

**Bürgerwindpark Dalldorf - Grabau**  
**Avifaunistische Erfassungen 2015**

Juni 2016



Rotmilan (Foto: Mirko Kandolf)

**Auftraggeber**  
Bürgerwindpark Dalldorf - Grabau GmbH & Co. KG  
Dorfstr. 11  
29562 Suhlendorf

**Auftragnehmer**

**Lamprecht &  
Wellmann GbR**  
Landschaftsarchitekten  
und Landschaftsplaner



# Lamprecht & Wellmann GbR

## Landschaftsarchitekten und Landschaftsplaner

**Auftraggeber:** Bürgerwindpark Dalldorf - Grabau GmbH  
Dorfstr. 11  
29562 Suhlendorf

**Auftragnehmer:**

**Lamprecht & Wellmann**  
Landschaftsarchitekten und Landschaftsplaner

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

E-Mail: [info@lw-landschaftsplanung.de](mailto:info@lw-landschaftsplanung.de)  
<http://www.lw-landschaftsplanung.de>



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

**Erfassungen:** Hans-Jürgen Pelny  
Dipl.-Ing. (FH) Lars Wellmann  
cand. B. Ing. Mirko Kandolf  
Thorsten Barduhn

aufgestellt, Uelzen, den 01.06.2016

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Wellmann', with a long horizontal flourish extending to the right.

## Inhaltsverzeichnis

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Einleitung</b> .....   | <b>1</b>  |
| 1.1      | Durchgeführte Untersuchungen .....  | 1         |
| 1.2      | Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes .....  | 1         |
| 1.2.1    | 1.000 m-Radius .....  | 1         |
| 1.2.2    | 4.000 m-Radius .....  | 2         |
| <b>2</b> | <b>Brutvogelerfassung</b> .....   | <b>3</b>  |
| 2.1      | Methode .....   | 3         |
| 2.2      | Ergebnisse .....  | 4         |
| 2.3      | Bewertung .....   | 9         |
| <b>3</b> | <b>Gastvogelerfassung</b> .....   | <b>13</b> |
| 3.1      | Methode .....   | 13        |
| 3.2      | Ergebnisse .....  | 13        |
| 3.3      | Bewertung .....   | 15        |
| <b>4</b> | <b>Erfassung von Zugbewegungen</b> .....  | <b>16</b> |
| 4.1      | Methode .....   | 16        |
| 4.2      | Ergebnisse .....  | 16        |
| 4.2.1    | Frühjahr .....  | 16        |
| 4.2.2    | Herbst .....  | 18        |
| 4.3      | Bewertung .....   | 19        |
| <b>5</b> | <b>Erfassung windkraftgefährdeter Groß- und Greifvögel / Raumnutzungsanalyse<br/>Rotmilan</b> ..... | <b>20</b> |
| 5.1      | Methode .....   | 20        |
| 5.2      | Erfassung der Feldfrüchte .....   | 22        |
| 5.3      | Ergebnisse der Erfassung der Greif- und Großvögel .....   | 23        |
| 5.3.1    | Rotmilan .....  | 23        |
| 5.3.2    | Schwarzmilan .....  | 24        |
| 5.3.3    | Wespenbussard .....   | 25        |
| 5.3.4    | Wiesenweihe .....   | 25        |
| 5.3.5    | Rohrweihe .....   | 25        |
| 5.3.6    | Seeadler .....  | 26        |
| 5.3.7    | Baumfalke .....   | 26        |
| 5.3.8    | Kranich .....   | 26        |
| 5.3.9    | Schwarzstorch .....   | 27        |
| 5.3.10   | Weißstorch .....  | 27        |
| 5.4      | Flughöhen .....   | 27        |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>6</b> | <b>Empfindlichkeit von Vogelarten in Bezug auf das geplante Vorhaben .....</b> | <b>29</b> |
| 6.1      | Artenschutzbelange nach § 44 BNatSchG.....                                     | 29        |
| 6.2      | Kurzbeschreibung des Vorhabens .....   | 29        |
| 6.3      | Betroffenheit von Vogelarten durch das Vorhaben.....                           | 30        |
| 6.3.1    | Allgemeine Betroffenheit von Vogelarten durch Windenergieanlagen.....          | 30        |
| 6.3.2    | Spezifische Betroffenheit im vorliegenden Fall.....                            | 31        |
| 6.3.2.1  | Baumfalke .....  | 31        |
| 6.3.2.2  | Goldregenpfeifer (Rastplätze).....   | 31        |
| 6.3.2.3  | Kiebitz (Brut und Rast).....   | 31        |
| 6.3.2.4  | Kranich (Brut und Rast).....   | 32        |
| 6.3.2.5  | Rotmilan.....  | 32        |
| 6.3.2.6  | Schwarzmilan.....  | 33        |
| 6.3.2.7  | Schwarzstorch .....  | 34        |
| 6.3.2.8  | Seeadler .....   | 34        |
| 6.3.2.9  | Waldschnepfe.....  | 35        |
| 6.3.2.10 | Weißstorch .....   | 35        |
| 6.3.2.11 | Wespenbussard .....  | 35        |
| 6.3.2.12 | Wiesenweihe .....  | 36        |
| 6.3.2.13 | Rebhuhn .....  | 36        |
| 6.3.2.14 | Mäusebussard.....  | 36        |
| 6.3.2.15 | Habicht.....   | 37        |
| 6.3.2.16 | Turmfalke.....   | 37        |
| 6.3.2.17 | Waldohreule.....   | 37        |
| 6.3.2.18 | Schleiereule .....   | 38        |
| 6.3.2.19 | Turteltaube .....  | 38        |
| 6.3.2.20 | Wendehals .....  | 38        |
| 6.3.2.21 | Raubwürger.....  | 38        |
| 6.3.2.22 | Kolkrabe.....  | 39        |
| 6.3.2.23 | Heidelerche .....  | 39        |
| 6.3.2.24 | Feldlerche.....  | 40        |
| 6.3.2.25 | Ortolan .....  | 40        |
| 6.3.2.26 | Nordische Gänse .....  | 41        |
| 6.4      | Zusammenfassung der vorhabensspezifischen Konflikte.....                       | 42        |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| 6.5      | Maßnahmen zur Schadensbegrenzung ..... | 43        |
| 6.5.1    | Gestaltung der Fruchtfolge .....       | 43        |
| 6.5.2    | Gestaltung Mastfußbereich.....         | 43        |
| 6.5.3    | Abstand zum Waldrand .....             | 43        |
| 6.5.4    | Abstand zur zentralen Eichenreihe..... | 43        |
| 6.5.5    | Aufwertungsmaßnahmen außerhalb.....    | 43        |
| <b>7</b> | <b>Literatur .....</b>                 | <b>45</b> |

### **Kartenverzeichnis**

|                |  |             |
|----------------|--|-------------|
| Kartenblatt 1  | Lage im Raum, Schutzgebiete  | M. 1:25.000 |
| Kartenblatt 2  | Feldfrüchte im 4.000 m-Radius  | M. 1:25.000 |
| Kartenblatt 3  | Brutvogelerfassung 2015, Bestand   | M. 1:10.000 |
| Kartenblatt 4  | Brutvogelerfassung 2015, Bestand, windkraftempfindliche Arten im 4.000 m-Radius  | M. 1:25.000 |
| Kartenblatt 5  | Bewertung der Brutvögel nach BEHM & KRÜGER (2013)                                | M. 1:10.000 |
| Kartenblatt 6  | Gastvögel Frühjahr 2015  | M. 1:10.000 |
| Kartenblatt 7  | Gastvögel Herbst 2015  | M. 1:10.000 |
| Kartenblatt 8  | Zugvögel Frühjahr 2015   | M. 1:10.000 |
| Kartenblatt 9  | Zugvögel Herbst 2015   | M. 1:10.000 |
| Kartenblatt 10 | Raumnutzungsanalyse: Sichtbereiche der Standorte A bis J                         | M. 1:30.000 |
| Kartenblatt 11 | Raumnutzungsanalyse: Beobachtungszeiten pro Rasterfeld                           | M. 1:30.000 |
| Kartenblatt 12 | Raumnutzungsanalyse: Rotmilan - Aufenthalt pro Rasterfeld                        | M. 1:30.000 |
| Kartenblatt 13 | Raumnutzungsanalyse: Rotmilan - Aufenthalt pro Rasterfeld mit Feldfrüchten       | M. 1:30.000 |
| Kartenblatt 14 | Raumnutzungsanalyse: Rotmilan - Flugrouten April/Mai 2015 mit Feldfrüchten       | M. 1:30.000 |
| Kartenblatt 15 | Raumnutzungsanalyse: Rotmilan - Flugrouten Juni 2015 mit Feldfrüchten            | M. 1:30.000 |
| Kartenblatt 16 | Raumnutzungsanalyse: Rotmilan - Flugrouten Juli/August 2015 mit Feldfrüchten     | M. 1:30.000 |
| Kartenblatt 17 | Raumnutzungsanalyse: Schwarzmilan - Flugrouten 2015 mit Feldfrüchten             | M. 1:30.000 |
| Kartenblatt 17 | Raumnutzungsanalyse: Flugrouten Baumfalke, Rohrweihe, Wespenbussard, Wiesenweihe | M. 1:30.000 |
| Kartenblatt 17 | Raumnutzungsanalyse: Flugrouten Kranich, Schwarzstorch, Seeadler, Weißstorch     | M. 1:30.000 |

