Anzahl	Status	Anzahl	Status	Anzahl
Amsel	<i>Turdus merula</i>						BB	3 R	BB	5 R				
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>										D			
<b>Baumfalke</b>	<i>Falco subbuteo</i>	2	3	+							Ü (E)			
<b>Baumpieper</b>	<i>Anthus trivialis</i>	V	3				BB	4 R	BB	10 R	BB	1 R		
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>						BB	2 R	BB	4 R				
<b>Bluthänfling</b>	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3				BB	1 R			BB	1 R		
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>						BB	8 R	BB	26 R				
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>						BB	2 R	BB	7 R				
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>						BA							
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>						D		BB	2 R				
Elster	<i>Pica pica</i>						N							
<b>Erlenzeisig</b>	<i>Carduelis spinus</i>	3					D							
<b>Feldlerche</b>	<i>Alauda arvensis</i>	3	3				BB	17 R						
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>								D					
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>						BB	1 R	BB	8 R				
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>						BB	2 R	BB	1 R				
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>						BB		BB	2 R				
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	V					BA							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		V				BB	7 R	BB	8 R				
<b>Grausammer</b>	<i>Miliaria (Emberiza) calandra</i>		V		+		BA				BB	4 R		
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>		V				BA							
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>						BA		BB	2 R				
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>						BB	1 R	BB	4 R				
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>								BB	1 R				
<b>Heidelerche</b>	<i>Lullula arborea</i>		V		+						BB	3 R		
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>						BB	1 R	BA					
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>						BB	1 R	BB	2 R				
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>		V				BB	1 R						
Kohlmeise	<i>Parus major</i>						BB	6 R	BB	10 R				
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>						N		N		N		BC	1 BP
<b>Kranich</b>	<i>Grus grus</i>			+		+					N		(BA)	1 P
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>		V				BA (E)		BA (E)					
<b>Mäusebussard</b>	<i>Buteo buteo</i>			+			BC	1 BP	BC	1 BP	N		BC	2 BP
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>								BB	1 R				
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>						N		N					
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V					BB	2 R						

<sup>8</sup> Um eine bessere Übersichtlichkeit zu erreichen, werden die Arten nicht wie üblich entsprechend der Systematik, sondern in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.

Name <sup>8</sup>	Wissenschaftlicher Name	RL B	RL D	BNG	BAV	TAK	Referenzfläche West		Referenzfläche Ost		300 m-Radius		1.000 m-Radius	
							Status	Anzahl	Status	Anzahl	Status	Anzahl	Status	Anzahl
<b>Ortolan</b>	<i>Emberiza hortulana</i>	V	3		+		BB	1 R	BB	1 R	BB	1 R		
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V				BB	2 R	BB	3 R				
<b>Raubwürger</b>	<i>Lanius excubitor</i>		2		+		N							
<b>Rauchschwalbe</b>	<i>Hirundo rustica</i>	3	3				BC	1 BP			N			
<b>Raufußkauz</b>	<i>Aegolius funereus</i>			+					BA (E)					
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>						N		BB	4 R				
<b>Rohrweihe</b>	<i>Circus aeruginosus</i>	3		+		+	N				N			
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>						BB	1 R	BB	5 R				
<b>Rotmilan</b>	<i>Milvus milvus</i>	3	V	+		(+) <sup>9</sup>	N				N			
Schafstelze (Wiesen-)	<i>Motacilla flava</i>	V					BB	3 R						
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>						N							
<b>Schwarzspecht</b>	<i>Dryocopus martius</i>				+		BB	1 R	BB	1 R				
<b>Seeadler</b>	<i>Haliaeetus albicilla</i>			+		+	N		N		N		N	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>						BB	1 R	BB	3 R				
<b>Star</b>	<i>Sturnus vulgaris</i>		3				BB	3 R	BB	5 R				
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>						BB	2 R	BB	3 R				
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>								BB	5 R				
<b>Trauerschnäpper</b>	<i>Ficedula hypoleuca</i>		3						BA					
<b>Turmfalke</b>	<i>Falco tinnunculus</i>	V		+							N			
<b>Turteltaube</b>	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	+					BB	1 R				
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>		V						D					
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>						BB	1 R	BB	1 R				
<b>Wiesenpieper</b>	<i>Anthus pratensis</i>	2	2				D				D			
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>								BB	3 R				
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>								BB	5 R				
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>						BB	2 R	BB	11 R				

<sup>9</sup> Der Rotmilan steht zwar nicht in der TAK-Liste Brandenburgs (MUGV 2012), wird vom LfU aber de facto als solche behandelt.

# Brutplätze Groß- und Greifvögel 2017

WP Hohenseefeld II

## Legende

### Horst-/Nestnutzung

- besetzt    ⊙ besetzt (kein Bruterfolg)
- unbesetzt    △ Revierpaar

### Art

- Greifvogel unbestimmt
- Greifvogel unbest./Kolkkrabe
- Kolkkrabe
- Kranich
- Mäusebussard

### Untersuchungsgebiet (UG)

- - - UG Groß- und Greifvögel im
- ⌈ - - - WP Hohenseefeld II (Umkreis 1.000 m)
- ▭ Plangebiet WP Hohenseefeld II

Maßstab: 1 : 17.000

## Karte B

Auftraggeber:

Realisierung:

NOTUS energy  
Development  
GmbH & Co. KG  
Parkstraße 1  
14469 Potsdam



Matthias Stofer  
Schumannstr. 2  
16341 Panketal

Datum: 2017/11/08

Lagesystem:  
ETRS 1989 Brandenburg



# Reviere Brutvögel 2017 - wertgebende Arten -

WP Hohenseefeld II

## Legende

### Status

- Revier
- ◡ Brutpaar

### Art

- BH = Bluthänfling
- BP = Baumpieper
- FL = Feldlerche
- GA = Grauammer
- HL = Heidelerche
- O = Ortolan
- RB = Raubwürger
- S = Star
- SW = Schwarzspecht
- TU = Turteltaube

### Untersuchungsgebiet (UG)

- ⋯ UG Brutvögel (300m - Radius)
- ▭ Referenzflächen (RF) Brutvögel
- ▭ Plangebiet WP Hohenseefeld II

Maßstab: 1 : 9.000

## Karte C

Auftraggeber:

Realisierung:

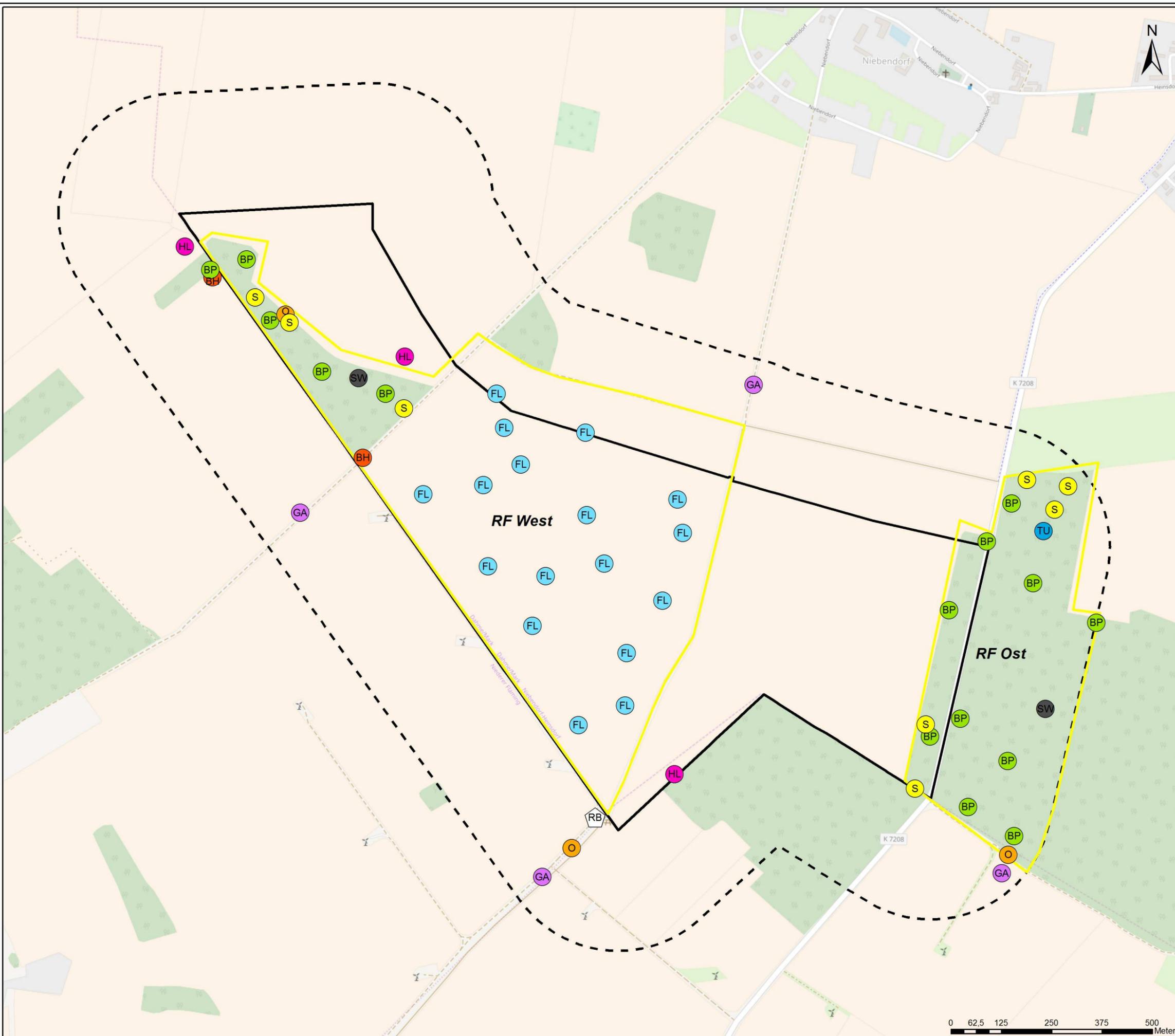
NOTUS energy  
Development  
GmbH & Co. KG  
Parkstraße 1  
14469 Potsdam

**K&S** Umweltgutachten

Matthias Stoefer  
Schumannstr. 2  
16341 Panketal

Datum: 2017/11/08

Lagesystem:  
ETRS 1989 Brandenburg



### 3.2.2 Wertgebende Arten

Insgesamt wurden 22 wertgebende Arten festgestellt. Davon können elf Arten als Brutvogel (Status BC oder BB) eingeschätzt werden.

Die Tabelle 3 gibt einen Überblick über die wertgebenden Arten im Untersuchungsgebiet "WP Hohenseefeld II" mit den jeweiligen Einstufungskriterien.

**Tab. 3.** Die wertgebenden Arten im Untersuchungsgebiet "WP Hohenseefeld II" mit den jeweiligen Einstufungskriterien. *Kursiv* sind die Brutvogelarten im Gebiet dargestellt.

RL B	RL D	BNG	BAV	TAK
Baumfalke	Baumfalke	Baumfalke	<i>Grauammer</i>	Kranich
<i>Bluthänfling</i>	<i>Baumpieper</i>	Kranich	<i>Heidelerche</i>	Rohrweihe
Erlenzeisig	<i>Bluthänfling</i>	<i>Mäusebussard</i>	<i>Ortolan</i>	(Rotmilan) <sup>10</sup>
<i>Feldlerche</i>	<i>Feldlerche</i>	Raufußkauz	<i>Raubwürger</i>	Seeadler
Rauchschwalbe	<i>Ortolan</i>	Rohrweihe	<i>Schwarzspecht</i>	
Rotmilan	<i>Raubwürger</i>	Rotmilan		
<i>Turteltaube</i>	Rauchschwalbe	Seeadler		
Wiesenpieper	<i>Star</i>	Turmfalke		
	Trauerschnäpper	<i>Turteltaube</i>		
	<i>Turteltaube</i>			
	Wiesenpieper			

RL B Rote Liste Brandenburg (RYS LAVY & MÄDLOW 2008)

RL D Rote Liste Deutschland, 5. Fassung (GRÜNEBERG et al. 2015)

BNG „Streng geschützt“ nach § 7 Abs. 1 Nr. 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)  
(= Anhang A der EG-Artenschutzverordnung (EG-ArtSchVO, (EG) Nr. 338/97)

BAV „Streng geschützt“ nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)  
(Hinweis: alle Europäischen Vogelarten sind nach BArtSchV „besonders geschützt“.)

TAK Schutzbereich gemäß Tierökologische Abstandskriterien (MUGV 2012)

<sup>10</sup> Der Rotmilan steht zwar nicht in der TAK-Liste Brandenburgs (MUGV 2012), wird vom LfU aber de facto als solche behandelt.



**Abb. 3.** Kompletter trockener Röhpfuhl am 28.03.2017.



**Abb. 4.** Der stark verlandete Wertpfuhl mit Restwasserfläche im Süden (28.03.2017).

### TAK-Arten

Im Bereich des Röhthpfuhl und des Werftpfuhl hielt sich ein **Kranich**paar auf, welches Revierverhalten zeigte. Es wurde aber in keinem der beiden Gewässer ein Brutplatz ermittelt. Der Röhthpfuhl ist inzwischen völlig trocken gefallen (Abb. 3) und eignet sich in diesem Zustand nicht mehr als Bruthabitat. Auch der Werftpfuhl ist noch stärker verlandet als in den Vorjahren. Aufgrund der inzwischen sehr kleinen verbliebenen Wasserfläche (Abb. 4) ist eine erfolgreiche Brut derzeit kaum vorstellbar.

Vermutungen, dass es im "Illmersdorfer Holz" einen **Seeadler**brutplatz gibt, gab es bereits im Jahr 2016. Im Rahmen der Uhukartierungen wurden im Februar und März mehrfach Seeadler im Gebiet registriert. Auch Hr. SCHMIDTKE, Jäger aus Heinsdorf mit Jagdrevier im "Illmersdorfer Holz", teilte mit, dass er regelmäßig Seeadler im Gebiet beobachtet hat. Die Vermutung wurde zum einen dadurch bestärkt, dass mehrfach ein offensichtliches Paar gesichtet wurde. Zum anderen wurde dieses Paar zwei Mal in der späten Dämmerung am Rand des "Illmersdorfer Holz" sitzend entdeckt. Am 26.03.2016 wurde dann ein in Folge einer Bleivergiftung flugunfähiges Männchen im "Illmersdorfer Holz" gefunden<sup>11</sup>. Ein Horst wurde im Jahr 2016 im "Illmersdorfer Holz" aber trotz intensiver Suche nicht gefunden.