## **Abbildungsverzeichnis**

|  |    |
|--|----|
| Abbildung 1: Im Frühjahr durchziehende Arten nach der Anzahl                   | 17 |
| Abbildung 2: Im Frühjahr durchziehende Zugvögel nach Flughöhe über dem Gelände | 17 |
| Abbildung 3: Im Herbst durchziehende Arten nach der Anzahl                     | 18 |
| Abbildung 4: Rotmilanbeobachtungen im Saisonverlauf                            | 23 |
| Abbildung 5: Flughöhen der verschiedenen Arten ohne direkten Horstbezug        | 28 |

## **Tabellenverzeichnis**

|   |    |
|---|----|
| Tabelle 1: Brutvögel im Untersuchungsgebiet   | 4  |
| Tabelle 2: Brutvogellebensräume mit typischen Arten, Anzahl der Brutreviere und der Siedlungsdichte im Vergleich zu großräumigen Erfassungen aus dem Bereich der A 39-Trasse östlich Uelzen 2009/2010 | 9  |
| Tabelle 3: Bewertung der nördlichen Ackerlandschaft nach BEHM & KRÜGER  | 10 |
| Tabelle 4: Bewertung der südlichen Ackerlandschaft nach BEHM & KRÜGER   | 11 |
| Tabelle 5: Bewertung der südlichen Wald-Offenland-Komplexes nach BEHM & KRÜGER  | 11 |
| Tabelle 6: Bewertung der Waldbereiche im Osten nach BEHM & KRÜGER   | 11 |
| Tabelle 7: Bewertung des Wald-Offenland-Komplexes im Norden nach BEHM & KRÜGER  | 12 |
| Tabelle 8: Bewertung der Windvorrangfläche mit 50 m-Puffer nach BEHM & KRÜGER   | 12 |
| Tabelle 9: Rastende Gastvögel im 1.000 m-Radius im Frühjahr 2015  | 14 |
| Tabelle 10: Rastende Gastvögel im 1.000 m-Radius im Herbst 2015   | 14 |
| Tabelle 11: Witterungsbedingungen während der Erfassungen der Greif- und Großvögel  | 20 |
| Tabelle 12: Beobachtungsstunden verteilt auf die Standorte und die Monate sowie Tageszeiten   | 21 |
| Tabelle 13: Feldfrüchte und deren Anteile an den Untersuchungsgebieten und der Windvorrangfläche bezogen auf die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche im Juli 2015                                  | 22 |
| Tabelle 14: Zu erwartende vorhabensspezifische Beeinträchtigungen von Vogelarten  | 42 |

## 1 Einleitung

Die Bürgerwindpark Dalldorf - Grabau GmbH & Co KG beabsichtigt die Errichtung von bis zu neun Windenergieanlagen auf Vorrangfläche Nr. 63 der im März 2015 vom Kreistag des Landkreises Uelzen verabschiedeten endgültigen Vorranggebiete Windenergienutzung. Dieses ist derzeit im Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Uelzen dargestellt, der sich gegenwärtig im Aufstellungsverfahren befindet.

Diese Vorrangfläche umfasst eine Fläche von 96,4 ha und erstreckt sich östlich der Ortschaften Dalldorf und Grabau auf dem Gebiet der Gemeinde Suhlendorf (Samtgemeinde Rosche, Landkreis Uelzen).

### 1.1 Durchgeführte Untersuchungen

Die avifaunistischen Untersuchungen sind angelehnt an die Empfehlungen des NDS. LANDKREISTAGES (2014). Eine Konkretisierung des Erfassungsprogramms im Dialog mit der unteren Naturschutzbehörde war nicht möglich und der Windkraftenerlass des Landes Niedersachsen (Nds. MBl. Nr. 7/2016 S. 190) zum Start der Erfassungen noch nicht rechtskräftig, so dass auf Grundlage des Gebietscharakters und der Vorkenntnisse folgende Untersuchungen im Jahr 2015 durchgeführt wurden:

- Erfassung der **Brutvögel** im 1.000 m-Radius um das Vorranggebiet Windenergienutzung,
- Erfassung der **Gastvögel** im 1.000 m-Radius in den Monaten März, April, August, September und Oktober 2015,
- Erfassung von **Zugbewegungen** an günstigen Zugtagen im Frühjahr und Herbst 2015
- Erfassung windkraftgefährdeter Groß- und Greifvögel (NLT 2014) incl. Raumnutzungsanalyse **Rotmilan** im 4.000 m-Radius in den Monaten April bis August 2015

Für die Auswertungen und Empfehlungen für die weitere Planung konnte der Windkraftenerlass des Landes Niedersachsen verwendet werden, der am 25. Februar 2016 in Kraft trat.

### 1.2 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes

#### 1.2.1 1.000 m-Radius

Das engere Untersuchungsgebiet wird durch den 1.000 m-Radius um das Vorranggebiet Windenergienutzung begrenzt. Die Fläche beträgt 1.040 ha.

Dieser Raum wird geprägt durch intensiv genutzte Ackerflächen (ca. 55%) sowie östlich angrenzende Kiefernforsten (40%). Grünlandflächen sind die Ausnahme und nehmen unter 2% der Fläche ein. Die Agrarlandschaft wird insbesondere im nördlichen Teil durch kleinere Feldgehölze sowie eine alte Eichenreihe östlich Dalldorf geprägt. Die Siedlung St. Omer und liegt ebenfalls im nördlichen Bereich des Gebietes. Siedlungs- und Verkehrsflächen nehmen etwa 3% des Gebietes ein.

Die Wälder werden sehr stark durch die Kiefer dominiert und sind überwiegend im Stangenholzstadium. Lediglich bei St. Omer gibt es kleinere ältere Buchen- und Eichenbestände. Im Norden bestehen recht großflächige Mischwald-Aufforstungen (10-15 Jahre).

Im Süden berührt die Bundesstraße 71 das Untersuchungsgebiet. Daneben queren nur gering befahrene Ortsverbindungswege das Gebiet.

Im Süden und Osten hat das in mehrere Teilgebiete zersplitterte EU-Vogelschutzgebiet V26 "Drawehn", das gleichzeitig Landschaftsschutzgebiet ist, Anteil am Untersuchungsgebiet (ca. 111 ha). Die zum Landkreis Lüchow-Dannenberg gehörenden östlichen Teile des Untersuchungsgebietes haben Anteil am Landschaftsschutzgebiet "Elbhöhen-Drawehn" sowie am Naturpark "Elbhöhen-Wendland". Das nächstgelegene Naturschutzgebiet befindet sich mit dem "Schnegaer Mühlenbachtal" etwa 3,5 km südlich.

### **1.2.2 4.000 m-Radius**

Das Untersuchungsgebiet für die Raumnutzungsanalyse Rotmilan wird durch den 4.000 m-Radius um die Vorrangfläche Windenergie begrenzt. Die Fläche beträgt ca. 7.500 ha. Sie erstreckt sich von Hohenweddrien im Norden bis Loitze und Kölau im Süden sowie zwischen Suhlendorf und Batensen im Westen bis Reddereitz und Quartzau im Landkreis Lüchow-Dannenberg im Osten. Der Waldanteil beträgt 45% und befindet sich überwiegend im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes. Im Westen erstrecken sich westlich und südwestlich der Windvorrangfläche überwiegend offene Ackerlandschaften (48%). Grünland befindet sich vorrangig in den Bachniederungen und nimmt einen Anteil von 6% des Gebietes ein.

Der östliche Teil wird durch den Höhenzug des Drawehn eingenommen, an den sich westlich vorgelagert die Niederung der Wipperau anschließt.

Der Anteil des EU-Vogelschutzgebietes Drawehn im 4.000 m-Radius beträgt 16,5% (1.235 ha). Landschaftsschutzgebiete weisen einen Anteil von 49% (3.690 ha) auf, Naturschutzgebiete kommen nicht vor.

## 2 Brutvogelerfassung

### 2.1 Methode

Die Brutvogelerfassung wurde zwischen 23. März und 20. Juli 2015 innerhalb des 1.000 m-Radius um die Windvorrangfläche mit 6 Tag- und 2 Nachtbegehungen durchgeführt. Die Flächengröße des Untersuchungsgebietes beträgt ca. 1.040 ha.

Weiterhin wurden innerhalb des 4.000 m-Radius in einem Umfang von 16 Std. spezielle Erfassungen zur Ermittlung der Brutstandorte von Greifvögeln (insb. Rotmilan) durchgeführt. Diese dienten als Datengrundlage für eine ggf. erforderliche Raumnutzungsanalyse.

Dabei begannen die Tagbegehungen in den frühen Morgenstunden und dauerten bis in den späten Vormittag. Die Nachtbegehungen begannen mit Sonnenuntergang und wurden bis etwa 2.00 Uhr durchgeführt.

- 1. Tagbegehung: 23. bis 25.03.2015
- 1. Nachtbegehung: 09.04.2015 (2 Personen)
- 2. Tagbegehung: 14. bis 16.04.2015
- 3. Tagbegehung: 05./06. und 17./18.05.2015
- 4. Tagbegehung: 23. bis 27.05.2015
- 2. Nachtbegehung: 04.06., 25.06. und 29.06.2015
- 5. Tagbegehung: 13. bis 16.06. und 22.06.2015
- 6. Tagbegehung: 08.07., 17.07. und 20.07.2015

Die Begehungen wurden bei weitgehend windstillen bzw. windarmen Wetterlagen und milden Temperaturen durchgeführt. Im Mittel wurden 2 Minuten/ha für jeden Durchgang aufgewandt. Bei den Nachtbegehungen wurde etwa 1 Minute/ha an Zeit investiert.

Die Erfassungen wurden nach der Methode der Revierkartierung (FISCHER et al. 2005 in SÜDBECK et al. 2005) durchgeführt. Zwischen den Begehungen in identischen Bereichen wurden mindestens 10 Tage Abstand eingehalten.

Punktgenau erfasst wurden alle Arten der Roten Liste Niedersachsens (KRÜGER & NIPKOW 2015), darüber hinaus Greifvögel und Eulen, alle Anhang I-Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie einzelne weitere Arten. Insgesamt wurden auf diese Weise 32 Arten punktgenau erfasst; einige davon außerhalb des 1.000 m-Radius.

Für alle übrigen Arten wurden auf Basis von Strichlistenzählungen während der Begehungen in Größenklassen eingeteilt. Dabei kommen folgende Größenklassen zum Einsatz:

- A 1 Brutrevier
- B 2-3 Brutreviere
- C 4-7 Brutreviere
- D 8-20 Brutreviere
- E 21-50 Brutreviere
- F 51-150 Brutreviere

Es wird unterschieden in folgende drei Statusangaben, wobei die artspezifischen terminlichen Wertungsgrenzen nach SÜDBECK et al. (2005) verwendet werden:

- Brutnachweis (BN) = sicherer und aktueller Nachweis einer Brut
- Brutverdacht (BV) = mehrfach (mindestens zwei Mal) in geeignetem Brutrevier zur Brutzeit festgestellt (Brut wahrscheinlich),
- Brutzeitfeststellung (BZ) = einmaliger Nachweis in geeignetem Brutbiotop während der Brutzeit

Reviere mit dem Status Brutnachweis bzw. Brutverdacht werden als Brutreviere gewertet. Die häufigeren und ungefährdeten Arten werden nur in der Tabelle in ihrem Bestand aufgeführt.

## 2.2 Ergebnisse

Insgesamt 74 Brutvogelarten wurden im Untersuchungsgebiet festgestellt, von denen 69 sicher oder mit hoher Wahrscheinlichkeit brüten. Die übrigen (Habicht, Sperber, Kranich, Waldkauz, Raubwürger) wurden lediglich einmalig zur Brutzeit angetroffen.

Dazu kommen weitere Arten, die das Untersuchungsgebiet mehr oder weniger regelmäßig zur Nahrungssuche aufsuchen und die z.B. auch während der zusätzlichen Erfassungen im Rahmen der Raumnutzungsanalyse Rotmilan festgestellt wurden. Dazu zählen die Greifvogelarten Baumfalke, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard und Wiesenweihe.

Für die Auswertung wird die gerade aktualisierte Rote Liste der Brutvögel mit Stand 2015 (KRÜGER & NIPKOW 2015) verwendet. Zum Zeitpunkt der Erfassung galt jedoch noch die Rote Liste von 2007 (KRÜGER & OLTMANN 2007) nach der die Erfassungen ausgerichtet wurden. Inzwischen sind eine ganze Reihe Arten neu in die Rote Liste aufgenommen worden, die nicht punktgenau erfasst wurden. Das gilt für die Arten Waldlaubsänger, Grauschnäpper, Trauerschnäpper, Star und Bluthänfling, die entsprechend bei der Bewertung (vgl. Kap. 2.3) nicht berücksichtigt werden konnten.

**Tabelle 1:** Brutvögel im Untersuchungsgebiet (Windvorrangfläche einschl. 1.000 m-Radius)

| Art               | Brutnachweis<br>BN | Brutverdacht<br>BV | Brutreviere<br>bzw.<br>Größenklasse<br>(BN+BV) | Brutzeitfeststellung<br>BZ | Rote Liste<br>Nds. (2007) | Rote Liste<br>Nds. (2015) | Rote Liste<br>Deutschland<br>(2007) | BArtSchV | VRL    |
|-------------------|--------------------|--------------------|--|----------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------------|----------|--------|
| Nilgans           |                    | 1                  | 1  |                            |                           |                           |                                     |          |        |
| Habicht           |                    |                    | 0  | 1                          |                           | V                         |                                     | §§       |        |
| Sperber           |                    |                    | 0  | 1                          |                           |                           |                                     | §§       |        |
| Mäusebussard      | 4                  | 5                  | 9  | 2                          |                           |                           |                                     | §§       |        |
| Rebhuhn           | 1                  | 1                  | 2  | 1                          | 3                         | 2                         | 2                                   | §        |        |
| Wachtel           |                    | 1                  | 1  |                            | 3                         | V                         |                                     | §        |        |
| Teichhuhn         |                    | 1                  | 1  |                            | V                         |                           | V                                   | §§       |        |
| Kranich           |                    |                    | 0  | 3                          |                           |                           |                                     | §§       | Anh. I |
| Kiebitz           |                    | 2                  | 2  | 1                          | 3                         | 3                         | 2                                   | §§       |        |
| Waldschnepfe      |                    | 3                  | 3  |                            | V                         | V                         |                                     | §        |        |
| Hohltaube         |                    |                    | B  |                            |                           |                           |                                     | §        |        |
| Ringeltaube       |                    |                    | D  |                            |                           |                           |                                     | §        |        |
| Turteltaube       |                    | 2                  | 2  |                            | 3                         | 2                         | 3                                   | §§       |        |
| Kuckuck           |                    | 2                  | 2  | 1                          | 3                         | 3                         | V                                   | §        |        |
| Waldkauz          |                    |                    | 0  | 1                          | V                         | V                         |                                     | §§       |        |
| Waldohreule       | 1                  |                    | 1  |                            | 3                         | V                         |                                     | §§       |        |
| Wendehals         |                    | 1                  | 1  |                            | 1                         | 1                         | 2                                   | §§       |        |
| Schwarzspecht     |                    | 2                  | 2  |                            |                           |                           |                                     | §§       | Anh. I |
| Buntspecht        |                    |                    | D  |                            |                           |                           |                                     | §        |        |
| Heidelerche       | 1                  | 28                 | 29   | 3                          | 3                         | V                         | V                                   | §§       | Anh. I |
| Feldlerche        |                    | 80                 | 80   | 6                          | 3                         | 3                         | 3                                   | §        |        |
| Rauchschwalbe     | 1                  | 1                  | 2  |                            | 3                         | 3                         | V                                   | §        |        |
| Mehlschwalbe      | 1                  |                    | 1  |                            | V                         | V                         | V                                   | §        |        |
| Baumpieper        |                    |                    | E  |                            | V                         | V                         | V                                   | §        |        |
| Wiesenschafstelze |                    | 24                 | 24   | 1                          |                           |                           |                                     | §        |        |
| Bachstelze        |                    |                    | D  |                            |                           |                           |                                     | §        |        |
| Zaunkönig         |                    |                    | D  |                            |                           |                           |                                     | §        |        |
| Heckenbraunelle   |                    |                    | D  |                            |                           |                           |                                     | §        |        |
| Rotkehlchen       |                    |                    | E  |                            |                           |                           |                                     | §        |        |
| Nachtigall        |                    | 4                  | 4  |                            | 3                         | V                         |                                     | §        |        |
| Hausrotschwanz    |                    |                    | B  |                            |                           |                           |                                     | §        |        |
| Gartenrotschwanz  |                    | 6                  | 6  |                            | 3                         | V                         |                                     | §        |        |
| Amsel             |                    |                    | D  |                            |                           |                           |                                     | §        |        |
| Singdrossel       |                    |                    | D  |                            |                           |                           |                                     | §        |        |
| Misteldrossel     |                    |                    | D  |                            |                           |                           |                                     | §        |        |
| Gelbspötter       |                    |                    | B  |                            |                           | V                         |                                     | §        |        |
| Klappergrasmücke  |                    |                    | C  |                            |                           |                           |                                     | §        |        |
| Dorngrasmücke     |                    |                    | E  |                            |                           |                           |                                     | §        |        |
| Gartengrasmücke   |                    |                    | C  |                            |                           | V                         |                                     | §        |        |
| Mönchsgrasmücke   |                    |                    | D  |                            |                           |                           |                                     | §        |        |