Vor allem in den Wintermonaten 2016/2017 wurden Seeadler regelmäßig im Gebiet und im weiteren Umfeld gesichtet. Zum Teil wurde auch wieder ein offensichtliches Paar beobachtet. Beobachtungen in der Dämmerung und Federfunde am Rand des "Illmersdorfer Holzes" sind ein Indiz dafür, dass das Paar zwischenzeitlich hier übernachtete. Es wurde aber trotz intensiver Suche kein Horst gefunden. Auch die systematischen Observationen im Februar erbrachten keine Beobachtungen, die auf einen Horst im 3 km-Radius schließen lassen. Im Frühjahr wurden dann auch keine "verdächtigen" Seeadler mehr im Gebiet beobachtet. Es ist mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen, dass es in der Brutsaison 2017 im relevanten Bereich ein Brutpaar gab. Da sich der nächste bekannte Brutplatz nur ca. 9 km entfernt befindet, ist es durchaus möglich und wahrscheinlich, dass sich dieses Brutpaar in der Vorbrutphase regelmäßig im Untersuchungsgebiet aufhielt. Bei den anderen Seeadlern, unter denen auch immature Tiere waren, handelte es sich um nicht reviergebundene Tiere. Auch bei dem im November 2015 an einer Bestandsanlage südlich des Plangebietes verunglückten Seeadler handelte es sich um einen immaturren Vogel (bewertet anhand von Fotos von Herrn SCHMIDTKE).

---

<sup>11</sup> Der Vogel wurde von Herrn Silvio HEROLD gefunden und in Abstimmung mit der Vogelschutzwarte zum IZW gebracht, wo das Tier verstarb.

Im Rahmen der Untersuchungen wurde ca. 3.100 m östlich des Plangebietes ein **Uhubrutplatz** gefunden (vgl. auch K&S UMWELTGUTACHTEN 2017). Die Brut scheiterte allerdings durch den Teilabsturz des Horstes.

**Rohrweihe** und **Rotmilan** traten in den Offenlandbereichen des Untersuchungsgebietes als Nahrungsgäste auf, Brutplätze der Arten wurden aber nicht gefunden. Alle in den Vorjahren im 1.000 m-Radius um des Plangebiet ermittelten **Rotmilanhorste** (NOTUS ENERGY PLAN GMBH & Co KG 2011, 2015, K&S UMWELTGUTACHTEN 2013, 2015, 2016a) sind inzwischen durch natürlichen Verfall nicht mehr vorhanden.

### *Brutvögel*

Die beiden Reviere des **Bluthänflings** wurden jeweils an der Waldkante des nordwestlich gelegenen Feldgehölzes festgestellt. Ein Revier davon befand sich dabei innerhalb des Plangebietes.

Die 15 ermittelten Reviere des **Baumpiepers** verteilten sich flächendeckend, wenn auch nicht ganz gleichmäßig, auf die Waldflächen in den Referenzflächen<sup>12</sup>. Neun Reviere lagen in beiden Teilbereichen innerhalb oder an der Grenze des Plangebietes, die restlichen sechs Reviere befanden sich außerhalb des Plangebietes.

Die Offenlandbereiche waren flächendeckend und recht gleichmäßig von der **Feldlerche** besiedelt. In der Referenzfläche West wurden 17 Reviere ermittelt.

Eines der insgesamt vier Reviere der **Graumammer** befand sich am südöstlichen Rand der untersuchten Fläche, an einer Zuwegung einer bereits bestehenden WEA. Die anderen Reviere lagen jeweils an gepflanzten Hecken an Wirtschaftswegen außerhalb des Plangebietes.

Es wurden drei Reviere der **Heidelerche** ermittelt, die jeweils am Rand von Waldflächen und innerhalb oder an der Grenze des Plangebietes lagen.

In beiden Referenzflächen brütet jeweils ein Paar des **Mäusebussards** erfolgreich. Im 1.000 m-Radius wurden zwei und knapp außerhalb des 1.000 m-Radius noch ein weiterer Mäusebussardhorst gefunden, die augenscheinlich zu Beginn der Brutsaison besetzt waren, bei denen die Brut aber erfolglos blieb.

---

<sup>12</sup> Die Art wurde in der südöstlich des Plangebietes gelegenen Waldfläche nicht erfasst.

Ein Revier des **Ortolans** wurde am Feldgehölz in der Referenzfläche West festgestellt. Ein weiteres befand sich an einem Pappel gesäumten Wirtschaftsweg im südlichen Bereich des 300 m – Radius und ein Revier am Südrand der Referenzfläche Ost.

Ein Paar des **Raubwürgers** brütete im Pappelstreifen an der Südspitze der Referenzfläche West.

In der Referenzfläche Ost wurde ein Revier des **Schwarzspechtes** registriert.

In den Waldflächen beider Referenzflächen<sup>12</sup> wurden drei (West) bzw. fünf Reviere des **Stars** festgestellt.

Im nördlichen Bereich der Referenzfläche Ost wurde ein Revier der **Turteltaube** ermittelt.

#### *Einzelbeobachtungen / Nahrungsgäste / Durchzügler*

Die einzelnen Beobachtungen eines **Raufußkauzes** und eines **Trauerschnäppers** kann nicht als Revier gewertet werden.

Als Nahrungsgäste traten **Kranich**, **Rauchschwalbe**, **Rohrweihe**, **Rotmilan** und **Turmfalke** auf.

Der **Erlenzeisig** und der **Wiesenpieper** wurden als Durchzügler eingestuft.

# Reviere Brutvögel 2017

- sonstige Arten (RF West) -

WP Hohenseefeld II

## Legende

### Status

● Revier

### Art

A = Amsel	KS = Kleinspecht
B = Buchfink	MD = Misteldrossel
BM = Blaumeise	NT = Neuntöter
BU = Buntspecht	P = Pirol
E = Eichelhäher	R = Rotkehlchen
F = Fitis	RT = Ringeltaube
G = Gartengrasmücke	SD = Singdrossel
GF = Grünfink	SS = Schafstelze
GL = Gartenbaumläufer	ST = Stieglitz
GO = Goldammer	TM = Tannenmeise
HB = Heckenbraunelle	WG = Wintergoldhähnchen
HM = Haubenmeise	WM = Weidenmeise
K = Kohlmeise	Z = Zilpzalp
KB = Kernbeißer	ZK = Zaunkönig
KL = Kleiber	

### Untersuchungsgebiet (UG)

--- UG Brutvögel (300m - Radius)  
 ■ Referenzfläche (RF) Brutvögel  
 □ Plangebiet WP Hohenseefeld II

Maßstab: 1 : 6.000

## Karte D

Auftraggeber:

Realisierung:

NOTUS energy  
Development  
GmbH & Co. KG  
Parkstraße 1  
14469 Potsdam

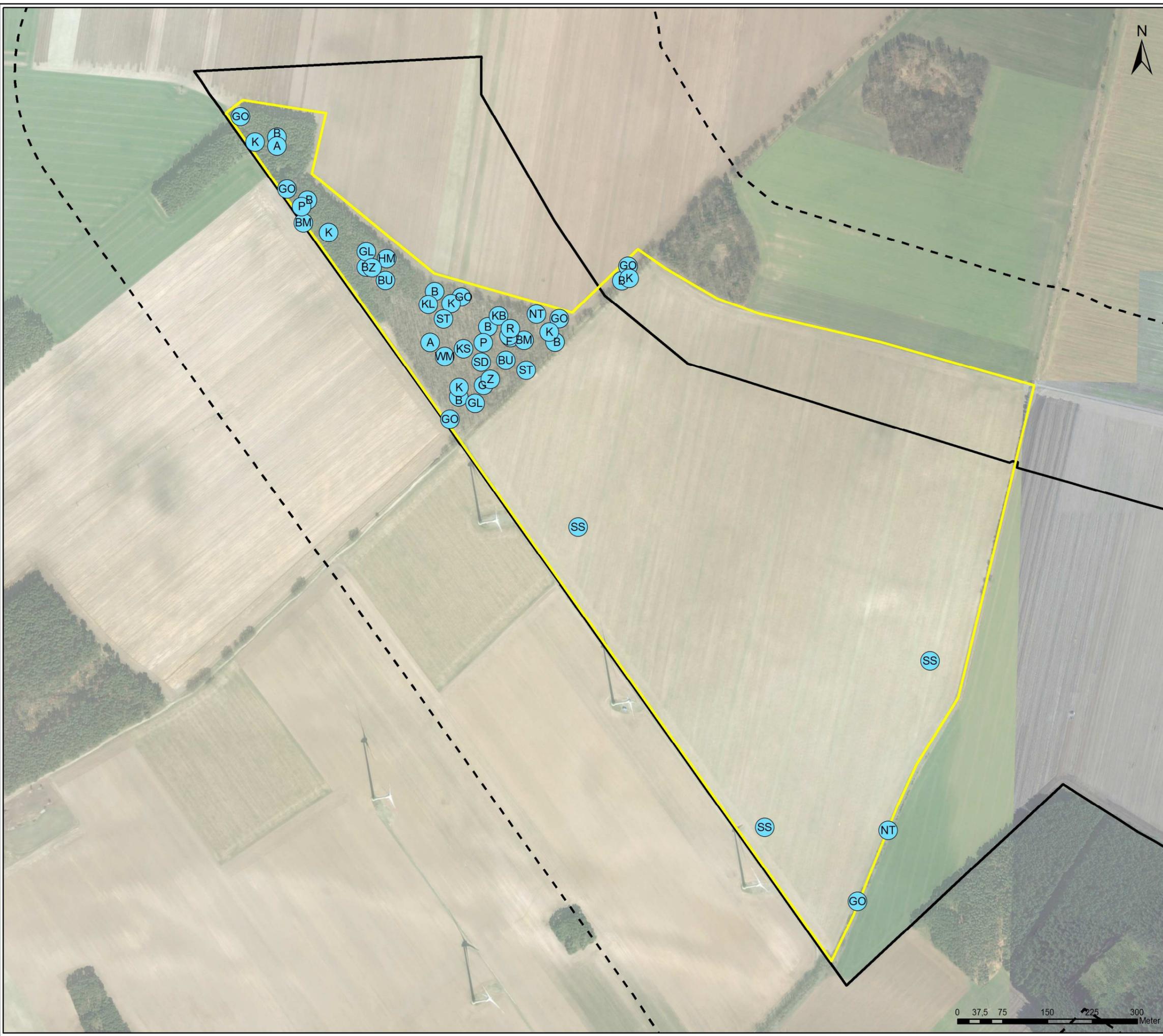
**K&S** Umweltgutachten

Matthias Stoefer  
Schumannstr. 2  
16341 Panketal

Datum: 2017/11/08

Lagesystem:  
ETRS 1989 Brandenburg

0 37,5 75 150 225 300 Meter





# Reviere Brutvögel 2017

- sonstige Arten (RF Ost) -

WP Hohenseefeld II

### Legende

#### Status

● Revier

#### Art

- |                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| A = Amsel             | KS = Kleinspecht        |
| B = Buchfink          | MD = Misteldrossel      |
| BM = Blaumeise        | NT = Neuntöter          |
| BU = Buntspecht       | P = Pirol               |
| E = Eichelhäher       | R = Rotkehlchen         |
| F = Fitis             | RT = Ringeltaube        |
| G = Gartengrasmücke   | SD = Singdrossel        |
| GF = Grünfink         | SS = Schafstelze        |
| GL = Gartenbaumläufer | ST = Stieglitz          |
| GO = Goldammer        | TM = Tannenmeise        |
| HB = Heckenbraunelle  | WG = Wintergoldhähnchen |
| HM = Haubenmeise      | WM = Weidenmeise        |
| K = Kohlmeise         | Z = Zilpzalp            |
| KB = Kernbeißer       | ZK = Zaunkönig          |
| KL = Kleiber          |                         |

#### Untersuchungsgebiet (UG)

- ⋯ UG Brutvögel (300m - Radius)
- ▭ Referenzfläche (RF) Brutvögel
- ▭ Plangebiet WP Hohenseefeld II

Maßstab: 1 : 6.000

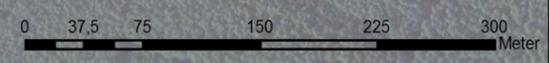
### Karte E

Auftraggeber:  
  
NOTUS energy  
Development  
GmbH & Co. KG  
Parkstraße 1  
14469 Potsdam

Realisierung:  
  
**K&S** Umweltgutachten  
  
Matthias Stoefer  
Schumannstr. 2  
16341 Panketal

Datum: 2017/11/08

Lagesystem:  
ETRS 1989 Brandenburg



### 3.2.3 Sonstige Brutvögel

Ein **Kolkraben**paar brütete ca. 300 m südlich des Plangebietes in einem kleinen Feldgehölz (Karte B). In diesem Feldgehölz inmitten des bestehenden Windparks wurde im Jahr 2012 schon einmal ein Kolkrabenbrutplatz ermittelt ((K&S UMWELTGUTACHTEN 2013).

Die Ackerflächen wurden neben der Feldlerche (s. o.) noch von der **Schafstelze** besiedelt. Es wurden insgesamt drei Reviere festgestellt. Zentral innerhalb des Plangebietes, an dem Radweg, wurden Reviere des **Neuntöters**, eines **Rotkehlchens** und der **Goldammer** ermittelt (Karte C).

Die Revierzentren der anderen Arten (**Kohlmeise**, **Heckenbraunelle**, **Misteldrossel**, **Pirol**, **Amsel**, **Buchfink**, **Blau-**, **Hauben-** und **Weidenmeise**, **Buntspecht**, **Eichelhäher**, **Fitis**, **Gartengrasmücke** und **Gartenbaumläufer**, **Goldammer**, **Rotkehlchen**, **Kleiber** und **Kleinspecht**) befanden sich erwartungsgemäß im Bereich der Gehölze.

### 3.3 Berücksichtigung der "Tierökologischen Abstandskriterien"

Im Gesamtuntersuchungsgebiet wurde mit dem **Uhu** nur eine Brutvogelarten nachgewiesen, für die das MUGV (2012) Schutz- und Restriktionsbereiche festgelegt hat. Mit einem Abstand des Plangebietes zum Brutplatz von rund 3.100 m wird der Schutzbereich (1.000 m) nicht verletzt. Das Plangebiet liegt auch außerhalb des Restriktionsbereichs von 3.000 m.

### **3.4 Diskussion / Bewertung Brutvögel**

#### **3.4.1 Bewertung / Diskussion Groß- und Greifvögel**

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Brutplätze von Großvögeln gefunden. Da dies mit Ausnahme des Kranichs auch in allen Untersuchungen in den Vorjahren nicht der Fall war (NOTUS ENERGY PLAN GMBH & Co KG 2011, 2015, K&S UMWELTGUTACHTEN 2013, 2015, 2016a), war dies auch nicht zu erwarten. Mit dem Trockenfallen des Röthpfuhls bzw. dem fast Verlanden des Werftpuhls fehlt es auch an den entsprechenden Habitaten.