**Tabelle 1 (Forts.)**

| Art                | Brut-nachweis<br>BN | Brutver-dacht<br>BV | Brutreviere<br>bzw.<br>Größenklasse<br>(BN+BV) | Brutzeit-<br>feststellung<br>BZ | Rote Liste<br>Nds. (2007) | Rote Liste<br>Nds. (2015) | Rote Liste<br>Deutschland<br>(2007) | BArtSchV | VRL    |
|--------------------|---------------------|---------------------|--|---------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------------|----------|--------|
| Waldlaubsänger     |                     |                     | E  |                                 | V                         | 3                         |                                     | §        |        |
| Zilpzalp           |                     |                     | E  |                                 |                           |                           |                                     | §        |        |
| Fitis              |                     |                     | E  |                                 |                           |                           |                                     | §        |        |
| Wintergoldhähnchen |                     |                     | D  |                                 |                           |                           |                                     | §        |        |
| Sommergoldhähnchen |                     |                     | C  |                                 |                           |                           |                                     | §        |        |
| Grauschnäpper      |                     |                     | B  |                                 | V                         | 3                         |                                     | §        |        |
| Trauerschnäpper    |                     |                     | B  |                                 | V                         | V                         |                                     | §        |        |
| Schwanzmeise       |                     |                     | B  |                                 |                           |                           |                                     | §        |        |
| Sumpfmeise         |                     |                     | C  |                                 |                           |                           |                                     | §        |        |
| Weidenmeise        |                     |                     | C  |                                 |                           |                           |                                     | §        |        |
| Haubenmeise        |                     |                     | D  |                                 |                           |                           |                                     | §        |        |
| Tannenmeise        |                     |                     | D  |                                 |                           |                           |                                     | §        |        |
| Blaumeise          |                     |                     | D  |                                 |                           |                           |                                     | §        |        |
| Kohlmeise          |                     |                     | E  |                                 |                           |                           |                                     | §        |        |
| Kleiber            |                     |                     | D  |                                 |                           |                           |                                     | §        |        |
| Waldbaumläufer     |                     |                     | B  |                                 |                           |                           |                                     | §        |        |
| Gartenbaumläufer   |                     |                     | C  |                                 |                           |                           |                                     | §        |        |
| Pirol              |                     | 7                   | 7  | 2                               | 3                         | 3                         | V                                   | §        |        |
| Neuntöter          | 1                   | 4                   | 5  | 4                               | 3                         | V                         |                                     | §        | Anh. I |
| Raubwürger         |                     |                     | 0  | 1                               | 1                         | 1                         | 2                                   | §§       |        |
| Eichelhäher        |                     |                     | C  |                                 |                           |                           |                                     | §        |        |
| Elster             |                     |                     | B  |                                 |                           |                           |                                     | §        |        |
| Dohle              |                     |                     | D  |                                 |                           |                           |                                     | §        |        |
| Rabenkrähe         |                     |                     | C  |                                 |                           |                           |                                     | §        |        |
| Kolkkrabe          |                     | 4                   | 4  |                                 |                           |                           |                                     | §        |        |
| Star               |                     |                     | D  |                                 | V                         | 3                         |                                     | §        |        |
| Feldsperling       | 1                   | 1                   | 2  | 1                               | V                         | V                         | V                                   | §        |        |
| Buchfink           |                     |                     | E  |                                 |                           |                           |                                     | §        |        |
| Grünfink           |                     |                     | D  |                                 |                           |                           |                                     | §        |        |
| Bluthänfling       |                     |                     | C  |                                 | V                         | 3                         |                                     | §        |        |
| Gimpel             |                     |                     | A  |                                 |                           |                           |                                     | §        |        |
| Kernbeißer         |                     |                     | B  |                                 |                           | V                         |                                     | §        |        |
| Goldammer          |                     |                     | D  |                                 |                           | V                         |                                     | §        |        |
| Ortolan            |                     | 12                  | 12   | 7                               | 1                         | 2                         | 3                                   | §§       | Anh. I |

Von den 74 Brutvogelarten befinden sich 17 (23 %) auf der Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten in Niedersachsen und Bremen (KRÜGER & NIPKOW 2015). Darunter befinden sich mit Wendehals und Raubwürger zwei vom Aussterben bedrohte Arten (RL 1) und mit Rebhuhn, Turteltaube und Ortolan drei stark gefährdete Arten (RL 2). Die übrigen gelten als gefährdet (RL 3).

Sieben (9,5%) Brutvogelarten sind auf der bundesdeutschen Roten Liste (SÜDBECK et al. 2007) verzeichnet. Darunter keine vom Aussterben bedrohte Art, aber vier stark gefährdete (RL 2, Rebhuhn, Kiebitz, Wendehals, Raubwürger).

Im erweiterten Untersuchungsgebiet bis zum 4.000 m-Radius um die Windvorrangfläche wurden die folgenden nach dem Nds. Windkrafteerlass windkraftempfindlichen Greif- und Großvogelarten als Brutvögel festgestellt:

- Kiebitz 2 Rev., je ca. 600 m entfernt (nur im 1.000 m-Radius erfasst)
- Kranich 4 Brutpaare, Abstände 2.700 m, 3.500 m, 3.700 m, 4.000 m
- Rotmilan, 3 Brutpaare, Abstände 2.200 m, 2.700 m, 3.300 m
- Schwarzmilan 1 Brutpaar, Abstand 2.300 m
- Waldschnepfe 3 Brutreviere, Abstände 350 m, 500 m, 900 m (nur im 1.000 m-Radius erfasst)
- Weißstorch 1 Brutpaar, Abstand 3.800 m
- Wespenbussard 1 Brutpaar, Abstand ca. 2.500 m

Weiterhin genannt werden die Brutvorkommen weiterer Greifvogel- und Eulenarten, sowie des Kolkrahen:

- Mäusebussard 9 Brutpaare bzw. -reviere, Abstände 3 x 100 m, 3 x 700 m, 2x 800 m, 1 x 850 m (nur im 1.000 m-Radius erfasst)
- Habicht 2 Brutreviere, Abstände ca. 1.200 und 3.600 m
- Turmfalke 4 Brutpaare, Abstände 2x 1.300 m, 2.500 m, 3.800 m
- Waldohreule 1 Brutpaar, Abstand 350 m (nur im 1.000 m-Radius erfasst)
- Schleiereule 1 Brutpaar, Abstand 2.100 m
- Kolkrahe 7 Brutpaare bzw. -reviere, Abstände 50 m, 250 m, 600 m, 750 m, 2.000 m, 2.800 m, 3.000 m

Arten, die im Gebiet festgestellt wurden und landesweit als vom Aussterben bedroht bzw. stark gefährdet eingestuft werden (RL Nds. 2015, KRÜGER & NIPKOW 2015) sowie windkraftempfindliche Arten nach dem Windkrafteerlass Niedersachsen (Nds MBl. Nr. 7/2016 S. 190), werden nachfolgend näher beschrieben.

### **Rebhuhn**

Das Rebhuhn wurde in zwei Brutpaaren angetroffen. Ein erfolgreiches Paar östlich Grabau (Abstand 550 m zur Windvorrangfläche) und ein Brutrevier östlich Dalldorf (Abstand 200 m).

Das Rebhuhn besiedelt überwiegend offene, aber durch Gehölzstreifen, Brachen oder kleine Wäldchen gegliederte Agrarlandschaften. Es hat in der Vergangenheit sehr stark im Bestand abgenommen und wurde gerade in der Roten Liste auf "stark gefährdet" hochgestuft. Der Landesbestand beträgt etwa 10.000 Rev. (KRÜGER & NIPKOW 2015). Im Landkreis Uelzen wird ein Bestand von 550 Rev. geschätzt (KÖHLER & WELLMANN 2011).

### **Weißstorch**

In den Jahren 2014 und 2015 gab es jeweils den Brutversuch eines Paares auf dem Schornstein der ehem. Molkerei in Suhlendorf. Die Bruten waren nicht erfolgreich. Die Nahrungsgebiete befanden sich in den angrenzenden Grünlandflächen.

Der Weißstorch hat jüngst den Landkreis Uelzen wiederbesiedelt. Es mehren sich Nachweise von stationären Paaren. Die erste erfolgreiche Brut seit fast 50 Jahren erfolgte 2015 in Westerweyhe.

### **Wespenbussard**

Ein Brutpaar des Wespenbussards brütete erfolgreich im Norden des 4.000 m-Radius. Der genaue Brutstandort ist nicht bekannt, wird aber im Göddenstedter Forst nördlich Dallahn vermutet. Es gab mehrere Beobachtungen des Wespenbussards im Norden des Gebietes, ab Ende Juli auch mit mind. 2 Jungvögeln.

Der Wespenbussard gilt als windkraftempfindliche Art für die ein Radius von 1.000 m nach dem Windenergieerlass Niedersachsen gilt. Die Art ist in Niedersachsen gefährdet und weist ca. 500 Brutpaare auf. Der Bestand ist stabil (KRÜGER & NIPKOW 2015). Angaben zum Bestand im Kreisgebiet gibt es nicht. Es ist mit etwa 20 bis 30 Brutpaaren zu rechnen.

### **Rotmilan**

Drei Brutpaare des Rotmilans wurden ermittelt:

- nordwestlich Grabau, erfolgreich 1-2 Junge, Abstand 2.200 m
- östlich Meußließen, erfolgreich, 2 Junge, Abstand 2.700 m
- südwestlich Güstau, erfolgreich, 2 Junge, Abstand 3.300 m

Die Flugbewegungen wurden in einer Raumnutzungsanalyse (vgl. Kap. 5) erfasst und dokumentiert. Landesweit gilt die Art als "stark gefährdet" und ist im Bestand (1.200

Brutpaare) aktuell stabil. Im Landkreis Uelzen werden max. 50 Brutpaare geschätzt (KÖHLER & WELLMANN 2011).

### **Schwarzmilan**

Ein Brutpaar des Schwarzmilans brütete nur etwa 200 m von einem Rotmilanpaar entfernt nordwestlich Grabau (Abstand 2.300 m). Auch die Flugbewegungen dieser Art wurden dokumentiert (vgl. Kap. 5). Sie zeigen eine deutlich stärkere Beschränkung auf die Niederungsbereiche der Wipperau als im Falle des Rotmilans.

Der Schwarzmilan nimmt aktuell deutlich zu und hat in den vergangenen Jahren auch den Landkreis Uelzen besiedelt, wo derzeit max. 10 Brutpaare brüten. Er gilt landesweit als nicht gefährdet und weist einen Bestand von ca. 370 Brutpaaren auf (KRÜGER & NIPKOW 2015).

### **Kranich**

Der Kranich ist Brutvogel in mehreren Brutpaaren im weiteren Umfeld der Windvorrangfläche. Der nächstgelegene Brutplatz befindet sich in der Wipperrauniederung nordwestlich Dalldorf (ca. 2.700 m außerhalb). Weitere Brutplätze sind bei Batensen (3.500 m) und Güstau (3.700 m/4.000 m) bekannt.

Der Kranich breitet sich seit vielen Jahren stark aus und hat aktuell einen Landesbestand von 875 Brutpaaren. Er gilt nicht als gefährdet. Im Landkreis Uelzen kommen etwa 70 bis über 100 Revierpaare vor (GOLNIK mdl. Mitt.). Nahezu alle geeigneten Brutgebiete sind besetzt.