Bei den Greifvögeln weist das Untersuchungsgebiet im Jahr 2017 mit nur einer Art (Mäusebussard) eine sehr geringe Artenvielfalt auf. Alle in den Vorjahren im 1.000 m-Radius um das Plangebiet ermittelten Rotmilanhorste (NOTUS ENERGY PLAN GMBH & Co KG 2011, 2015, K&S UMWELTGUTACHTEN 2013, 2015, 2016a) sind inzwischen durch natürlichen Verfall nicht mehr vorhanden. Abgesehen von den Rotmilanen wurden in den Untersuchungen der Vorjahre auch immer nur Mäusebussardbruten gefunden. Die Siedlungsdichte des Mäusebussards war in allen Untersuchungsjahren ähnlich. Wie schon im Jahr 2016 war der Bruterfolg 2017 gering, wenn auch etwas höher (K&S UMWELTGUTACHTEN 2016a). Ein Zusammenhang mit dem Uhupaar ist zumindest für den östlichen Bereich durchaus wahrscheinlich, da inzwischen zahlreiche Mäusebussardrupfungen gefunden wurden (K&S UMWELTGUTACHTEN 2017).

Auch das Fehlen von Eulennachweisen könnte durchaus mit dem Uhupaar in Zusammenhang stehen. Der Uhu ist ein starker Konkurrent und Prädator für die kleineren Eulenarten. Allerdings wurden auch im Jahr 2012, also noch vor Ansiedlung des Uhus, im Untersuchungsgebiet keine Eulen beobachtet (K&S UMWELTGUTACHTEN 2013). Der Einzelnachweis eines rufenden Raufußkauzes in diesem Winter deutet aber zumindest das Besiedlungspotential an. Auch wenn im Brutvogelatlas (RYS-LAVY et al. 2011) für das Gebiet noch keine Nachweise des Raufußkauzes verzeichnet sind, gab es in den letzten Jahren im Umfeld wiederholt Nachweise der Art (K&S UMWELTGUTACHTEN 2013, 2014, 2015, Mitt. Hr. SCHMIDTKE, Hr. DÜRR). Einer der Verbreitungsschwerpunkte der Art in Brandenburg ist die südöstlich anschließende Region. Da die Art derzeit deutlich expandiert (vgl. ABBO 2001 und RYSLAVY et al. 2011) sind zunehmende Nachweise im Umfeld der Verbreitungszentren aber zu erwarten.

### 3.4.2 Bewertung / Diskussion der sonstigen Brutvögel

Da nur in den Referenzflächen das Arteninventar vollständig erfasst wurde, wird im Folgenden auch nur das Vorkommen von Brutvögeln in diesen Bereichen diskutiert.

Für einen Vergleich und die Bewertung der vorgefundenen Brutvogelgemeinschaft werden neben den eigenen Erfahrungen aus zahlreichen Projekten bzw. Gebieten<sup>13</sup> vor allem die artspezifischen Ausführungen der ABBO (2001) herangezogen. Darüber hinaus wird auf die Darstellungen der Brutvogelgemeinschaften von FLADE (1994) Bezug genommen. Die Offenlandbereiche (Feldflächen) im Plangebiet sind dem Lebensraumtyp D4 "Offene Felder" zuzuordnen. Die Waldflächen entsprechen den Lebensraumtypen E22 "Kiefernforst" bzw. E22a "Kiefernstangenhölzer". Das Feldgehölz stellt einen eigenen Lebensraumtyp (D10) dar.

Um die Lesbarkeit zu verbessern, werden im folgenden Abschnitt die hauptsächlich zitierten Quellen wie folgt bezeichnet:

- FLADE 1994 /1/
- ABBO 2001 /2/
- Eigene Untersuchungen<sup>13</sup> /3/
- RYSLAVY & MÄDLOW 2008 /4/
- K&S UMWELTGUTACHTEN 2013 /5/

Die vorgefundene Brutvogelgemeinschaft kann insgesamt als typisch für die vorhandenen Habitats und die Region eingeschätzt werden (/1/2/3/, RYSLAVY et al. 2011). Sie entspricht im Wesentlichen auch den Untersuchungsergebnissen im Jahr 2012 (/5/).

Die "Offenen Feldfluren" zählen zu den artenärmsten Lebensräumen. Es wurden zwar rund 75 Arten in diesem Lebensraumtyp festgestellt, aber nahezu alle sind an bestimmte Strukturen wie Bäume, Gebüsche, Sölle oder Gebäude gebunden. Die Felder selbst werden nur von wenigen bodenbrütenden Arten besiedelt (/1/3/).

---

<sup>13</sup> Mehr als 150 Brutvogelkartierungen in Brandenburg, auch in der Region und im selben Gebiet, in den letzten Jahren, [www.ks-umweltgutachten.de](http://www.ks-umweltgutachten.de).

Mit der Grauammer kam eine der zu erwartenden<sup>14</sup> Leitarten des Habitattyps vor (/1/). Allerdings lagen alle Reviere außerhalb der Referenzfläche, in den Randbereichen des Untersuchungsgebietes (Karte C).

Nur die Feldlerche und die Schafstelze haben die offene Ackerfläche besiedelt. Die Feldlerche war mit 17 Revieren erwartungsgemäß die häufigste Art. Damit entspricht die Siedlungsdichte rund 2,9 Reviere pro 10 ha. Dies ist hinsichtlich der aktuellen Anbaukultur (Futtergras) ein durchschnittlicher Wert (/2/3/, FUCHS & SAACKE 2003). Auch die Schafstelze hatte mit drei Revieren eine recht hohe Siedlungsdichte (/1/2/3/), was wiederum mit dem Futtergrasanbau auf dieser Fläche zusammen hängt. Hervorzuheben sind das Brutpaar des Raubwürgers sowie zwei Reviere der Heidelerche. Die Häufigkeit und Siedlungsdichte der anderen Arten entsprach weitgehend den zu erwartenden Werten (/1/2/3/5/, RYSLAVY et al. 2011). Auffällig ist, dass der Bestand des Ortolans im Vergleich zu der Untersuchung im Jahr 2012 (/5/) deutlich abgenommen hat.

Das Feldgehölz wies keine der Leitarten<sup>15</sup> auf (/1/). Hervorzuheben sind aber die zahlreichen Reviere wertgebender Arten (Baumpieper (5), Bluthänfling (2), Mäusebussard (1), Ortolan (1), Schwarzspecht (1), Star (3)). Das Vorkommen der anderen Arten entsprach den Erwartungen (/1/2/3/5/).

In den Wald- bzw. Forstbereichen der Referenzfläche Ost wurden 29 Brutvogelarten<sup>16</sup> nachgewiesen. Der vorherrschende Lebensraumtyp wird von bis zu 68 Arten besiedelt (/1/). In Brandenburg ist die Artenvielfalt im Allgemeinen zwar nicht so hoch, 25-40 Arten werden aber regelmäßig angetroffen (/3/). Der in diesem Jahr ermittelte Brutvogelbestand entspricht im Wesentlichen dem von 2012 (/5/).

Es sind fast alle zu erwartenden Leitarten<sup>17</sup> und steten Begleiter<sup>17</sup> vertreten. Neben dem in Brandenburg noch selten vertretenden Raufußkauz, fehlen vor allem die Arten die Lichtungen bzw. Holzungsflächen, wie Heidelerche und Neuntöter. Im vorgefundenen relativ breiten Artenspektrum spiegelt sich die Altersstrukturvielfalt des Gebietes wider. Das Fehlen einiger (weniger) potentiell möglichen Arten ist vor allem auf den Mangel an Laubgehölzen und strukturierten Waldrändern zurückzuführen (/1/2/3/).

---

<sup>14</sup> Die zweite zu erwartenden Leitart ist die Wachtel. Nach FLADE (1994) zählt auch die Großstrappe zu den Leitarten der "Offenen Felder". Da deren Bestand in Brandenburg aber auf wenige Einstandsgebiete abseits des Plangebietes beschränkt ist, ist das Fehlen dieser Art zu erwarten.

<sup>15</sup> Nebelkrähe, Waldohreule, Turmfalke, Turteltaube, Sprosser.

<sup>16</sup> Ohne Mäusebussard.

<sup>17</sup> Leitarten: Misteldrossel, Heidelerche, Haubenmeise, Raufußkauz, Tannenmeise; stete Begleiter: Amsel, Baumpieper, Buchfink, Kohlmeise.

Auch die Häufigkeitsverteilung entspricht im Wesentlichen den typischen Verhältnissen für brandenburgische Kiefernforste (Abb. 3) (/1/3/). Wie zu erwarten, war der Buchfink mit 26 Revieren die mit Abstand häufigste Brutvogelart in der Referenzfläche Ost (s. Karte E). Auf ihn entfallen 18 % aller Reviere. Auch alle Siedlungsdichten der anderen Arten liegen im durchschnittlichen Bereich (vgl. /2/3/). Häufiger als üblich war allerdings der Baumpieper. Hervorzuheben ist auch das Vorkommen der Turteltaube, die im Jahr 2012 hier nicht nachgewiesen wurde (/5/).

Im Untersuchungsgebiet wurden mit dem Baumpieper (15 Reviere), dem Bluthänfling (2), der Feldlerche (17), dem Ortolan (3), dem Raubwürger (1), dem Star (8) und der Turteltaube (1) sieben bestandsgefährdete Arten als Brutvogel nachgewiesen (/4/, GRÜNEBERG et al. 2015). Damit hatten die bestandsgefährdeten Arten einen Anteil von ca. 18 % (7 von 38 Arten). Dabei gab es einen deutlichen Unterschied bei den Referenzflächen.

In der Referenzfläche West hatten die bestandsgefährdeten Arten einen Anteil von ca. 21 % (6 von 28 Arten). Bzgl. der Gesamtzahl der Reviere hatten die gefährdeten Arten mit 35,5 % (27 von 76) einen deutlich höheren Anteil. Viele Arten der Agrarlandschaft, insbesondere die Bodenbrüter, sind inzwischen in ihrem Bestand bedroht (SÜDBECK et al. 2007, /4/, SUDFELDT et al. 2009, GRÜNEBERG et al. 2015). Außerdem gehört die Feldlerche, die Offenlandbiotope fast immer flächendeckend und häufig auch in hoher Dichte besiedelt /3/, mit Aufnahme in die Roten Listen von Brandenburg (/4/) und Deutschland (SÜDBECK et al. 2007, GRÜNEBERG et al. 2015) zu den bestandsgefährdeten Arten. Dadurch machen die bestandsgefährdeten Arten in der Feldflur häufig einen hohen Anteil der Reviere aus, wie sich auch im Untersuchungsgebiet zeigt.

Fast alle in Brandenburgischen Forsten vorkommenden Arten sind weit verbreitet und unterliegen keiner akuten Gefährdung. Allerdings gelten mit dem Baumpieper und dem Star inzwischen Arten als deutschlandweit gefährdet (GRÜNEBERG et al. 2015), die in Brandenburg (noch?) nicht als gefährdet gelten. Dem entsprechend liegt der Anteil gefährdeter Arten in der Referenzfläche Ost sowohl hinsichtlich der Artenzahl (3 von 28) als auch der Reviere (16 von 143) nur bei 11 %.

### 3.4.3 Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Brutvögel

Für die Bewertung eines Vogellebensraumes werden folgende Kriterien zu Grunde gelegt (vgl. BEHM & KRÜGER 2013 und LFU VSW 2017):

- Vorkommen gefährdeter Brutvogelarten gemäß Einstufung in der Rote Liste (Kat. 1, 2, 3);
- Brutbestandsgrößen der einzelnen gefährdeten Vogelarten;

- Anzahl der gefährdeten Arten.

Dazu werden den jeweiligen Vorkommen von Vogelarten in einem zu bewertenden Gebiet entsprechend ihrer Häufigkeit (Anzahl Brutpaare, Paare oder Reviere) und ihrer Gefährdungseinstufung Punktwerte zugeordnet (s. Tab. 4). Dabei ist zu beachten, dass für die Ermittlung der Bewertungsstufe „nationale Bedeutung“ die Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Brutvogelarten (GRÜNEBERG et al. 2015<sup>18</sup>) zu Grunde zu legen ist und analog für die landesweite Bedeutung die brandenburgische Rote Liste (RYS LAVY & MÄDLOW 2008<sup>18</sup>).

**Tab. 4.** Punktevergabe für die Vorkommen von Brutvogelarten der Roten Liste in Abhängigkeit von Gefährdungskategorie und Häufigkeit im zu bewertenden Gebiet gemäß BEHM & KRÜGER (2013) und LFU VSW (2017).

Anzahl Paare / Reviere	RL 1	RL 2	RL 3
	Punkte	Punkte	Punkte
1,0	10,0	2,0	1,0
2,0	13,0	3,5	1,8
3,0	16,0	4,8	2,5
4,0	19,0	6,0	3,1
5,0	21,5	7,0	3,6
6,0	24,0	8,0	4,0
7,0	26,0	8,8	4,3
8,0	28,0	9,6	4,6
9,0	30,0	10,3	4,8
10,0	32,0	11,0	5,0
jedes weitere	1,5	0,5	0,1

Die Bedeutung des zu bewertenden Gebietes ergibt sich aus der ermittelten Punktzahl:

- Regionen: 4 bis 8 Punkte lokale Bedeutung, ab 9 Punkte regionale Bedeutung
- Brandenburg: ab 16 Punkte landesweite Bedeutung
- Deutschland: ab 25 Punkte nationale Bedeutung

Die Bezugsfläche für diese Bewertungsmethode ist 1 km<sup>2</sup> bzw. 100 ha. Da die Größe eines Vogelbestandes immer auch von der Größe der zu Grunde gelegten Bearbeitungsfläche abhängig ist, soll ein Flächenfaktor in die Bewertung eingebunden werden. Dieser Faktor entspricht der Größe des zu bewertenden Erfassungsgebietes in km<sup>2</sup>. Bei einer Flächengröße von 1,8 km<sup>2</sup> wäre der Flächenfaktor beispielsweise 1,8. Bei Flächen, die kleiner als 1 km<sup>2</sup> sind, wird ein Flächenfaktor von 1,0 ver-

<sup>18</sup> Um die Lesbarkeit zu verbessern, wird im folgenden Abschnitt auf die wiederholte Angabe der Autoren der Roten Listen verzichtet.

wendet, damit die bei kleinen Flächen viel wirksameren Randeffekte nicht überbewertet werden (BEHM & KRÜGER 2013). Bei einer Größe des Untersuchungsgebietes von 318 ha ist ein Flächenfaktor von 3,18 anzuwenden.

Die meisten nachgewiesenen Brutvogelarten sind weit verbreitet und unterliegen keiner akuten Gefährdung. Mit dem Baumpieper (15 Reviere), dem Bluthänfling (2), der Feldlerche (17), dem Ortolan (3), dem Raubwürger (1), dem Star (8) und der Turteltaube (1) wurden aber auch sieben bestandsgefährdete Arten als Brutvogel nachgewiesen. Damit hatten die bestandsgefährdeten Arten einen Anteil von ca. 18 % (7 von 38 Arten). Daraus ergibt sich für das Untersuchungsgebiet unter Berücksichtigung des Flächenfaktors von 3,18 hinsichtlich der Roten Liste Brandenburgs eine Punktzahl von 3,0 und für Deutschland eine Punktzahl von 7,6 (s. Tab. 5).