### **Kiebitz**

Zwei Brutpaare des Kiebitzes wurden auf Wintergetreideäckern südöstlich Grabau festgestellt. Der Abstand zur Windvorrangfläche beträgt etwa 600 m.

Kiebitze sind eigentlich Wiesenbrüter. Sie besiedeln im Landkreis Uelzen heute aber fast nur Ackerflächen, die Fehlstellen oder Vernässungen aufweisen. Besonders gerne werden Mais- oder Rübenäcker angenommen. Die Brutplätze sind abseits der Niederungen wenig stetig und wechseln stark von Jahr zu Jahr. Der kreisweite Bestand beträgt etwa 180 Brutpaare. Es ist anzunehmen, dass die große Mehrzahl der Bruten auf Ackerflächen durch die Bewirtschaftung verlorengeht.

Landesweit nimmt der Kiebitzbestand seit langer Zeit stark und kontinuierlich ab. Die Art gilt als gefährdet und weist nach 22.000 Brutpaare auf (KRÜGER & NIPKOW 2015).

### **Waldschnepfe**

Von der Waldschnepfe wurden drei Reviere festgestellt: Eines etwa 400 m östlich der Windvorrangfläche, ein weiteres etwa 550 m südöstlich der Fläche und eines ca. 900 m nördlich der Windvorrangfläche.

Die Waldschnepfe besiedelt Laub- und Mischwälder und brütet auf dem Boden. Waldlichtungen und -schneisen sind ebenso von Bedeutung, wie feuchte, stocheifähige Böden. Der kreisweite Bestand dieser sehr heimlichen Art ist nicht bekannt. Der landesweite Bestand beträgt etwa 5.500 Reviere und ist stabil (KRÜGER & NIPKOW 2015). Die Art wird in Niedersachsen und Bremen auf der Vorwarnliste geführt.

Die Waldschnepfe gilt als windkraftempfindliche Art, da sie ihre Balzflüge entlang von Waldrändern und -wegen knapp über den Baumkronen durchführt.

### **Turteltaube**

Die Turteltaube wurde mit zwei Revieren im Gebiet festgestellt. Das eine befindet sich etwa 250 m südlich der Windvorrangfläche, das zweite etwa 450 m nördlich.

Die Turteltaube wird mit Veröffentlichung der neuen Roten Liste erstmals als "stark gefährdet" geführt (KRÜGER & NIPKOW 2015). Ihr Bestand von ca. 3.500 Revieren nimmt landesweit sehr stark ab. Für den Lkr. Uelzen werden max. 300 Reviere angenommen (KÖHLER & WELLMANN 2011).

Die Turteltaube besiedelt lichte Kiefernwälder im Kontakt zu offenen Ackerflächen. Die Gründe für den Bestandsrückgang sind zu erheblichen Teilen auf den Zugrouten zu vermuten.

### **Wendehals**

Mit nur 120 Brutrevieren ist der Wendehals eine sehr seltene und vom Aussterben bedrohte Brutvogelart Niedersachsens deren Bestand stark abnimmt. Ein Brutrevier wurde in dem stark aufgelichteten isolierten Kiefernbestand südlich der Windvorrangfläche (Abstand ca. 250 m) festgestellt.

Für den Landkreis Uelzen werden max. 20 Brutreviere angenommen (KÖHLER & WELLMANN 2011). Der Wendehals benötigt neben Baumhöhlen trocken-warme Flächen mit niedrigem Bewuchs und Vorkommen von Bodenameisen, der Hauptbeute. Die meisten Vorkommen sind heute unet und wechselnd.

### **Raubwürger**

Der Raubwürger wurde nicht als Brutvogel festgestellt. Allerdings wurden Beobachtungen bis in den April in einem geeigneten Brutgebiet im Süden angrenzend an die Windvorrangfläche bekannt. Auch nach der Brutzeit gelangen Beobachtungen. Der Raubwürger nutzt demnach die offenen Bereiche angrenzend an Hecken und Waldränder regelmäßig zur Jagd auf Mäuse, Kleinvögel oder Großinsekten.

Der Raubwürger ist landesweit ebenfalls vom Aussterben bedroht. Der Gesamtbestand beträgt nur ca. 105 Brutreviere. Für den Lkr. Uelzen werden etwa 5 bis 10 Reviere vermutet.

### **Ortolan**

Vom Ortolan, einer Ammernart, wurden 12 Brutreviere im Untersuchungsgebiet ermittelt. Davon befanden sich drei an der zentralen Eichenreihe südöstlich Grabau, drei an Waldrändern und Gehölzreihen südlich der Windvorrangfläche, drei Reviere innerhalb der Windvorrangfläche und weitere zwei ganz im Norden. Ein Revier wurde am Waldrand östlich Grabau ermittelt.

Der Ortolan besiedelt nur die östlichsten Landesteile und weist hier etwa 1.800 Brutreviere auf. Der Bestand nimmt ab. Die Art gilt landesweit als stark gefährdet. Im näheren Umfeld ist mit dem EU-Vogelschutzgebiet V26 "Drawehn" ein Gebiet ausgewiesen, dass in besonderem Maße den Bestand des Ortolan erhalten soll. Das Gebiet grenzt 200 m südlich der Windvorrangfläche an.

Ortolane benötigen Ackerflächen mit angrenzenden Gehölzstrukturen, möglichst alten Eichenreihen. Bevorzugt werden Winter- und Sommergetreide, aber auch Kartoffeln oder besondere Erbsen-Getreide-Gemenge angenommen.

Die **Brutvogelgemeinschaft** wird geprägt durch Arten der offenen und gering strukturierten Feldflur, der Waldrandbereiche, Feldgehölze oder Baumreihen und der geschlossenen überwiegend strukturarmen Kiefernforste.

Dabei erreichen insbesondere die Arten der offenen Feldflur und der Waldrandbereiche einerseits eine hohe Artenzahl und andererseits relativ hohe Siedlungsdichtewerte. Auffällig ist dies vor allem bei Feldlerche, Heidelerche, Baumpieper und Ortolan. Arten, die in der intensiv genutzten Agrarlandschaft Deutschlands seit langem einen anhaltend negativen Bestandstrend aufweisen.

In Tab. 2 werden die typischen Arten der jeweiligen Brutvogellebensräume mit ihrem Bestand im Untersuchungsgebiet aufgeführt.

**Tabelle 2:** Brutvogellebensräume mit typischen Arten, Anzahl der Brutreviere und der Siedlungsdichte im Vergleich zu großräumigen Erfassungen aus dem Bereich der A 39-Trasse östlich Uelzen 2009/2010 (KÖHLER & WELLMANN 2011)

| Art   | Rev.  | Siedlungsdichte (SD)     | Vergleichswert auf 6.600 ha<br>(KÖHLER & WELLMANN 2011) | Abweichung vom Vergleichswert |
|---|-------|--------------------------|---|-------------------------------|
| <b>Offene Feldflur (ca. 609 ha)</b>                           |       |                          |   |                               |
| Feldlerche  | 80    | 13,1 Rev./100 ha         | 13,3 Rev./100 ha  | keine                         |
| Wiesenschafstelze   | 24    | 3,9 Rev./100 ha          | 9,3 Rev./100 ha   | geringere SD                  |
| Goldammer   | 8-20  | 1,3 bis 3,3 Rev./100 ha  | -   | -                             |
| Bluthänfling  | 4-7   | 0,7 bis 1,1 Rev./100 ha  | 0,8 Rev./100 ha   | keine                         |
| Rebhuhn   | 2     | 0,3 Rev./100 ha          | 1,2 Rev./100 ha   | geringere SD                  |
| Kiebitz   | 2     | 0,3 Rev./100 ha          | 0,6 Rev./100 ha   | geringere SD                  |
| Wachtel   | 1     | 0,2 Rev./100 ha          | 0,6 Rev./100 ha   | geringere SD                  |
| <b>Waldränder, Feldgehölze, Baumreihen (ca. 347 ha)</b>       |       |                          |   |                               |
| Heidelerche   | 29    | 8,4 Rev./100 ha          | Mittel/Max. 1,3/2,0 Rev./100 ha                         | höhere SD                     |
| Baumpieper  | 21-50 | 6,1 bis 14,4 Rev./100 ha | Mittel/Max. 4,0/8,4 Rev./100 ha                         | höhere SD                     |
| Ortolan   | 12    | 3,5 Rev./100 ha          | Mittel/Max. 1,3/2,3 Rev./100 ha                         | höhere SD                     |
| Neuntöter   | 5     | 1,4 Rev./100 ha          | Mittel/Max. 1,2/3,0 Rev./100 ha                         | keine                         |
| Turteltaube   | 2     | 0,6 Rev./100 ha          | Mittel/Max. 0,2/0,8 Rev./100 ha                         | keine                         |
| Kuckuck   | 2     | 0,6 Rev./100 ha          | Mittel/Max. 0,1/0,4 Rev./100 ha                         | höhere SD                     |
| Waldohreule   | 1     | 0,3 Rev./100 ha          | Mittel/Max. 0,1/0,2 Rev./100 ha                         | höhere SD                     |
| Wendehals   | 1     | 0,3 Rev./100 ha          | -   | -                             |
| <b>Wälder (überw. strukturarme Kiefernforste)(ca. 394 ha)</b> |       |                          |   |                               |
| Buntspecht  | 8-20  | 2,0 bis 5,1 Rev./100 ha  | -   | -                             |
| Kolkrabe  | 4     | 1 Rev./100 ha            | 0,76 Rev./100 ha  | höhere SD                     |
| Waldschnepfe  | 3     | 0,8 Rev./100 ha          | 1,22 Rev./100 ha  | geringere SD                  |
| Hohltaube   | 2-3   | 0,5 bis 0,8 Rev./100 ha  | 0,76 Rev./100 ha  | keine                         |
| Trauerschnäpper   | 2-3   | 0,5 bis 0,8 Rev./100 ha  | 0,46 Rev./100 ha  | keine                         |
| Waldbaumläufer  | 2-3   | 0,5 bis 0,8 Rev./100 ha  | 0,46 Rev./100 ha  | keine                         |
| Schwarzspecht   | 2     | 0,5 Rev./100 ha          | 0,76 Rev./100 ha  | höhere SD                     |
| Gimpel  | 1     | 0,3 Rev./100 ha          | -   | -                             |

Für die Arten der Waldränder, Feldgehölze und Baumreihen liegen keine unmittelbar vergleichbaren Werte vor. Daher wurden der mittlere Wert über alle Landschaftstypen sowie der Maximalwert eines Landschaftstyps aufgeführt.