**Tab. 5.** Punktevergabe für die Vorkommen von Brutvogelarten der Roten Liste in Abhängigkeit von Gefährdungskategorie und Häufigkeit im Untersuchungsgebiet gemäß BEHM & KRÜGER (2013) und LFU VSW (2017).

Art	Flächenfaktor	Anzahl Paare / Reviere	Brandenburg		Deutschland	
			Kat. RL	Punkte	Kat. RL	Punkte
Baumpieper		15,0			3	5,5
Bluthänfling		2,0	3	1,8	3	1,8
Feldlerche		17,0	3	5,7	3	5,7
Ortolan		1,0			3	2,5
Raubwürger		1,0			2	2,0
Star		1,0			3	4,6
Turteltaube		1,0	2	2,0	2	2,0
<b>gesamt</b>	<b>3,18</b>	<b>38</b>		<b>3,0</b>		<b>7,6</b>

Mit einer Punktzahl von 3,0 kann dem Gebiet "keine besondere Bedeutung" für die Brutvögel beigegeben werden. Hierbei ist aber zu berücksichtigen, dass die Feldlerche und auch die Arten der Roten Liste Deutschlands nur in den Referenzflächen vollständig erfasst wurden. Hier ist ein Vergleich mit den Ergebnisse aus dem Jahr 2012 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2013) hilfreich. Zum einen wurde zumindest die Feldlerche in fast dem gesamten jetzigen 300 m-Radius erfasst. Zum anderen sollen generell, sofern vorhanden, auch die Daten aus früheren Kartierungen in die Bewertung einfließen, sofern sie nicht älter als zehn Jahre sind. Für die Punktevergabe ist dann jeweils der Maximalbestand zu verwenden. Berücksichtigt man also die Ergebnisse aus den Jahren 2012 und 2017, ergibt sich folgende Bewertung (Tab. 6):

**Tab. 6.** Punktevergabe für die Vorkommen von Brutvogelarten der Roten Liste in Abhängigkeit von Gefährdungskategorie und Häufigkeit im Untersuchungsgebiet in den Jahren 2012 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2013) und 2017 gemäß BEHM & KRÜGER (2013) und LFU VSW (2017). Gewertet werden jeweils die höchsten Werte.

Art	Flächenfaktor	Anzahl Paare / Reviere	Brandenburg		Deutschland	
			Kat. RL	Punkte	Kat. RL	Punkte
Baumpieper		15,0 (2017)			3	5,5
Bluthänfling		2,0 (2017)	3	1,8	3	1,8
Feldlerche		31,0 (2012)	3	7,1	3	7,1
Ortolan		7,0 (2012)			3	4,3
Raubwürger		1,0 (2017)			2	2,0
Star		1,0 (2017)			3	4,6
Turteltaube		1,0 (2017)	2	2,0	2	2,0
<b>gesamt</b>	<b>3,18</b>	<b>38</b>		<b>3,4</b>		<b>8,6</b>

Auch nach dieser Berechnung kann dem Untersuchungsgebiet keine besondere Bedeutung für die Brutvögel beigemessen werden.

Die Bedeutung hinsichtlich der Roten Liste Deutschlands steigt zwar bei Berücksichtigung aller Untersuchungsjahre um einen Punkt, die Punktzahl für eine deutschlandweite Bedeutung (25) ist aber noch nicht annähernd erreicht.

Neben dem Vorkommen bestandsgefährdeter Arten sind ggf. auch die Nahrungshabitate von national bzw. landesweit bedeutsamen Großvogelarten in die Bewertung einzubeziehen. Als national bedeutsame Arten sind Schreiadler, Seeadler, Fischadler, Wanderfalke (nur Baumbrüterpopulation), Großtrappe eingestuft. Von landesweiter Bedeutung sind die Arten Schwarzstorch, Weißstorch, Rotmilan und Wiesenweihe (LFU VSW 2017). Bis auf den Rotmilan<sup>19</sup> sind im relevanten Umfeld keine Vorkommen der genannten Arten bekannt.

Beim Untersuchungsgebiet und dessen weiterem Umfeld handelt es sich im Wesentlichen um intensiv bewirtschaftete, strukturarme Ackerflächen und Kiefernforste. Grünland ist nicht vorhanden. Die wenigen vorhandenen Hecken und Feldgehölze weisen keine nennenswerten Saum- und Übergangsbereiche auf. Aufgrund des Fehlens von Brutplätzen und potentiellen Nahrungsflächen der national bzw. landesweit bedeutsamen Großvogelarten ergibt sich auch aus deren Berücksichtigung keine höhere Bewertung des Untersuchungsgebietes.

<sup>19</sup> Der letzte, dem Autor bekannte Nachweis stammt aus dem Jahr 2016 (erfolglose Brut) und ist rund 1,3 km entfernt. Alle weiteren bekannten Brutplätze der letzten Jahre sind deutlich weiter entfernt (K&S UMWELTGUTACHTEN 2012, 2015, 2016a).

## 4 ZUG- UND RASTVÖGEL SOWIE WINTERGÄSTE

### 4.1 *Untersuchungsgebiet Zug- und Rastvögel sowie Wintergäste*

Die Grundlagen für die Auswahl der Untersuchungsräume und -methodik bilden die Anlage 1 "Tierökologische Abstandskriterien" (TAK) (Stand 15.10.2012) (MUGV 2012) sowie die Anlage 2 "Kriterien zur Untersuchung tierökologischer Parameter" (TUK) (Stand Aug. 2013) (MUGV 2013) des Windkrafterlasses (MUGV 2011).

Das Untersuchungsgebiet für die Kartierung der Zug- und Rastvögel ergibt sich aus dem 1.000 m-Radius um das Plangebiet. Für die Bedeutung des Gebietes für Zug- und Rastvögel sowie Wintergäste sind folgende Bedingungen nennenswert:

Das Plangebiet Hohenseefeld II, auf den Höhenrücken des Niederen Fläming gelegen, ist hauptsächlich durch große Ackerflächen geprägt. In der Herbstzugsaison hatten Felder mit Futtergras, Zwischenfrüchten sowie frisch aufgegangenem Wintergetreide die größten Flächenanteile. Im Norden des Untersuchungsgebietes war eine größere Fläche mit Maisstoppeln vorhanden. Einige Flächen lagen als "Schwarzacker" da (Karte F).

Nordwestlich und östlich liegen zwei größere zusammenhängende Waldgebiete, die überwiegend aus Forstkulturen bestehen. Inmitten des für Zug- und Rastvögel relevanten Bereiches befinden sich zusätzlich einige Wirtschaftswege sowie inselartige Gehölzgruppen- bis kleinere Waldstücke. Innerhalb des südlichen Betrachtungsraumes stehen schon 37 Windenergieanlagen.



# Flächennutzung Herbst 2016

WP Hohenseefeld II

**Legende**

- FG = Futtergras
- MSto = Maisstoppel
- Ra = Raps
- SA = Schwarzacker
- SBI = Sonnenblumen
- WG = Wintergetreide
- ZwFr = Zwischenfrucht

**Untersuchungsgebiet (UG)**

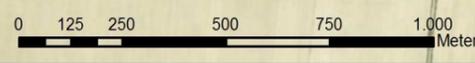
- UG Zug- und Rastvögel (1.000m-Radius)
- Plangebiet WP Hohenseefeld II

Maßstab: 1 : 17.000

## Karte F

<p><b>Auftraggeber:</b></p> <p>NOTUS energy Development GmbH &amp; Co. KG Parkstraße 1 14469 Potsdam</p>	<p><b>Realisierung:</b></p> <p><b>K&amp;S</b> Umweltgutachten  Matthias Stoef Schumannstr. 2 16341 Panketal</p>
--	---

Datum: 2017/11/08      Lagesystem: ETRS 1989 Brandenburg



## 4.2 Methoden Zug- und Rastvögel sowie Wintergäste

In der Zeit von September 2016 bis März 2017 wurden im Bereich des WEG die Zug- und Rastvögel erfasst. Abweichend von den Vorgaben der TUK (MUGV 2013) starteten die Untersuchungen nicht schon im Juli, sondern erst im September. Aufgrund der Untersuchungsergebnisse aus den Vorjahren (NOTUS ENERGY PLAN GMBH & CO KG 2011, K&S UMWELTGUTACHTEN 2013) sowie der vorhandenen Habitats (bestellte Äcker) konnte ein nennenswertes Auftreten planungsrelevanter Arten (Limikolen) in dieser Zeit ausgeschlossen werden.

Da es im Rahmen der öffentlichen Beteiligung diverse, nicht verifizierbare Einwendungen bzgl. des vermehrten Auftretens von Singschwänen, Gänsen und Kranichen im Plangebiet und dessen Umfeld gab, wurde für die Hauptzug- und Rastzeit dieser Arten ein dichter Begehungsrythmus als durch die TUK vorgegeben beauftragt. Daher erfolgten von Mitte Oktober bis Anfang Dezember die Begehungen im wöchentlichen Abstand<sup>20</sup>. Die insgesamt 19 Erfassungstage verteilten sich wie folgt auf die einzelnen Monate (vgl. Anhang II, Tab. 9 und 10):

Herbstzug: 2 x September, 3 x Oktober, 4 x November, 2 x Dezember;

Wintergäste: 1 x Dezember, 2 x Januar sowie 1 x Februar;

Frühjahrszug: 1 x Februar, 3 x März.

Das Hauptaugenmerk lag bei den Kartierungen auf den planungsrelevanten Arten bzw. Artengruppen, d. h. Kraniche, Schwäne, Gänse, Limikolen, Störche und Greifvögel. Grundsätzlich wurden aber alle Beobachtungen dokumentiert.

Die Untersuchungen starteten i. d. R. ca. 0,5 bis 1 Stunde vor Sonnenaufgang. Während der Observationen wurde ggf. zwischen den Beobachtungspunkten gewechselt. Ergänzend wurden anschließend Begehungen bzw. Befahrungen durchgeführt, um die Anzahl und Verteilung rastender Vögel zu dokumentieren. Die Erfassung der Vögel erfolgte durch Sichtbeobachtung (Fernglas, Spektiv) und anhand ihrer arttypischen Lautäußerungen.

---

<sup>20</sup> Die wöchentlichen Begehungen wären bei vermehrtem Auftreten der relevanten Arten auch noch weiter geführt worden. Da aber ab Anfang Dezember die relevanten Arten nur noch in geringer Anzahl beobachtet wurden, wurde auf den Untersuchungsrythmus gemäß TUK umgestellt.

### 4.3 Ergebnisse Zug- und Rastvögel sowie Wintergäste

Insgesamt wurden im Untersuchungszeitraum 62 Vogelarten beobachtet, die als Zug- oder Rastvogel bzw. Wintergast eingeschätzt werden.

Alle nachgewiesenen Arten sind in der Tabelle 7 aufgeführt. Zu jeder Art werden der Status im Untersuchungsgebiet, die Stetigkeit des Auftretens in der Zug- bzw. Überwinterungsperiode sowie die maximal beobachtete Anzahl (Tagesmaximum) angegeben. Im Anhang I sind in den Tabellen 8 und 9 alle Beobachtungen aufgeführt.

#### Abkürzungsverzeichnis Tab. 7

RL Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2013)

Kategorien der Roten Liste:

2 = Stark gefährdet

3 = Gefährdet

V = Vorwarnliste

\* = Ungefährdet

X<sup>w</sup> = Nicht wandernde Vogelart

VRL Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)

Stetigk. Stetigkeit, Anzahl der Beobachtungen während der 18 Begehungen von August 2016 bis März 2017 und Juli 2017

D Durchzügler

Ex Exemplar

Ns Nahrung suchend

R Rastvogel

S Standvogel

Ü Gebiet nur überflogen

W Wintergast

x im Gebiet anwesend aber Quantifizierung nicht möglich

Tab. 7. Die im Untersuchungsgebiet in der Zeit von September 2016 bis März 2017 nachgewiesenen Zug- und Rastvögel sowie Wintergäste. **Fett** sind die planungsrelevanten Arten hervorgehoben. Geschätzte Werte sind *kursiv* geschrieben.

Name	Wissenschaftlicher Name	RL	VRL	Status	Stetigk.	max. Anzahl	Bemerkung
<b>Höckerschwan</b>	<i>Cygnus olor</i>	*		R	1 / 19	2	Überflug am 20.02.17
<b>Singschwan</b>	<i>Cygnus cygnus</i>	*	+	W / R	2 / 19 1 / 19 R 2 / 19 Ü	107 R 3 Ü	44 HF + NS, 63 NS am 20.02.17
<b>Zwergschwan</b>	<i>Cygnus columbianus</i>	*	+	W / R	1 / 19	2 R	2 Individuen nahrungssuchend am 20.02.17
<b>Weißwangengans</b>	<i>Branta leucopsis</i>	*	+	W / R	1 / 19	2 R	2 Individuen nahrungssuchend am 20.02.17
<b>Bläss- / Saatgans bzw. Nord. Gänse unbest.</b>	<i>Anser albifrons / A. fabalis / Anser spec.</i>	*	+	R / Ü (D)	9 / 19 3 / 19 R 8 / 19 Ü	2.465 R 4.661 Ü	97 ÜF am 07.10.16, 2.345 ÜF am 20.10.16, 474 ÜF am 28.10.16, 1.836 ÜF und 169 Einfall im Maisstoppeln, NS am 03.11.16, 779 ÜF am 09.11.16, 4.661 ÜF und 175 rasten am 17.11.16, 1.637 ÜF am 22.11.16, 2.465 NS am 20.02.17, 89 ÜF am 08.03.17
<b>Graugans</b>	<i>Anser anser</i>	*		Ü	5 / 19 1 / 19 R 5 / 19 Ü	15 R 43 Ü	am 20.02.17 rasteten 15 Ex., am 17.11.16 überflogen 43 kreisend das UG
<b>Nilgans</b>	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	3		Ü	1 / 19	2 Ü	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*		Ü	1 / 19	54 R	20.02.17
<b>Kormoran</b>	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*		Ü	1 / 19	x	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*		S / R / W	1 / 19	1	
<b>Weißstorch</b>	<i>Ciconia ciconia</i>	3/V	+	R	1 / 19	4 R	NS am 29.03.17
<b>Kornweihe</b>	<i>Circus cyaneus</i>	2	+	D	4 / 19	2	zwei Ex. jagten am 20.10.16
<b>Habicht</b>	<i>Accipiter gentilis</i>	*		S	1 / 19	1	
<b>Sperber</b>	<i>Accipiter nisus</i>	*		S / W	2 / 19	2	
<b>Rotmilan</b>	<i>Milvus milvus</i>	3	+	Ü / S	2 / 19	2	
<b>Seeadler</b>	<i>Haliaeetus albicilla</i>	*	+	Ü / R	3 / 19 1 / 19 R	2 R	am 17.11.16 ruhten zwei Ex. im UG, am 22.11.16 und 07.12.16 flogen ein bis zwei Ind. durch WP

Name	Wissenschaftlicher Name	RL	VRL	Status	Stetigk.	max. Anzahl	Bemerkung
					2 / 19 Ü	2 Ü	
<b>Raufußbussard</b>	<i>Buteo lagopus</i>	2		W	10 / 19 2 / 19 R 9 / 19 Ü	1 R 3 Ü	
<b>Mäusebussard</b>	<i>Buteo buteo</i>	*		S / R / W	15 / 19	8	
<b>Merlin</b>	<i>Falco columbarius</i>	3	+	D	1 / 19	1	
<b>Turmfalke</b>	<i>Falco tinnunculus</i>	*		S / W	6 / 19	5	
<b>Kranich</b>	<i>Grus grus</i>	*	+	R (B) / Ü	9 / 19 5 / 19 R 7 / 19 Ü	276 R 109 Ü	am 03.11.16 überfliegen insgesamt rund 109 Ex das UG, am 20.02.17 Heranflug und Einfall in UG dann insgesamt 276 rastende Ind., bei anderen Beobachtungen jeweils unter 20 Ex.
<b>Kiebitz</b>	<i>Vanellus vanellus</i>	V	+	R	2 / 19 1 / 19 R 2 / 19 Ü	95 R 37 Ü	am 09.11.16 rasteten zwei Trupps innerhalb UG
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*		W / D / R / S	2 / 19	x	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*		W / D / R / S	11 / 19	500 D 400 R	höchste Anzahl Durchzieher und rastende Tauben am 20.10.16, sowie am 24.01.17 NS im Gebiet
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-		S	1 / 19	x	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	X <sup>w</sup>	+	S	2 / 19	x	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*		S	5 / 19	x	
<b>Raubwürger</b>	<i>Lanius excubitor</i>	2		W	11 / 19 R	4	
Elster	<i>Pica pica</i>	X <sup>w</sup>		S	3 / 19	x	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*		D / S	10 / 19	x	
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>	*		S / W	7 / 19	x	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*		S / W	12 / 19	x	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*		S / D	1 / 19	x	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*		S / D	7 / 19	x	
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	X <sup>w</sup>		S / D	1 / 19	x	

Name	Wissenschaftlicher Name	RL	VRL	Status	Stetigk.	max. Anzahl	Bemerkung
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	X <sup>w</sup>		D	1 / 19	x	
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	X <sup>w</sup>		D	2 / 19	x	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	*		D / B	4 / 19	x	
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*		W / D	3 / 19	x	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*		S / D	3 / 19	x	
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*		S / D	1 / 19	x	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*		S / D	1 / 19	x	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*		R / D	7 / 19	800 R 80 Ü	am 07.10.16 über 100 Ex. und am 09.11.16 rund 800 rastende und 80 überfliegende Stare im UG
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*		S / D	3 / 19	x	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*		S / D	5 / 19	x	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*		D / R / W	4 / 19	75 D	am 22.11.16 starker Durchzug mit rund 75 EX.
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	*		S / D	1 / 19	x	
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	*		S / D	2 / 19		
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	*		D / S	9 / 19	120 R	120 nahrungssuchend am 10.01.17 im UG
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*		S / D	x	x	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*		D / B	5 / 19	x	
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	*		D	2 / 19	350 R	am 24.01.17 rastete ein großer Trupp
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*		D	x	x	
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*		W / D	x	x	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*		D / S	x	x	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*		D / W	x	x	
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*		W / D	x	x	
<b>Bluthänfling</b>	<i>Carduelis cannabina</i>	V		D	x	80 R	40 R am 09.11.16, 10.01.17 80 NS und 60 NS am 24.0.17
<b>Berghänfling</b>	<i>Carduelis flavirostris</i>	3		D	x	25 R	am 24.01.17
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*		S / D / W	x	75	60 NS am 10.01.17

Name	Wissenschaftlicher Name	RL	VRL	Status	Stetigk.	max. Anzahl	Bemerkung
Grauhammer	<i>Miliaria calandra</i>	*		S / D	x	24 R	09.11.16 NS
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*		S / D	x	x	

## Bemerkenswerte Beobachtungen

Von den planungsrelevanten Arten wurden Weißstorch, Höcker-, Sing- und Zwergschwan, Weißwangen-, Saat- und Blässgans (bzw. Nordische Gänse<sup>21</sup>), sowie Grau- und Nilgans, Kranich und Kiebitz sowie neun Greifvogelarten festgestellt. Dabei ist allerdings zu beachten, dass einige Arten nur vereinzelt bzw. in geringer Anzahl auftraten. Im Anhang I sind in den Tabellen 8 und 9 die Beobachtungen der einzelnen Begehungen aufgeführt.

Der **Höckerschwan** sowie der **Weißstorch** wurden im Betrachtungsraum nur an einem Begehungstag beobachtet. Es handelte es sich beim Höckerschwan nur um zwei überfliegende Individuen und es rasteten vier Störche am 29.03.17 in dem Betrachtungsraum.

Sichtungen des **Singschwans** gab es an zwei Tagen. Bei dieser Art gab es einmalig während den Begehungen einen größeren Rasttrupp mit 107 Exemplaren (20.02.17). Bei den Überflügen handelte es sich um ein bis drei einzelne Tiere. Der **Zwergschwan** wurde einmalig, am 20.02.17, mit zwei Individuen nahrungssuchend dokumentiert.

**Nordische Gänse** wurden von Oktober bis Februar an neun Begehungstagen im Gebiet beobachtet. Im Betrachtungsraum gerastet haben Nordische Gänse dreimal und an acht Tagen wurden überfliegende Gänse registriert. Darunter waren auch einmalig zwei rastende **Weißwangengänse**, die am 20.02.17, nahrungssuchend dokumentiert wurden.

Gerastet haben Nordische Gänse ausschließlich auf den Maisstoppeflächen im Norden des Untersuchungsgebietes (Karte F, G und I). In der Herbstrastperiode wurde die größte Ansammlung am 20.10.2016 mit 760 Gänse registriert. Die anderen Rasttrupps umfassten 169 (03.11.) bzw. 227 (17.11.) Gänse. Außerhalb des Untersuchungsgebietes wurden z. T: mehrere Tausend rastende Gänse beobachtet (Karte G).

In der Frühjahrsrastperiode wurden nur am 20.02.2017 rastende Gänse erfasst. An diesem Tag waren rund 2.500 Gänse im Gebiet anwesend, die im Laufe des Tages zwischen verschiedenen Rastflächen wechselten (Karte I).

Am 20.10.16 überflogen rund 2.345 Individuen das Gebiet, am 28.10.16 kam es zu einer Tagessumme von 474 Tieren, am 03.11.16 überflogen 1.836 Gänse das Untersuchungsgebiet. Am 09.11.16 gab es 779, am 17.11.16 rund 4.661 Überflüge. Auch am 22.11.16 kam es mit ca. 1.637 Individuen zu stärkeren Flugaktivitäten über dem Gebiet. Danach wurden bis zum Februar keine Gänse mehr

---

<sup>21</sup> Es wurden vornehmlich Bläss- (*Anser albifrons*) und Tundrasaatgänse (*Anser fabalis rossicus*) beobachtet. Da diese zum einen meist in gemischten Verbänden auftraten und vor allem in den fliegenden Trupps nicht weiter differenziert werden konnten, und zum anderen das (vereinzelte) Auftreten von anderer Gänsearten nicht ausgeschlossen werden kann, wird im Folgenden allgemein von "Nordischen Gänsen" gesprochen.

im Untersuchungsgebiet beobachtet. Am 20.02.17 flogen 2.465 Gänse in das Untersuchungsgebiet ein (s. o.). Anfang März haben dann nur noch 89 Gänse das Gebiet überflogen.

Die Überflüge konzentrierten sich sehr stark auf den nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes. Hier wurden vor allem Flüge von Nordost nach Südwest registriert. Ein Großteil der beobachteten Flugbewegungen stand mit der Rast der Gänse im Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld im Zusammenhang (Karte G bis I). Ansonsten wurden meist Flughöhen zwischen 70 m und 120 m registriert.

**Graugänse** wurden an fünf Begehungstagen erfasst. Es wurden nur wenige rastende bzw. Nahrung suchende Graugänse gesichtet, in Summe an einem Tag maximal 15. Auch die Überflüge betrafen nur wenige Tiere. Als höchste Tagessumme wurden lediglich 43 Graugänse gezählt.

Einmalig wurden am 09.11.2016 zwei überfliegende **Nilgänse** beobachtet.

**Kranich**beobachtungen gab es insgesamt an neun Begehungstagen, wobei an fünf Begehungstagen rastende Kraniche im Gebiet beobachtet werden konnten. Zu Überflügen kam es an sieben der 18 Begehungstage. Es wurden i. d. R. Flughöhen zwischen 80 m und 120 m erfasst.

Als größte Tagessumme rastender bzw. Nahrung suchender Kraniche wurden am 20.02.2017 276 Kraniche (Karte I) gezählt. Ansonsten waren es über den Tag nie mehr als 20 Individuen.

Auch bei den Überflügen wurden bei Tagessummen von maximal 109 (03.11.2016) nur wenige Kraniche beobachtet.

An zwei Tagen konnten **Kiebitze** in dem Untersuchungsraum registriert werden. Dabei verteilten sich einmalig am 09.11. rund 95 Tiere auf zwei Trupps im Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche. An zwei Kontrollterminen überflogen maximal 95 Kiebitze den Windpark.

Unter den neun Greifvogelarten war der **Mäusebussard** die einzige Art, die an 15 Begehungstagen beobachtet wurde. Im Maximum waren einmalig acht Exemplare an einem Tag im Untersuchungsgebiet. Der **Raufußbussard** trat bei zehn von 18 Tagen im Untersuchungsgebiet auf. Maximal fünf **Turmfalken** wurden an sechs der Begehungstage gezählt. **Seeadler** konnten an drei Kontrollterminen in dem Windpark beobachtet werden. Am 17.11. ruhten zwei Exemplare im Untersuchungsgebiet und am 22.11. sowie am 07.12. flogen ein bis zwei Seeadler durch den Betrachtungsraum.

Der **Sperber** sowie der **Rotmilan** wurden an zwei Beobachtungstagen mit jeweils maximal zwei Tieren beobachtet. Maximal zwei **Kornweihen** hielten sich an vier Tagen in dem Gebiet auf. Am 20.10. konnten zwei jagende Exemplare gesichtet werden. Der **Merlin** und der **Habicht** wurden jeweils einmalig mit einem Exemplar gesichtet.

Am 20.02.17 rasteten rund 54 Stockenten innerhalb des Betrachtungsraumes. Weiterhin hielten sich am 20.10.16 rund 500 Ringeltauben in dem Gebiet auf. An sieben von 18 Begehungstagen konnten Stare im Untersuchungsgebiet gezählt werden. Am 09.11.16 wurde mit rund 800 rastende und 80 überfliegende Stare die größte Tagessumme vermerkt. Am 22.11.16 wurden 75 durchziehende Wacholderdrosseln über dem Untersuchungsgebiet beobachtet. Weiterhin gab es am 10.01.17 ca. 120 nahrungssuchende Feldsperlinge und am 24.01.17 rund 350 rastende Bergfinken innerhalb des Untersuchungsgebietes. Andere nennenswerte Ansammlungen von Kleinvögeln wurden keine festgestellt.

# Rastverhalten Herbst 2016

WP Hohenseefeld II

## Legende

### Flugrichtung mit Truppstärke\*

- ▶ bis 150 Ind.      ▶▶▶ 321 - 560 Ind.
- ▶▶ 151 - 320 Ind.      ▶▶▶▶ 561 - 2.173 Ind.

### Rastbereich

- Rastbereich mit Angabe Tagesmaximum rastender Vögel

### Arten

- ↻ Nordische Gänse (NORD)

\* ausschließlich Darstellung von An- und Abflügen  
Nordische Gänse: ab 50 Ind.

### Untersuchungsgebiet (UG)

- UG Zug- und Rastvögel (1.000m - Radius)

### Beobachtungspunkte (BP)

- ✕ BP Zug- und Rastvogelkartierung  
Beobachtungszeitraum:  
September bis Dezember 2016

Maßstab: 1 : 17.000

## Karte G

Auftraggeber:

Realisierung:

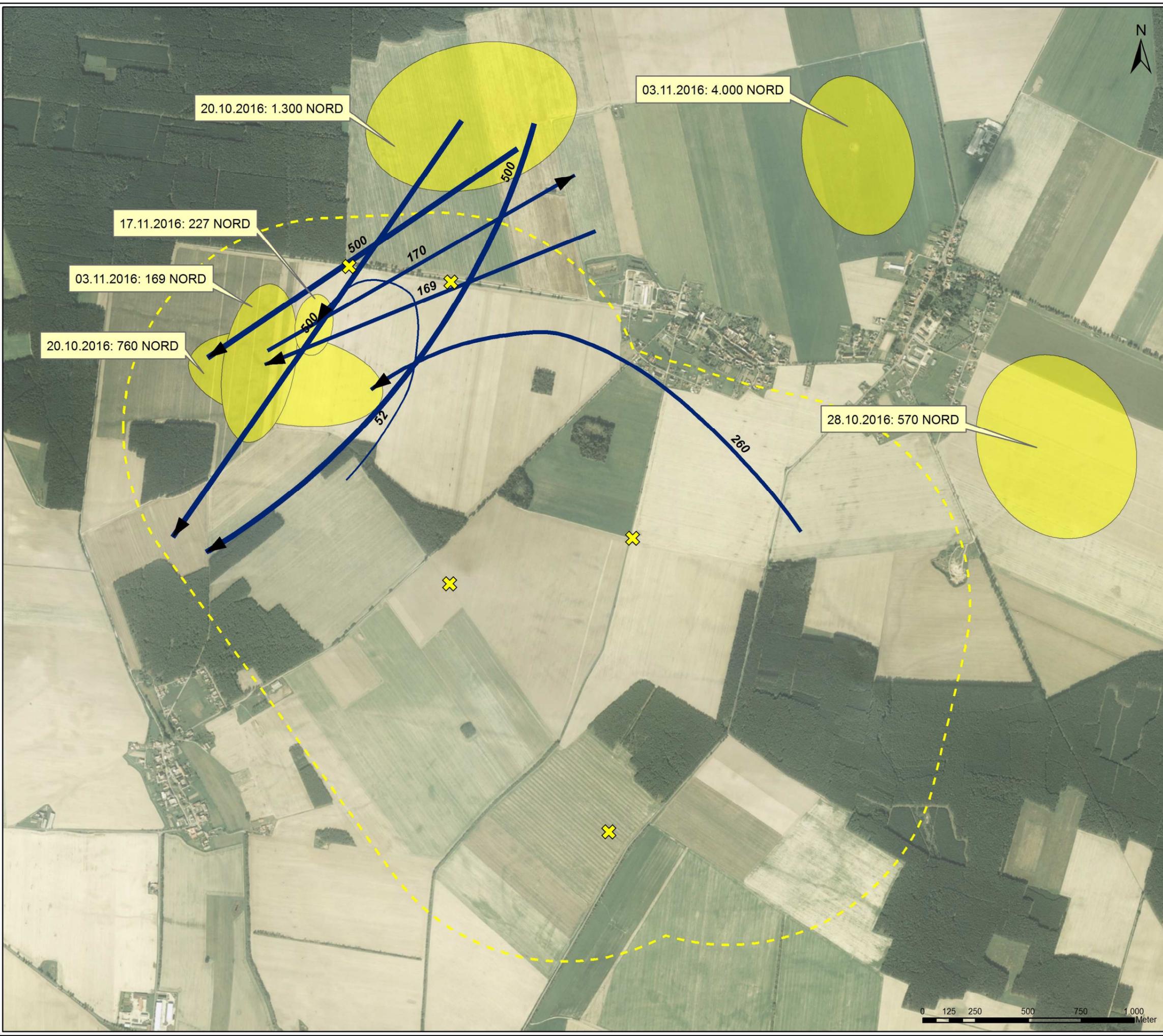
NOTUS energy  
Development  
GmbH & Co. KG  
Parkstraße 1  
14469 Potsdam

**K&S** Umweltgutachten

Matthias Stoefer  
Schumannstr. 2  
16341 Panketal

Datum: 2017/11/08

Lagesystem:  
ETRS 1989 Brandenburg



# Zugverhalten Herbst 2016

WP Hohenseefeld II

## Legende

### Flugrichtung mit Truppstärke\*

- ▶ bis 150 Ind.
- ▶ 151 - 320 Ind.
- ▶ 321 - 560 Ind.
- ▶ 561 - 2.173 Ind.