Es fällt auf, dass die Arten der offenen Feldflur im Untersuchungsgebiet überwiegend geringere Siedlungsdichten aufweisen als im großflächigen Vergleichsgebiet. Dies ist vermutlich auf die ausgedehnten Waldrandbereiche zurückzuführen, die von Offenlandarten gemieden werden.

Arten der Waldränder, Feldgehölze und Baumreihen sowie der Wälder weisen dagegen überwiegend höhere Siedlungsdichten auf als im großflächigen Vergleichsgebiet.

## 2.3 Bewertung

Zur Bewertung von Brutvogellebensräumen liegt für Niedersachsen eine anerkannte Methode der Staatlichen Vogelschutzwarte vor (BEHM & KRÜGER 2013). Diese basiert auf der Einstufung in die neue Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens (KRÜGER & NIPKOW 2015) und ist für Flächen zwischen ca. 80 und 200 ha aussagekräftig. Über einen Flächenfaktor werden die Ergebnisse flächenneutral ermittelt. Die Untersuchungsgebiete sollten einheitliche Landschaftstypen beinhalten.

Aufgrund der Größe des Untersuchungsgebietes von 1.040 ha wurden entsprechend fünf Teilgebiete abgegrenzt. Alternativ erfolgt die Ermittlung des Wertes für Brutvögel auch für die Windvorrangfläche aus dem RROP des Landkreises Uelzen einschließlich eines 25 m breiten Pufferstreifens.

Kurzbeschreibung der bewerteten Teilgebiete:

- 1) Nördliche Ackerlandschaft einschließlich der Eichenreihe im Süden (Fläche 168 ha). Beinhaltet sind kleinflächige Feldgehölze und ein Teich sowie Randbereiche der Ortschaft Dalldorf.
- 2) Südliche Ackerlandschaft (Fläche 240 ha). Auch hier sind einzelne Feldhecken und Feldgehölze beinhaltet, außerdem die Randbereiche der Ortschaft Grabau.
- 3) Wald-Offenland-Komplex im Süden (Fläche 230 ha). Überwiegend Kiefernstangen- und -baumhölzer sowie von Wald umgebende bzw. umgrenzte Ackerflächen im Süden des Gebietes.
- 4) Waldflächen im Osten (Fläche 170 ha). Großflächigere Kiefernforsten überwiegend im Stangen- und Baumholzstadium mit nur vereinzelt eingesprengten Freiflächen im Osten des Gebietes.
- 5) Wald- Offenland-Komplex im Norden (Fläche 232 ha). Im Norden und Osten sind Waldflächen, jüngere Aufforstungen und Ackerflächen eng verzahnt. Zusätzlich ist die Kleinsiedlung St. Omer integriert.

Alternativ erfolgt die Ermittlung der Bedeutung für Brutvögel bezogen auf die Windvorrangfläche einschließlich eines 25 m breiten Pufferstreifens (Fläche 135 ha).

Eine Bewertung bezgl. der Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben erfolgt in Kap. 6.

## 1 Nördliche Ackerlandschaft

Die regionale Bedeutung (ab 9 Punkten) dieses Landschaftsraumes für Brutvögel wird durch die hohe Anzahl an Feldlerchen auf den Ackerflächen sowie mehrere Brutreviere des Ortolans, insbesondere an der Eichenreihe im Süden, bewirkt. Zusätzlich ist das Rebhuhn zu erwähnen.

**Tabelle 3:** Bewertung der nördlichen Ackerlandschaft nach BEHM & KRÜGER (2013)

| Teilfläche 1: Agrarflächen Nord   |                    |                            |            |               |            |                     |            |
|-----------------------------------|--------------------|----------------------------|------------|---------------|------------|---------------------|------------|
| Art                               | Revier-/ Brutpaare | Deutschland                |            | Niedersachsen |            | Region Tiefland-Ost |            |
|                                   |                    | Rote Liste                 | Punkte     | Rote Liste    | Punkte     | Rote Liste          | Punkte     |
| Rebhuhn                           | 1                  | 2                          | 2,0        | 2             | 2,0        | 2                   | 2,0        |
| Kuckuck                           | 1                  | V                          | 0,0        | 3             | 1,0        | 3                   | 1,0        |
| Feldlerche                        | 20                 | 3                          | 6,0        | 3             | 6,0        | 3                   | 6,0        |
| Ortolan                           | 5                  | 3                          | 3,6        | 2             | 7,0        | 2                   | 7,0        |
| Gesamtpunkte                      |                    |                            | 11,6       |               | 16,0       |                     | 16,0       |
| <b>Endpunkte (Flächenfaktor):</b> |                    | <b>1,68</b>                | <b>6,9</b> |               | <b>9,5</b> |                     | <b>9,5</b> |
| <b>Ergebnis:</b>                  |                    | <b>regionale Bedeutung</b> |            |               |            |                     |            |

## 2 Südliche Ackerlandschaft

Die südliche Ackerlandschaft weist einen noch höheren Anteil gefährdeter Brutvogelarten auf. Besonders herausragend sind das Brutvorkommen des Wendehalses sowie die sehr hohe Anzahl an Feldlerchenrevieren. Weiterhin zu nennen sind mehrere Reviere des Ortolans sowie einzelne von Rebhuhn, Kiebitz, Pirol und Neuntöter.

Es ergibt sich eine regionale Bedeutung mit höherem Punktwert als in der nördlichen Fläche.

**Tabelle 4:** Bewertung der südlichen Ackerlandschaft nach BEHM & KRÜGER (2013)

| Teilfläche 2: Agrarflächen Süd       |                    |             |            |               |             |                     |             |
|--------------------------------------|--------------------|-------------|------------|---------------|-------------|---------------------|-------------|
| Art                                  | Revier-/ Brutpaare | Deutschland |            | Niedersachsen |             | Region Tiefland-Ost |             |
|                                      |                    | Rote Liste  | Punkte     | Rote Liste    | Punkte      | Rote Liste          | Punkte      |
| Rebhuhn                              | 1                  | 2           | 2,0        | 2             | 2,0         | 2                   | 2,0         |
| Kiebitz                              | 2                  |             | 0,0        | 3             | 1,8         | 3                   | 1,8         |
| Wendehals                            | 1                  | 2           | 2,0        | 1             | 10,0        | 1                   | 10,0        |
| Feldlerche                           | 39                 | 3           | 7,9        | 3             | 7,9         | 3                   | 7,9         |
| Pirol                                | 2                  | 3           | 1,8        | 3             | 1,8         | 3                   | 1,8         |
| Neuntöter                            | 1                  |             | 0,0        | 3             | 1,0         | 3                   | 1,0         |
| Ortolan                              | 3                  | 3           | 2,5        | 2             | 4,8         | 2                   | 4,8         |
| Gesamtpunkte                         |                    |             | 16,2       |               | 29,3        |                     | 29,3        |
| <b>Endpunkte (Flächenfaktor):</b>    |                    | <b>2,40</b> | <b>6,8</b> |               | <b>12,2</b> |                     | <b>12,2</b> |
| <b>Ergebnis: regionale Bedeutung</b> |                    |             |            |               |             |                     |             |

### 3 Wald-Offenland-Komplex im Süden

Der von Wäldern und waldnahen Flächen dominierte Bereich im Süden weist Brutvorkommen von sechs gefährdeten Arten auf, von denen Turteltaube und Ortolan als "stark gefährdet" herausragen.

Es ergibt sich mit 7,6 Punkten eine lokale Bedeutung für Brutvögel.

**Tabelle 5:** Bewertung der südlichen Wald-Offenland-Komplexes nach BEHM & KRÜGER (2013)

| Teilfläche 3: Wald-Offenland-Komplex Süd |                    |             |            |               |            |                     |            |
|--|--------------------|-------------|------------|---------------|------------|---------------------|------------|
| Art                                      | Revier-/ Brutpaare | Deutschland |            | Niedersachsen |            | Region Tiefland-Ost |            |
|  |                    | Rote Liste  | Punkte     | Rote Liste    | Punkte     | Rote Liste          | Punkte     |
| Turteltaube                              | 1                  | 3           | 1,0        | 2             | 2,0        | 2                   | 2,0        |
| Feldlerche                               | 6                  | 3           | 4,0        | 3             | 4,0        | 3                   | 4,0        |
| Rauchschwalbe                            | 5                  | V           | 0,0        | 3             | 3,6        | 3                   | 3,6        |
| Pirol                                    | 3                  | 3           | 2,5        | 3             | 2,5        | 3                   | 2,5        |
| Neuntöter                                | 2                  |             | 0,0        | 3             | 1,8        | 3                   | 1,8        |
| Ortolan                                  | 2                  | 3           | 1,8        | 2             | 3,5        | 2                   | 3,5        |
| Gesamtpunkte                             |                    |             | 9,3        |               | 17,4       |                     | 17,4       |
| <b>Endpunkte (Flächenfaktor):</b>        |                    | <b>2,30</b> | <b>4,0</b> |               | <b>7,6</b> |                     | <b>7,6</b> |
| <b>Ergebnis: lokale Bedeutung</b>        |                    |             |            |               |            |                     |            |

### 4 Waldbereiche im Osten

Der von relativ strukturarmen Kiefernforsten mit wenigen eingesprengten Ackerflächen geprägte Wald im Osten weist lediglich den Pirol als gefährdete Brutvogelart auf.