### Arten

-  Graugänse
-  Kraniche
-  Nordische Gänse

\* ausschließlich Darstellung von Überflügen  
 Nordische Gänse: ab 50 Ind.  
 Graugänse: ab 20 Ind.  
 Kraniche: ab 20 Ind.

### Untersuchungsgebiet (UG)

-  UG Zug- und Rastvögel  
(1.000m - Radius)

### Beobachtungspunkte (BP)

-  BP Zug- und Rastvogelkartierung  
Beobachtungszeitraum:  
 September bis Dezember 2016

Maßstab: 1 : 17.000

## Karte H

Auftraggeber:

Realisierung:

NOTUS energy  
 Development  
 GmbH & Co. KG  
 Parkstraße 1  
 14469 Potsdam

 Umweltgutachten

Matthias Stoefer  
 Schumannstr. 2  
 16341 Panketal

Datum: 2017/11/08

Lagesystem:  
 ETRS 1989 Brandenburg

0 125 250 500 750 1.000  
 Meter



# Zug- & Rastverhalten Frühjahr 2017

WP Hohenseefeld II

## Legende

### Flugrichtung mit Truppstärke\*

- ▶ bis 150 Ind.
- ▶ 151 - 320 Ind.
- ▶ 321 - 560 Ind.
- ▶ 561 - 2.173 Ind.

### Rastbereich

- Rastbereich mit Angabe Tagesmaximum rastender Vögel

### Arten

- ↻ Kraniche (KRA)
- ↻ Nordische Gänse (NORD)
- ↻ Singschwäne (SI)

\* Darstellung Nordische Gänse: ab 50 Ind.  
Kraniche: ab 20 Ind.  
Schwäne: ab 20 Ind.

### Untersuchungsgebiet (UG)

- UG Zug- und Rastvögel (1.000m - Radius)

### Beobachtungspunkte (BP)

- ✕ BP Zug- und Rastvogelkartierung  
Beobachtungszeitraum:  
Januar bis März 2017

Maßstab: 1 : 17.000

## Karte I

Auftraggeber:

Realisierung:

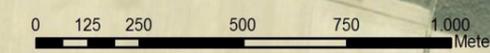
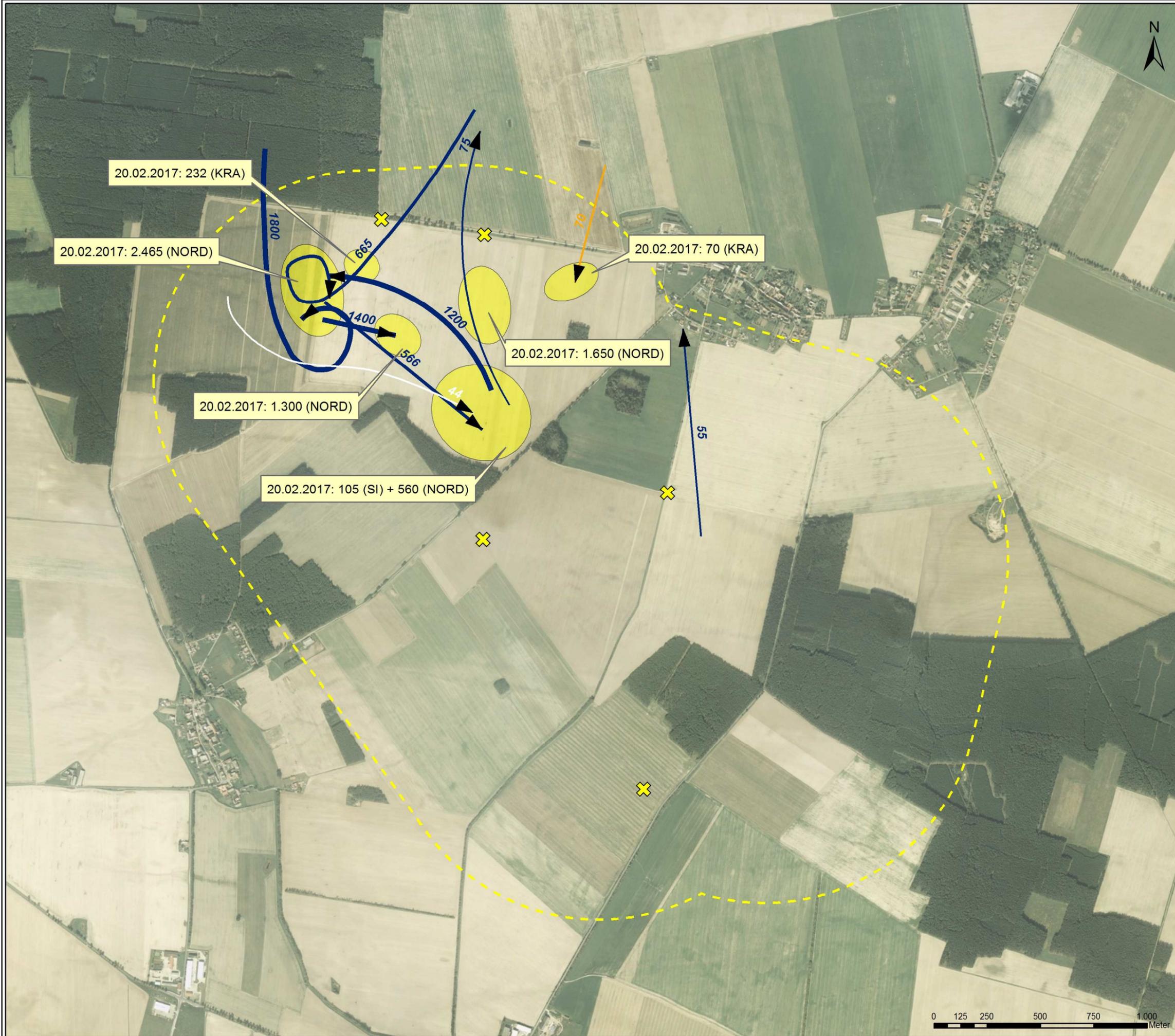
NOTUS energy  
Development  
GmbH & Co. KG  
Parkstraße 1  
14469 Potsdam

**K&S** Umweltgutachten

Matthias Stoefer  
Schumannstr. 2  
16341 Panketal

Datum: 2017/11/08

Lagesystem:  
ETRS 1989 Brandenburg



#### **4.4 Berücksichtigung der "Tierökologischen Abstandskriterien"**

Im Umkreis von mehr als 10 km um das Plangebiet gibt es keine Gewässer mit einer relevanten Anzahl schlafender und/oder rastender Vögel (HENNE et al. 2011, HEINICKE et al. 2012, LUGV VSW 2012a, 2012b, 2012c, eigene Beobachtungen).

Im gesamten Untersuchungszeitraum wurden keine Beobachtungen gemacht, die eine Anwendung von TAK (MUGV 2012) erfordern.

Ein Schutzbereich für Nahrungsflächen soll zur Anwendung kommen, wenn regelmäßig mehr als 5.000 Nordische Gänse rasten. Im Untersuchungsgebiet wurde im Untersuchungszeitraum nie eine solche Anzahl rastender Gänse beobachtet. Die maximale Anzahl lag einmalig bei rund 2.500 Gänsen, ansonsten immer deutlich unter 1.000.

Bei Sing- und Zwergschwänen beträgt die TAK-relevante Größenordnung mindestens 100 regelmäßig rastende Schwäne. Nur am 20.02.2017 wurden rastende Sing- (107) und Zwergschwäne (2) im Untersuchungsgebiet beobachtet.

Für Kiebitze sind die Rastgebiete zu schützen, wenn regelmäßig mindestens 2.000 rastende Kiebitze beobachtet werden. Im Untersuchungsgebiet wurden einmalig 95 rastende Kiebitze erfasst.

Goldregenpfeifer wurden im gesamten Untersuchungszeitraum nicht beobachtet.

#### **4.5 Bewertung Lebensraumpotential (Rastvögel)**

Es kann eindeutig festgestellt werden, dass das Untersuchungsgebiet für die meisten planungsrelevanten Arten keine oder nur eine geringe Bedeutung als Rastgebiet hat. Wie schon bei den vorherigen Untersuchungen (vgl. NOTUS ENERGY PLAN GMBH & CO KG 2011, K&S UMWELTGUTACHTEN 2013) wurden die meisten Arten bzw. Artengruppen (Schwäne, Kranich, Kiebitz, Goldregenpfeifer, sonstige Greif- Wasservögel) gar nicht oder nur in geringer Anzahl und an wenigen Tagen im Gebiet beobachtet. Lediglich Nordische Gänse traten sporadisch in größerer Anzahl im Gebiet auf, wobei der Schwerpunkt hier vor allem nördlich des Plangebietes lag. Hier zeigte sich die allgemein bekannte Präferenz von Maisstoppelfeldern als Nahrungsflächen. Im Vergleich zu den Untersuchungen aus früheren Jahren ist eine Zunahme des Rast- und Überfluggeschehens bei Nordischen Gänsen zu verzeichnen (vgl. NOTUS ENERGY PLAN GMBH & CO KG 2011, K&S UMWELTGUTACHTEN 2013).

Die Forstflächen im direkten Umfeld des Plangebietes sind nicht als Rastgebiet geeignet. Das Plangebiet sowie die umliegenden Offenlandbereiche weisen aufgrund ihrer Habitatstruktur und Lage theoretisch eine Eignung als Rastgebiet für die planungsrelevanten Arten auf. Die Attraktivität wird allerdings durch zahlreiche Faktoren eingeschränkt. Zum einen wird das Plangebiet von einem regelmäßig genutzten Weg gequert. Zum anderen gibt es unmittelbar neben dem Plangebiet bereits 37 WEA. Damit sind weitere Störquellen vorhanden, die die Attraktivität für die planungsrelevanten Rastvogelarten zusätzlich verringern, denn die meisten dieser Arten halten i. d. R. einen Abstand zu WEA, insbesondere wenn sie in großen Rasttrupps auftreten (PEDERSEN & POULSEN 1991, SCHREIBER 1993a, 1993b, 1999, WALTER & BRUX 1999, ISSELSBÄCHER & ISSELSBÄCHER 2001, BUND 1999, 2004, HÖTKER 2006, MÖCKEL & WIESNER 2007). Windparks und deren näheres Umfeld stellen also keine geeigneten Rastgebiete dar. Somit muss von einer erheblichen Vorbelastung durch die bereits vorhandenen WEA ausgegangen werden.

## 5 ZUSAMMENFASSUNG

Die *Notus Energy Development GmbH & Co. KG* und die *unlimited energy GmbH* planen in Kooperation unter der Projektbezeichnung "WP Hohenseefeld II" die Errichtung und den Betrieb von sechs Windenergieanlagen als nördliche Erweiterung des Windparks Hohenseefeld. In diesem Zusammenhang wurde K&S UMWELTGUTACHTEN beauftragt, in einer ganzjährigen Studie die Zug-, Rast- und Brutvögel zu kartieren. Darüber hinaus liegen aus vorjährigen Untersuchungen Daten vor.

Die Kartierungen der Brutvögel erfolgten von Januar bis Juli 2017. Die Erfassung des vollständigen Brutvogelbestandes erfolgte auf zwei Referenzflächen durch eine Revierkartierung mit acht Morgen- und drei Abendbegehungen von März bis Juni. Die wertgebenden Arten und Eulen wurden im Plangebiet und dessen 300 m-Umfeld kartiert. Die Erfassung der Groß- und Greifvögel, inkl. des Uhus, erfolgte im 1.000 m-Umfeld. Im 3.000 m-Radius wurde das Vorkommen des Seeadlers untersucht. Die Auswertung der Felddaten erfolgte im Wesentlichen nach den Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005).

Insgesamt wurden während der Brutvogelkartierung im Gesamtuntersuchungsgebiet 61 Vogelarten nachgewiesen. Davon können 40 Arten als Brutvogel (Status BC und BB) eingeschätzt werden.

In den Referenzflächen, d. h. im Bereich der vollständigen Erfassung des Arteninventars, wurden insgesamt 56 Vogelarten beobachtet. 39 Arten können als Brutvogel (Status BC und BB) eingeschätzt werden. Für sieben weitere Arten liegen einzelne Beobachtungen während der Brutzeit vor, die eine Einstufung als Brutvogel aber nicht zulassen (BA). Sieben Arten nutzten das Untersuchungsgebiet ausschließlich zur Nahrungssuche. Fünf Arten wurden als Durchzügler eingestuft. Im 300 m-Radius wurden drei weitere Brutvogelarten nachgewiesen.

Der Mäusebussard war die einzige Greifvogelart, die im 1.000 m-Radius brütete. Es wurden fünf Brutpaare gefunden, von denen aber nur zwei erfolgreich brüteten.

Der Uhu brütete mehr als 3.000 m entfernt vom Plangebiet. Für ein Brutpaar des Seeadlers im 3.000 m-Radius gab es keine Hinweise.