Damit ergibt sich keine besondere Bedeutung als Brutvogellebensraum.

**Tabelle 6:** Bewertung der Waldbereiche im Osten nach BEHM & KRÜGER (2013)

| Teilfläche 4: Waldbereiche im Osten |                    |             |            |               |            |                     |            |
|-------------------------------------|--------------------|-------------|------------|---------------|------------|---------------------|------------|
| Art                                 | Revier-/ Brutpaare | Deutschland |            | Niedersachsen |            | Region Tiefland-Ost |            |
|                                     |                    | Rote Liste  | Punkte     | Rote Liste    | Punkte     | Rote Liste          | Punkte     |
| Pirol                               | 1                  | 3           | 1,0        | 3             | 1,0        | 3                   | 1,0        |
| Gesamtpunkte                        |                    |             | 1,0        |               | 1,0        |                     | 1,0        |
| <b>Endpunkte (Flächenfaktor):</b>   |                    | <b>1,70</b> | <b>0,6</b> |               | <b>0,6</b> |                     | <b>0,6</b> |
| <b>Ergebnis: ohne Bedeutung</b>     |                    |             |            |               |            |                     |            |

### 5 Wald-Offenlandkomplex im Norden

Der nördliche Wald-Offenland-Bereich erreicht eine lokale Bedeutung. Der Punktwert liegt fast im Bereich einer regionalen Bedeutung (ab 9 Punkte).

An gefährdeten Arten kommen insbesondere Feldlerche, Rauchschwalbe Turteltaube und Ortolan vor.

**Tabelle 7:** Bewertung des Wald-Offenland-Komplexes im Norden nach BEHM & KRÜGER (2013)

| Teilfläche 5: Wald-Offenland-Komplex Nord |                      |            |             |               |            |                     |            |
|---|----------------------|------------|-------------|---------------|------------|---------------------|------------|
| Art                                       | Deutschland          |            |             | Niedersachsen |            | Region Tiefland-Ost |            |
|   | Revier/<br>Brutpaare | Rote Liste | Punkte      | Rote Liste    | Punkte     | Rote Liste          | Punkte     |
| Turteltaube                               | 1                    | 3          | 1,0         | 2             | 2,0        | 2                   | 2,0        |
| Kuckuck                                   | 1                    | V          | 0,0         | 3             | 1,0        | 3                   | 1,0        |
| Feldlerche                                | 15                   | 3          | 5,5         | 3             | 5,5        | 3                   | 5,5        |
| Rauchschwalbe                             | 10                   | V          | 0,0         | 3             | 5,0        | 3                   | 5,0        |
| Pirol                                     | 1                    | 3          | 1,0         | 3             | 1,0        | 3                   | 1,0        |
| Neuntöter                                 | 2                    |            | 0,0         | 3             | 1,8        | 3                   | 1,8        |
| Ortolan                                   | 2                    | 3          | 1,8         | 2             | 3,5        | 2                   | 3,5        |
| Gesamtpunkte                              |                      |            | 9,3         |               | 19,8       |                     | 19,8       |
| <b>Endpunkte (Flächenfaktor):</b>         |                      |            | <b>2,30</b> | <b>4,0</b>    | <b>8,6</b> | <b>8,6</b>          | <b>8,6</b> |
| <b>Ergebnis: lokale Bedeutung</b>         |                      |            |             |               |            |                     |            |

## 6 Windvorrangfläche mit 50 m-Puffer

Alternativ wurde auch der Bereich der Windvorrangfläche mit einem 50 m-Puffer (135 ha) bewertet. Es kann davon ausgegangen werden, dass die hier auftretenden Arten durch WEA betroffen sind.

In diesem Bereich kommen mit Feldlerche, Nachtigall und Ortolan nur drei gefährdete Arten vor. Eine lokale Bedeutung wurde ermittelt, die aber nahezu den Grenzwert zu einer regionalen Bedeutung (ab 9 Punkte) erreicht.

Damit ist der Bereich der Windvorrangfläche im Vergleich mit den angrenzenden Ackerlandschaften bezüglich der gefährdeten Brutvogelarten etwas geringer besiedelt.

**Tabelle 8:** Bewertung der Windvorrangfläche mit 50 m-Puffer nach BEHM & KRÜGER (2013)

| Windvorrangfläche mit 50 m Puffer |                      |            |             |               |            |                     |            |
|-----------------------------------|----------------------|------------|-------------|---------------|------------|---------------------|------------|
| Art                               | Deutschland          |            |             | Niedersachsen |            | Region Tiefland-Ost |            |
|                                   | Revier/<br>Brutpaare | Rote Liste | Punkte      | Rote Liste    | Punkte     | Rote Liste          | Punkte     |
| Feldlerche                        | 20                   | 3          | 6,0         | 3             | 6,0        | 3                   | 6,0        |
| Nachtigall                        | 1                    |            | 0,0         | 3             | 1,0        | 3                   | 1,0        |
| Ortolan                           | 3                    | 3          | 1,8         | 2             | 4,8        | 2                   | 4,8        |
| Gesamtpunkte                      |                      |            | 7,8         |               | 11,8       |                     | 11,8       |
| <b>Endpunkte (Flächenfaktor):</b> |                      |            | <b>1,35</b> | <b>5,8</b>    | <b>8,7</b> | <b>8,7</b>          | <b>8,7</b> |
| <b>Ergebnis: lokale Bedeutung</b> |                      |            |             |               |            |                     |            |

### **3 Gastvogelerfassung**

#### **3.1 Methode**

Gastvogelerfassungen sind nach den Regelungen des Nds. Windenergieerlasses mindestens 14-tägig zwischen Anfang Juli und Ende April im 1.000 m-Radius um die Windvorrangfläche durchzuführen. Das wären mindestens 22 Erfassungen.

Diese Regelung ist für Gebiete mit Bedeutung für Gastvögel, wie küstennahe landwirtschaftliche Nutzflächen oder offene Auenbereiche größerer Flüsse gerechtfertigt. Der Untersuchungsraum ist jedoch nicht als Rastgebiet für durchziehende Vogelarten bekannt und auch aus der Charakteristik des Raumes ist eine entsprechende Nutzung nicht abzuleiten.

Die Erfassungen wurden daher begrenzt einerseits auf den Frühjahrszug in den Monaten März und April und andererseits auf den Herbstzug zwischen Mitte August und Mitte Oktober. In diesem Zeitraum wurden 14-tägig Erfassungen an insgesamt 8 Terminen durchgeführt

Durchgeführt wurden die Erfassungen an folgenden Tagen, jeweils in den Morgenstunden bei windarmer Witterung und geringer Bewölkung:

- 11. März
- 17. März
- 09. April
- 20. April
- 21. August
- 13. September
- 24. September
- 12. Oktober

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

Sehr hoch durchziehende Trupps und Brutvogelarten der näheren Umgebung (z.B. Turmfalke, Wespenbussard, Rotmilan) wurden nicht gewertet (vgl. Zugvogel-, Brutvogelerfassung).

Die Ergebnisse werden, wegen der überschaubaren Ergebnisse, auf jeweils einer Karte für das Frühjahr und den Herbst dargestellt (vgl. Kartenblätter 6 und 7).

#### **3.2 Ergebnisse**

Insgesamt wurden 27 Arten während der Gastvogelerfassungen zwischen dem 11.03. und 20.04. sowie 21.08. und 21.10. im Untersuchungsgebiet bis 1.000 m um die Windvorrangfläche festgestellt. Dabei handelte es sich überwiegend um kleine oder mittelgroße Trupps von Vögeln, teilweise auch Einzelvögeln, die auf den Ackerflächen rasteten bzw. Nahrung suchten.

Schwerpunktmäßig wurden Trupps von Kleinvögeln festgestellt. Die meisten Nachweise fallen auf Kiebitz, Star, Finken und Drosseln, die mit 43 Nachweisen über die Hälfte aller Vogeltrupps ausmachten.

Im Frühjahr wurden 23 Arten mit insgesamt 2.322 Individuen an den vier Terminen festgestellt. Dabei weisen Buchfink und Star mit bis zu 350 bzw. 500 Ind. die mit Abstand größten Trupps auf (vgl. Tab. 9). Im Herbst gelangen Nachweise von 10 Arten mit 716 Ind.

Herausgestellt sind die windkraftempfindlichen Arten Rohrweihe, Mäusebussard, Goldregenpfeifer und Kiebitz sowie der vom Aussterben bedrohte Raubwürger, deren Auftreten nachfolgend beschrieben wird.