Neben dem Mäusebussard brüteten im Untersuchungsgebiet die wertgebenden Arten Baumpieper (15 Reviere), Bluthänfling (2), Feldlerche (17), Grauammer (4), Heidelerche (3), Ortolan (3), Raubwürger (1), Schwarzspecht (2), Star (8) und Turteltaube (1).

Das vorgefundene Arteninventar der sonstigen Brutvögel entsprach im Wesentlichen den Erwartungen aufgrund der Größe sowie der Nutzungsstruktur des Untersuchungsgebietes.

Im Untersuchungsgebiet brüteten sieben bestandsgefährdete Arten (Baumpieper, Bluthänfling, Feldlerche, Ortolan, Raubwürger, Star, Turteltaube), die 18 % der Arten ausmachten. Unter Berücksich-

tigung dieser Arten und alle anderen Faktoren sowie auch der Untersuchungsergebnisse aus dem Jahr 2012 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2011) kann dem Untersuchungsgebiet gemäß BEHM & KRÜGER (2013) und LFU VSW (2017) keine besondere Bedeutung für die Brutvögel beigemessen werden.

Die Erfassung der Zug- und Rastvögel sowie Wintergäste erfolgte an 19 Begehungstagen in der Zeit von September 2016 bis März 2017. Von Mitte Oktober bis Anfang Dezember erfolgten wöchentlich Begehungen.

Von den planungsrelevanten Arten wurden Weißstorch, Höcker-, Sing- und Zwergschwan, Weißwangen-, Saat- und Blässgans (bzw. Nordische Gänse), sowie Grau- und Nilgans, Kranich und Kiebitz sowie neun Greifvogelarten festgestellt.

Im gesamten Untersuchungszeitraum wurden keine Beobachtungen gemacht, die eine Anwendung von TAK (MUGV 2012) erfordern. Das Untersuchungsgebiet hat offensichtlich für die meisten planungsrelevanten Arten keine Bedeutung als Rastgebiet. Lediglich Nordische Gänse traten sporadisch in größerer Anzahl im Gebiet auf, wobei der Schwerpunkt hier nördlich des Plangebietes lag.

An vier Beobachtungstagen wurden rastende Nordische Gänse im Gebiet registriert. Die maximale Anzahl lag bei rund 2.500 Gänsen, ansonsten waren es 776, 227 bzw. 169 Gänse. Nur am 20.02.2017 wurden rastende Sing- (107) und Zwergschwäne (2) im Untersuchungsgebiet beobachtet. Die Maximalzahl rastender Kraniche betrug einmalig 276, ansonsten unter 20. Im Untersuchungsgebiet wurden einmalig 95 rastende Kiebitze erfasst. Goldregenpfeifer wurden im gesamten Untersuchungszeitraum nicht beobachtet.

Die Forstflächen im direkten Umfeld des Plangebietes sind nicht als Rastgebiet geeignet. Das Plangebiet weist aufgrund seiner Struktur und Lage nur eine geringe Attraktivität für rastende planungsrelevante Arten auf. Zum einen wird das Plangebiet von einem regelmäßig genutzten Weg gequert. Zum anderen gibt es unmittelbar neben dem Plangebiet bereits 37 WEA. Damit sind weitere Störquellen vorhanden, die die Attraktivität für die planungsrelevanten Rastvogelarten zusätzlich verringern, denn die meisten dieser Arten halten i. d. R. einen Abstand zu WEA, insbesondere wenn sie in großen Rasttrupps auftreten. Windparks und deren näheres Umfeld stellen also keine geeigneten Rastgebiete dar. Somit muss von einer erheblichen Vorbelastung durch die bereits vorhandenen WEA ausgegangen werden.

## 6 QUELLENVERZEICHNIS

- ABBO (ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN) (2001):** Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. – Verlag Natur und Text, Rangsdorf, 684 S.
- BEHM, K. & KRÜGER, T. (2013):** Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2013: 55 – 69.
- BIBBY, C.J., BURGESS, N.D. & HILL, D.A. (1995):** Methoden der Feldornithologie. – Neumann Verlag, Radebeul.
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV):** Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, ber. S. 896)
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG)** vom 29. Juni 2009 (BGBl. I S. 2542) ), zuletzt geändert durch Art. 4 Abs. 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154).
- DO-G (DEUTSCHE ORNITHOLOGEN-GESELLSCHAFT, PROJEKTGRUPPE „ORNITHOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG“) (1995):** Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der raumbedeutsamen Planung.
- EG-ARTENSCHUTZVERORDNUNG (EG-ArtSchVO) -** Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1).
- FLADE, M. (1994):** Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch Vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – IHW-Verl., Eching, 881 S.
- FUCHS, S., SAACKE, B. (2003):** Feldlerche *Alauda arvensis*. - In: **FLADE, M., PLACHTER, H., HENNE, E., ANDERS, K. (Hrsg.):** Naturschutz in der Agrarlandschaft - Ergebnisse des Schorfheide-Chorin-Projektes. - Quelle & Meyer Verlag Wiebelsheim: 74-78.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. (2015):** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung. 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- HAGEMEIJER, W. J. M., BLAIR, M. J. (1997):** The EBCC-Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance.
- HEINICKE, T., DONAT, R., ALBRECHT, J., EHLERT, F. (2012):** Kranich-Rast auf dem Wegzug 2011 im Land in Brandenburg. - In: **NOWALD, G., WEBER, A., WEINHARDT, E. (Hrsg.):** Journal der Arbeitsgemeinschaft Kranichschutz Deutschland - Das Kranichjahr 2011/2012: 23-32.

- HENNE, E., RAUCH, M., DONAT, R., HEINICKE, T. (2011):** Kranichrast in Brandenburg. - In: **NOWALD, G., WEBER, A., WEINHARDT, E. (Hrsg.):** Journal der Arbeitsgemeinschaft Kranichschutz Deutschland - Das Kranichjahr 2010: 31-34.
- HÖTKER, H. (2006):** Auswirkungen des „Repowering“ von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse. - Endbericht.
- HÖTKER, H., THOMSEN, K.-M., KÖSTER, H. (2004):** Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse – Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen. - Endbericht.
- HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P., WAHL, J. (Nationales Gremium Rote Liste Vögel) (2013):** Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands – 1. Fassung, 31.12.2012. – Berichte zum Vogelschutz 49/50: 23-83.
- ISSELBÄCHER, K., ISSELBÄCHER, T. (2001):** Vogelschutz und Windenergie in Rheinland-Pfalz. Gutachten zur Ermittlung definierter Lebensraumfunktionen bestimmter Vogelarten in zur Errichtung von Windkraftanlagen geeigneten Bereichen von Rheinland-Pfalz. – In: Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht (Hrsg.): Materialien 2/2001, 183 S.
- K&S UMWELTGUTACHTEN (2013):** Erfassung und Bewertung der Avifauna im Bereich des geplanten Windparks Niebendorf-Heinsdorf - Endbericht – Gutachten im Auftrag der *unlimited energy GmbH*.
- K&S UMWELTGUTACHTEN (2015a):** Kontrolle der Rotmilanhorste in den geplanten Windparks Niebendorf-Heinsdorf und Illmersdorf-Rietdorf. - Unveröff. Gutachten im Auftrag der *unlimited energy GmbH*.
- K&S UMWELTGUTACHTEN (2015b):** Kontrolle der Baufelder im Rahmen der ökologischen Baubegleitung zum WP Wahlsdorf hinsichtlich einer möglichen Besiedlung durch Brutvögel. – Bericht im Auftrag der *ue-construction GmbH*.
- K&S UMWELTGUTACHTEN (2016a):** Erfassung der Greifvogelbrutplätze im Bereich der geplanten Windparkerweiterung Hohenseefeld II – Gutachten im Auftrag der *Notus Energy Development GmbH & Co. KG*.
- K&S UMWELTGUTACHTEN (2016b):** Erfassung und Bewertung eines Uhuorkommens im Bereich der geplanten Windparkerweiterung Hohenseefeld II. - Gutachten im Auftrag der *unlimited energy GmbH* und der *Notus Energy Development GmbH & Co. KG*.

- K&S UMWELTGUTACHTEN (2016c):** Erfassung und Bewertung eines Uhu-vorkommens im Bereich des geplanten Windpark Illmersdorf-Rietdorf. - Gutachten im Auftrag der *ue-construction GmbH*.
- K&S UMWELTGUTACHTEN (2017):** Erfassung und Bewertung eines Uhu-vorkommens im Bereich des geplanten Windparks Illmersdorf-Rietdorf - Untersuchung 2017. – Gutachten im Auftrag der *unlimited energy GmbH*.
- LfU VSW (LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURGS, STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE) (2017):** "Bewertung von Brutvogellebensräumen in Brandenburg". - Skript vom 21.03.2017, unveröffentlicht.
- LUGV VSW (LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURGS, STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE) (2012a):** Karte der Schlafgewässer Nordischer Gänse.
- LUGV VSW (LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURGS, STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE) (2012b):** Karte der Kranich-Schlafgewässer in Brandenburg seit 2002.
- LUGV VSW (LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURGS, STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE) (2012c):** Karte der Sing- und Zwergschwan-Schlafplätze u. Rasttrupps ab 100 Ind. in Brandenburg 2000 bis 2012.
- MÖCKEL, R., WIESNER, T. (2007):** Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). – Otis 15 (Sonderheft), 113 S.
- MUGV (MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURGS) (2011):** Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen („Windkrafte rlass“ vom 01.01.2011).
- MUGV (MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2012):** Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK), Stand 15.10.2012., Anlage 1 des „Windkrafte rlasses“ (MUGV 2011).
- MUGV (MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2013):** Anforderungen an faunistische Untersuchungen im Rahmen von Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen im Land Brandenburg. - Anlage 2 zum Windkrafte rlass (MUGV 2011), Stand August 2013.
- NOTUS ENERGY PLAN GMBH & Co KG (2011):** Untersuchungen zur Erfassung der Zug-, Rast- und Brutvögel im Windpark „Hohenseefeld II - Erweiterung“.
- NOTUS ENERGY PLAN GMBH & Co KG (2015):** Gutachterliche Stellungnahme zum Vorkommen des Rotmilans und anderer Greifvögel im Windpark Hohenseefeld II.

- RYSLAVY, T., MÄDLow, W. (2008):** Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (4) (Beilage), 107 S.
- RYSLAVY, T., HAUPT, H., BESCHOW, R. (2011):** Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin - Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. - OTIS 19 (Sonderheft), 448 S.
- SCHREIBER, M. (1993a):** Windkraftanlagen und Watvogel-Rastplätze – Störungen und Rastplatzwahl von Brachvogel und Goldregenpfeifer. Naturschutz und Landschaftsplanung 25 (4): 133-139.
- SCHREIBER, M. (1993b):** Zum Einfluss von Störungen auf die Rastplatzwahl von Watvögeln. Informationsdienst Naturschutz in Niedersachsen. 13: 161-169.
- SCHREIBER, M. (1999):** Windkraftanlagen als Störungsquelle für Gastvögel am Beispiel von Blässgans (*Anser albifrons*) und Lachmöwe (*Larus ridibundus*). Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 4: 39-48.
- SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005):** Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell, 792 S.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P., KNIEF, W. (2007):** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 4. Fassung, 30.11.2007. – Berichte zum Vogelschutz 44: 23-81.
- SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, M. FLADE, C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, J. SCHWARZ & J. WAHL (2009):** Vögel in Deutschland - 2009. - DDA, BfN, LAG VSW, Münster: S. 24 ff.
- VOGELSCHUTZRICHTLINIE** - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.
- WALTER, G. & BRUX, H. (1999):** Erste Ergebnisse eines dreijährigen Brut- und Gastvogelmonitorings (1994-1997) im Einzugsbereich von zwei Windparks im Landkreis Cuxhaven. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 4: 81-106.

**ANHANG I**
**Tab. 8.** Begehungstermine und Bedingungen der Brutvogelkartierungen.

Datum	Zeit	Tätigkeit	Kartierer	Wetter
22.01.17	16:00 - 19:00	Uhukartierung (Vorsondierung)	ein Kartierer	16.00 Uhr 0°C, noch geschlossene Schneedecke, leichter Wind aus Ost, sonnig, wolkenlos
01.02.17	7:15 - 19:00	Seeadler- und Uhukartierung	vier - sechs Kartierer für gesamtes Gebiet Hohenseefeld II - Heinsdorf - Illmersdorf-Rietdorf	7:15: bedeckt, teilweise neblig/diesig, schwacher Südwestwind, -3°C, ab Mittags aufklarend. 16.00 Uhr klarer Himmel, leichter Wind aus Südost, geschlossene Schneedecke (5 cm); 0° C; 17.30 Uhr -3° C
15.02.17	7:00 - 22:00	Seeadler-, Uhu- und Eulenkartierung	zwei - sechs Kartierer z. T. für gesamtes Gebiet Hohenseefeld II - Heinsdorf - Illmersdorf-Rietdorf	7:00 Uhr: wolkenlos, klar, leichter SO-Wind, später windstill, -3°C - 9°C
28.02.17	16:00 - 21:30	Uhu- und Eulenkartierung	zwei - vier Kartierer z. T. für gesamtes Gebiet Hohenseefeld II - Heinsdorf - Illmersdorf-Rietdorf	Bedeckt, leichter S-Wind, 7-10°C
08.03.17	12:00 - 22:00	Horst- und Rupfungssuche, Uhu- und Eulenkartierung	ein - zwei Kartierer z. T. für gesamtes Gebiet Hohenseefeld II - Heinsdorf - Illmersdorf-Rietdorf	17:00 Uhr: bewölkt, schwacher Wind, 5°C
15.03.17	06:10 - 12:00	Revierkartierung Wald (Spechte)	ein Kartierer	heiter, leichter SW-Wind, 5-10°C
15.03.17	16:00 - 21:30	Uhu- und Eulenkartierung	zwei Kartierer z. T. für gesamtes Gebiet Hohenseefeld II - Heinsdorf - Illmersdorf-Rietdorf	16.00 Uhr: ganz leichter Wind aus SW, + 11° C, klarer Himmel, Sonne; 18.00 Uhr: windstill, 9° C
28.03.17	06:10 - 18:00	Revierkartierung (Heidelerche / Spechte), Horstkartierung	zwei Kartierer	heiter, leichter W-Wind, 7-10°C
28.03.17	18:30 - 22:30	Uhu- und Eulenkartierung	zwei Kartierer z. T. für gesamtes Gebiet Hohenseefeld II - Heinsdorf - Illmersdorf-Rietdorf	leichter Wind aus West, 16:00 Uhr 11° C; fast wolkenlos
07.04.17	6:20 - 10:30	Revierkartierung Wald Ost	ein Kartierer	6°C, Regenschauer, Wind 4 bft, bedeckt
13.04.17	6:20 - 11:00	Revierkartierung Offenland	zwei Kartierer	5°C, trocken, Wind 4 bft, teilw. bewölkt
20.04.17	06:00 - 10:00	Revierkartierung Wald Ost	ein Kartierer	12°C, trocken, Wind 3 bft, wenig bewölkt
20.04.17	15:00 - 20:30	Horstkartierung / Horstkontrolle	für gesamtes Gebiet Hohenseefeld II - Heinsdorf	

Datum	Zeit	Tätigkeit	Kartierer	Wetter
27.04.17	5:45 - 11:15	Revierkartierung Offenland	zwei Kartierer	12°C, trocken, Wind 3 bft, heiter
27.04.17	7:45 - 15:15	Horstkartierung / Horstkontrolle	ein Kartierer für gesamtes Gebiet Hohenseefeld II - Heinsdorf	
06.05.17	05:30 - 10:30	Revierkartierung Wald Ost	ein Kartierer	8°C, trocken, Wind 2 bft, bedeckt
16.05.17	05:00 - 10:00	Revierkartierung Gesamtgebiet	drei Kartierer	9°C, trocken, Wind 1 bft, wenig bewölkt
16.05.17	20:00 - 22:30	Revierkartierung Gesamtgebiet	drei Kartierer	15°C, trocken
01.06.17*	20:30-23:00	Revierkartierung Gesamtgebiet	drei Kartierer	trocken
02.06.17*	4:20 - 10:00	Revierkartierung Gesamtgebiet	drei Kartierer	wolkig, 17°C, 1-2 bft
10.06.17	9:45 - 14:45	Horstkontrolle	ein Kartierer für gesamtes Gebiet Hohenseefeld II - Heinsdorf	
13.06.17	16:45 - 21:15	Horstkontrolle	ein Kartierer für gesamtes Gebiet Hohenseefeld II - Heinsdorf	
16.06.17	20:30-23:00	Revierkartierung Gesamtgebiet	drei Kartierer	wolkig, trocken, schwacher Wind, 23°C
17.06.17	04:20 - 10:20	Revierkartierung Gesamtgebiet	drei Kartierer	heiter, trocken, 17-22°C
27.06.17	04:20 - 09:20	Revierkartierung Offenland	zwei Kartierer	14°C, trocken, 1-2 (3) bft NW
27.06.17	10:00 - 14:00	Horstkontrolle	ein Kartierer für gesamtes Gebiet Hohenseefeld II - Heinsdorf	trocken

\* Die für Ende Mai geplanten Kartierungen mussten aufgrund ungünstiger Wetterbedingungen verschoben werden.

## **ANHANG II**

### **Abkürzungsverzeichnis für die Tab. 9 und 10**

AF = Abflug

DZ = Durchzug

Gew. = Gewässer

HF = Heranflug

JF = Jagdflug

KR = kreisend

NS = Nahrungssuche

ruh. = ruhend

ÜF = Überflug

VF = Vorbeiflug

x = Art anwesend

*kursiv* = Anzahl geschätzt

Tab. 9. Die im Untersuchungsgebiet "WP Hohenseefeld II" in der Zeit von September bis Dezember 2016 beobachteten Zug- und Rastvogelarten. Die planungsrelevanten Arten sind **fett** hervorgehoben, geschätzte Werte sind *kursiv* geschrieben.

Datum Begehungsnummer	<b>24.09.2016</b> ZV 1	<b>30.09.2016</b> ZV 2	<b>07.10.2016</b> ZV 3	<b>20.10.2016</b> ZV 4	<b>28.10.2016</b> ZV 5	<b>03.11.2016</b> ZV 6	<b>09.11.2016</b> ZV 7	<b>17.11.2016</b> ZV 8	<b>22.11.2016</b> ZV 9	<b>01.12.2016</b> ZV 10	<b>07.12.2016</b> ZV 11	<b>21.12.2016</b> ZV 12
Zeitraum	07:00-13:00	06:40-12:45	07:00-13:00	07:30-13:30	07:00-13:00	06:30-12:30	06:30-12:30	06:50-13:15	07:00-13:00	07:00-13:00	07:25-13:25	7:45 - 14:00
Wetter	heiter, sonnig, 9°-22°C	bewölkt, SO- Wind, mor- gens 17°C, klar, gute Sicht > 2 km, ab 12:00 Uhr leichter Regen	bewölkt, 10°C, leichter O- Wind, gute Sicht > 2 km, ab 11:00 Uhr sonnige Ab- schnitte	8°C, kaum Wind, leicht bewölkt	Morgens 7°C, 8/8 Bewölkung, 2-3 bft aus SW, tlw. leichter Regen	1°-6°C, West- wind 2 bft, wolkenlos	2/8 Bewölkung, klare Sicht, windstill, 0°-5°C	8/8 Bewölkung, klare Sicht, 7°- 10°C, SW- Wind, 3 bft	6/8 Bewölkung, klare Sicht, 6- 13°C, SW Wind 1 bft	Schlechtes Wetter, 4-5 (6) bft aus W, leichter- dichter Regen, Sicht ca. 700 m; vermutl. Wegen dem schlech- tem Wetter kaum Großvö- gel unterwegs	-1-3°C, 4/8 Bewölkung, klare Sicht, S Wind, 2bft	
Nordische Gänse			97 ÜF	1.043 VF 776 HF + NS (außerhalb) 1.300 R (au- ßerhalb) 1.000 AF + VF (vom R Platz ab durch UG) 300 VF + HF (vom Rastplatz weg, durch UG und zurück zu Rastplatz)	474 ÜF				1.536 ÜF			122 ÜF
Saat- / Blässgans						97 ÜF 169 HF (Einfall MS) 170 AF 1.600 ÜF 4.000 NS (au- ßerhalb UG)	742 ÜF	1.170 ÜF + KR 3.491 ÜF 52 HF 175 ruh.	101 ÜF			
Saatgans				2 VF		36 ÜF	36 ÜF					
Tundrasaatgans					480 NS (au- ßerhalb)							

Datum Begehungsnummer	24.09.2016 ZV 1	30.09.2016 ZV 2	07.10.2016 ZV 3	20.10.2016 ZV 4	28.10.2016 ZV 5	03.11.2016 ZV 6	09.11.2016 ZV 7	17.11.2016 ZV 8	22.11.2016 ZV 9	01.12.2016 ZV 10	07.12.2016 ZV 11	21.12.2016 ZV 12
Blässgans					90 NS (außerhalb)	6 ÜF	1 ÜF					
Graugans			4 ÜF	26 VF				43 ÜF + KR				
Nilgans							2 ÜF					
Kornweihe					2 JF	1	1		1 KR (außerhalb)			
Habicht						1						
Sperber			2 VF						2 VF		1 VF	
Rotmilan		1 VF	1 VF 1 KR		1 ruh. (außerhalb)				1 KR (außerhalb) 1 AF + KR	1 ruh.	3 KR	
Seeadler								2 ruh.	1 VF 3 AF 1 ruh.	1 ruh. + AF	1 AF 1 ruh. 1 KR	
Raufußbussard		1 KR	1 HF + ruh. 1 JF		1 JF		1	1 VF 1 KR			1 JF	1 JF 1 KR
Mäusebussard	2 VF	2 KR + HF 5 KR	1 ÜF 2 KR	1 VF 2 KR + JF		7	8 2 ruh 5 NS	1 ruh. 1 KR				2 ruh 1 KR
Merlin									1 AF 1 VF		1 JF 1 KR	
Turmfalke		3 VF	5 VF		2 JF	1	4	1 VF 1 ruh. 1 KR				
Kranich				4 VF		53 ÜF + ruf. 56 ÜF		5 ÜF				
Kiebitz							37 ÜF 50 HF + NS 45 NS					
Waldwasserläufer									x		x	
Ringeltaube		x	Trupps < 20	100 VF + KR 400 KR + NS				x				
Uhu											1 ruf. + HF	

Datum Begehungsnummer	24.09.2016 ZV 1	30.09.2016 ZV 2	07.10.2016 ZV 3	20.10.2016 ZV 4	28.10.2016 ZV 5	03.11.2016 ZV 6	09.11.2016 ZV 7	17.11.2016 ZV 8	22.11.2016 ZV 9	01.12.2016 ZV 10	07.12.2016 ZV 11	21.12.2016 ZV 12
Eisvogel									x		x	
Schwarzspecht									x		x	
Buntspecht			x									
Grünspecht									1 NS		1 ruh.	
Raubwürger					1 ruh.	3	1	1 ruh. 1 JF	x		x	
Elster			x					x				
Eichelhäher		x	x					x				
Rabenkrähe									x	5 VF	x	
Nebelkrähe		x	x					x			x	
Kolkrabe		x	x	1 HF + NS 2 VF + KR				x				
Kohlmeise		x						x			x	
Blaumeise		x									x	
Weidenmeise											3 NS	
Feldlerche	kleine Trupps NS		x									
Rauchschwalbe									x		x	
Kleiber		x										
Waldbaumläufer		x										
Gartenbaumläufer									x			
Zaunkönig												
Star		Trupps > 20	Trupps > 100				800 NS 80 HF		x			
Misteldrossel								x	75 DZ		x	
Amsel		x										
Rotkehlchen											x	
Steinschmätzer									x		x	
Feldsperling		x	x									
Schafstelze									x			
Buchfink								x				

Datum Begehungsnummer	24.09.2016 ZV 1	30.09.2016 ZV 2	07.10.2016 ZV 3	20.10.2016 ZV 4	28.10.2016 ZV 5	03.11.2016 ZV 6	09.11.2016 ZV 7	17.11.2016 ZV 8	22.11.2016 ZV 9	01.12.2016 ZV 10	07.12.2016 ZV 11	21.12.2016 ZV 12
Bergfink								x	x			
Kernbeißer									x		x	
Gimpel								x				
Grünfink								x	x			
Stieglitz			x								x	
Bluthänfling							40 NS		x	25 NS	75	
Berghänfling											x	
Goldammer			x					x				
Graumammer			x				24 NS					

**Tab. 10.** Die im Untersuchungsgebiet "WP Hohenseefeld II" in der Zeit von Januar bis März 2017 beobachteten Zug- und Rastvogelarten. Die planungsrelevanten Arten sind **fett** hervorgehoben, geschätzte Werte sind *kursiv* geschrieben.

Datum	<b>10.01.2017</b>	<b>24.01.2017</b>	<b>06.02.2017</b>	<b>20.02.2017</b>	<b>08.03.2017</b>	<b>16.03.2017</b>	<b>29.03.2017</b>
Begehungsnummer	<b>ZV 12</b>	<b>ZV 13</b>	<b>ZV 14</b>	<b>ZV 15</b>	<b>ZV 16</b>	<b>ZV 17</b>	<b>ZV 18</b>
Zeitraum	07:30-13:30	07:20-13:20	07:10-13:10	06:40-12:40	06:00-12:00	09:45-15:45	06:20-12:20
Wetter	-4°(-1°C), klare Sicht, wolbig 6/8, SO- Wind bis 4 bft	8/8 Bewölkung, -2°0°C, leichter Nebel, Sichtweite 1 km SW-Wind 2 bft	neblig, trüb, 8/8 Bewölkung, NO-Wind 2 bft, -3° bis 1°C	4°5°C, SW-Wind 3 bft, 8/8 Bewölkung	1°-10°C, 8/8 Bewölkung, SW-Wind 1 bft	2/8 Bewölkung, 9°C, leichter Wind	8°-10°C, mittlere bis starke Bewölkung (80%), mittl. – starker Wind (ab 10:00)
Höckerschwan				2 VF			
Singschwan			1 ÜF + ruf.	44 HF + NS 63 NS 3 ÜF			
Zwergschwan				2 NS			
Weißwangengans				2 NS			
Saat- / Blässgans				2.465 HF + KR + NS 75 AF	89 ÜF		
Saatgans				11 HF + NS			

Datum	10.01.2017	24.01.2017	06.02.2017	20.02.2017	08.03.2017	16.03.2017	29.03.2017
Begehungsnummer	ZV 12	ZV 13	ZV 14	ZV 15	ZV 16	ZV 17	ZV 18
Graugans			2 ÜF	15 HF + NS			
Stockente				54 NS			
Kormoran					X (ÜF)		
Graureiher							1 VF
Weißstorch							4 NS
Kornweihe			1 KR (außerhalb)	1 KR			
Sperber		1 JF					
Raufußbussard	1 KR	1 VF					
Mäusebussard	1 VF 3 KR		1 VF 2 ruh. (außerhalb)	1 KR + VF 1 ÜF	1 HF + ruh. 1 AF 1 ruh. 1 ruf.	5 2 (außerhalb)	
Turnfalke	1 VF 2 KR	1 KR + JF			1 VF		
Kranich	7 ÜF		1 NS + ruf.	82 HF + NS 44 NS 7 ÜF 232 (ruh.)	2 ruh. + ruf. 2 HF + ruh.	7 ÜF+KR 16 NS	7 NS
Kiebitz					4 ÜF		
Hohltaube		x			x		
Ringeltaube	x	48 NS			x	x	
Uhu			1 ruf (außerhalb)				
Schwarzspecht						x	
Buntspecht	x	x		x	x	x	
Grünspecht				x	x	x	

Datum Begehungsnummer	10.01.2017 ZV 12	24.01.2017 ZV 13	06.02.2017 ZV 14	20.02.2017 ZV 15	08.03.2017 ZV 16	16.03.2017 ZV 17	29.03.2017 ZV 18
Raubwürger	1 ruh. + AF 1 VF 2 ruh.	1 ruh.	2 AF	1 ruh.	1 AF		
Elster				x			
Eichelhäher	x	x	x		x	x	
Nebelkrähe	x		x	x	x		
Kolkrabe	x	x	x	x	x		
Kohlmeise		x		x	x	x	
Blaumeise						x	
Weidenmeise						x	
Haubenlerche					x		
Feldlerche				x	x		
Wintergoldhähnchen						x	
Kleiber		x			x		
Gartenbaumläufer		x					
Zaunkönig				x			
Star				x	x	x	
Misteldrossel					x	x	
Amsel		x			x	x	
Wacholderdrossel					x	x	
Rotdrossel						x	
Hausperling		x					
Feldsperling	120 NS	x	x	x	x		
Bachstelze					x	x	

Datum Begehungsnummer	10.01.2017 ZV 12	24.01.2017 ZV 13	06.02.2017 ZV 14	20.02.2017 ZV 15	08.03.2017 ZV 16	16.03.2017 ZV 17	29.03.2017 ZV 18
Buchfink	x	x				x	
Bergfink		350 NS					
Kernbeißer					x		
Gimpel					x		
Grünfink	x	x	x		x		
Finken unbest.							
Stieglitz	x	x			x		
Erlenzeisig					x	x	
Bluthänfling	80 NS	60 NS				x	
Berghänfling		25 NS					
Goldammer	60 NS	x	x	x	x	x	
Graumammer	x			x	x	x	
Rohrammer	x						