**Tabelle 9:** Rastende Gastvögel im 1.000 m-Radius im Frühjahr 2015 (windkraftempfindl. Arten **fett**)

| Art                     | Zeitraum               | Summe Ind.      | max. Anzahl    | Anz. Nachweise |
|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| <b>Rohrweihe</b>        | <b>09.04.</b>          | <b>1</b>        | <b>1</b>       | <b>1</b>       |
| <b>Goldregenpfeifer</b> | <b>17.03.</b>          | <b>52</b>       | <b>52</b>      | <b>1</b>       |
| <b>Kiebitz</b>          | <b>11., 17.03.</b>     | <b>ca. 261</b>  | <b>ca. 250</b> | <b>2</b>       |
| Ringeltaube             | 11.03.2015             | ca. 15          | ca. 15         | 1              |
| <b>Raubwürger</b>       | <b>17.03., 09.04.</b>  | <b>3</b>        | <b>1</b>       | <b>3</b>       |
| Dohle                   | 11.03., 17.03., 09.04. | ca. 29          | ca. 15         | 3              |
| Kolkrabe                | 09.04.                 | 3               | 3              | 1              |
| Feldlerche              | 17.03.                 | ca. 15          | ca. 15         | 1              |
| Star                    | 11.03., 17.03., 09.04. | ca. 758         | ca. 500        | 4              |
| Wacholderdrossel        | 17.03.                 | >75             | >75            | 1              |
| Singdrossel             | 17.03.                 | 4               | 4              | 1              |
| Rotdrossel              | 17.03.                 | >10             | >5             | 2              |
| Schwarzkehlchen         | 17.03.                 | 1               | 1              | 1              |
| Steinschmätzer          | 20.04.                 | 3               | 3              | 1              |
| Baumpieper              | 20.04.                 | 3               | 3              | 1              |
| Bachstelze              | 11.03., 17.03.         | >15             | >10            | 3              |
| Buchfink                | 11.03., 17.03.         | >870            | ca. 350        | 11             |
| Bergfink                | 11.03., 17.03.         | >45             | >30            | 4              |
| Gimpel                  | 11.03.                 | 2               | 2              | 1              |
| Stieglitz               | 11.03.                 | 6               | 6              | 1              |
| Erlenzeisig             | 11.03., 17.03.         | >65             | ca. 30         | 4              |
| Grauhammer              | 11.03.                 | 1               | 1              | 1              |
| Goldammer               | 11.03., 17.03.         | >85             | >30            | 4              |
| <b>Summe</b>            |                        | <b>&gt;2322</b> |                | <b>53</b>      |

**Tabelle 10:** Rastende Gastvögel im 1.000 m-Radius im Herbst 2015 (windkraftempfindl. Arten **fett**)

| Art                 | Zeitraum               | Summe Ind.     | max. Anzahl | Anz. Nachweise |
|---------------------|------------------------|----------------|-------------|----------------|
| <b>Mäusebussard</b> | <b>15.09.</b>          | <b>6</b>       | <b>3</b>    | <b>2</b>       |
| Ringeltaube         | 21.08., 15.09., 24.09. | 23             | 10          | 3              |
| Hohltaube           | 15.09.                 | 87             | 80          | 2              |
| Rabenkrähe          | 15.09., 24.09.         | 9              | 5           | 2              |
| Feldlerche          | 12.10.                 | ca. 55         | ca. 30      | 2              |
| Star                | 24.09., 12.10.         | 205            | 150         | 4              |
| Wacholderdrossel    | 15.09., 24.09., 12.10. | ca. 270        | 100         | 4              |
| Misteldrossel       | 21.08., 15.09., 12.10. | ca. 45         | 20          | 4              |
| Steinschmätzer      | 15.09.                 | 4              | 4           | 1              |
| Bachstelze          | 21.08., 12.10.         | 12             | 10          | 2              |
| <b>Summe</b>        |                        | <b>ca. 716</b> |             | <b>26</b>      |

### Rohrweihe

Am 09.04. zog eine weibliche Rohrweihe relativ niedrig bei St. Omer von West nach Ost durch.

### Mäusebussard

Am 15.09. wurden im Norden knapp außerhalb des 1.000 m-Puffers sowie im Nordosten bei St. Omer je drei Mäusebussarde festgestellt, die über den Ackerflächen kreisten.

### Goldregenpfeifer

Nachweis eines Trupps mit 52 Ind., der am 17.03.2015 von Norden einfliegt, auf einem Acker zwischen Grabau/Dalldorf und der Windvorrangfläche kurz rastet und anschließend in südliche Richtung abzieht. Keine weiteren Beobachtungen!

### **Kiebitz**

Vom Kiebitz gelangen im Frühjahr zwei Beobachtungen rastender Trupps. Der mit ca. 250 Ind. größte rastete am 17.03. auf einem Acker zwischen Grabau und Dalldorf knapp außerhalb des 1.000 m-Radius. Ein weiterer kleiner am 11.03. mit 11 Ind. rastete östlich Dalldorf nahe der Windvorrangfläche auf einem Acker.

### **Raubwürger**

Am 17.03. und 09.04 wurden jeweils Einzelvögel festgestellt. Am 17.03. lauerte einer südöstlich Grabau im Randbereich der windvorrangfläche auf Mäuse. Am 09.04. möglicherweise der gleiche ganz in der Nähe und ein weiterer am Waldrand im nordöstlichen Teil der Vorrangfläche. Anschließend gab es, auch zur Brutzeit, keine weiteren Beobachtungen.

### **3.3 Bewertung**

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

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

Nach den Ergebnissen der Erfassungen besteht in relativ geringem Umfang ein Potential als Rastgebiet für Kiebitz und Goldregenpfeifer. Es bestehen allerdings nur vereinzelte Nachweise überwiegend außerhalb der Windvorrangfläche.

Klassische, jedes Frühjahr besetzte Rastplätze im Landkreis Uelzen befinden sich allerdings in weiträumig offenen Ackerlandschaften, wie der Jarlitzer Feldmark oder der Feldmark um Römstedt und Altenmedingen. Hier werden bis zu 500 Goldregenpfeifer und mehrere tausend Kiebitz in der ersten Märzhälfte festgestellt (KÖHLER & WELLMANN 2011).

Die Bedeutung der Windvorrangfläche als Gastvogellebensraum ist gering. Dies gilt insbesondere für windkraftgefährdete Arten.

## 4 Erfassung von Zugbewegungen

### 4.1 Methode

An insgesamt sechs Tagen mit günstigen Witterungen (je drei im Frühjahr und im Herbst) wurden Zugbewegungen, insbesondere von Kranichen und Gänsen erfasst. Günstigere Witterungsbedingungen bestanden bei Hochdruckwetterlage und Windgeschwindigkeiten unter 4 Bft.

Dabei lag der Beobachtungspunkt zentral im Windvorranggebiet mit gutem Überblick über die gesamte Fläche. Neben Art und Anzahl der ziehenden Vogeltrupps wurde die Richtung und ungefähre Zughöhe notiert.

Die Erfassungen fanden an folgenden Tagen statt:

- Frühjahr 2015: 11., 17. und 18. März
- Herbst 2015: 27. Oktober, 01. und 04. November

Die Ergebnisse werden jeweils für Frühjahr und Herbst in getrennten Karten (Kartenblätter 8 und 9) dargestellt.

### 4.2 Ergebnisse

Insgesamt acht Arten wurden als durchziehende Vogelarten im Untersuchungsgebiet festgestellt (7 Arten im Frühjahr, 5 Arten im Herbst). In einem Fall war eine Gänsetrupp nicht auf Artniveau bestimmbar (Bläss- oder Tundrasaatgans).

#### 4.2.1 *Frühjahr*

Die Zugbedingungen an den drei Erfassungstagen im März 2015 waren sehr günstig. Es zogen insgesamt 49 Zugvogeltrupps mit ca. 5.000 Individuen durch (Ø 101 Vögel/Trupp). Davon flogen acht Trupps mit ca. 2.000 Vögeln (soweit abschätzbar) deutlich über 250 m über Grund (Ø 250 Vögel/Trupp) und damit außerhalb der Höhe von Windenergieanlagen. 41 Trupps mit ca. 3.000 Vögeln (Ø 73 Vögel/Trupp) flogen bis etwa 250 m über Grund und damit im Bereich der Rotoren.

Die Hauptflugrichtung war erwartungsgemäß Ost bzw. Nordost. Einige wenige Trupps zogen auch nach Süd (Goldregenpfeifer) und Nord (Tundrasaatgans)

Am häufigsten waren **Blässgänse**, die mit ca. 3.000 Individuen in 16 Trupps (Ø 188 Vögel/Trupp) festgestellt wurden. Darunter der mit Abstand größte Trupp mit ca. 900 Tieren. Alle Blässgänse flogen nach Ost oder Nordost. Etwa die Hälfte (1.500 Vögel) flog in fünf Trupps deutlich über 250 m über dem Boden. Die übrigen elf Trupps flogen niedriger und zogen überwiegend im südlichen Teil der Windvorrangfläche durch (vgl. Kartenblatt Nr. 8).

Mit ca. 1.200 Individuen in neun Trupps (Ø 133 Vögel/Trupp) waren **Tundrasaatgänse** die nächsthäufigere Art. Drei Trupps mit 470 Vögeln flog deutlich über 250 m hoch. Die übrigen im Bereich der Windenergieanlagen. Räumlich gesehen zogen die meisten Trupps dieser Art über den nördlichen Teil der Windvorrangfläche.

Der nicht bestimmbare Gänsetrupp zog deutlich südlich der Windvorrangfläche durch. Es handelte sich vermutlich entweder um Bläss- oder um Tundrasaatgänse.

**Kiebitze** zogen in sieben Trupps mit 380 Tieren (Ø 54 Vögel/Trupp) durch. Dabei flogen diese teilweise weniger gerichtet als die Gänse und kreisten in einigen Fällen über Ackerflächen. Die räumliche Verteilung ist aufgegliedert auf den nördlichen Teil (3 Trupps) und den südlichen Teil (2 Trupps) der Windvorrangfläche. Die übrigen flogen weiter südlich und nordwestlich durch. Die Flughöhe variierte zwischen 0 und 150 m, da ein Trupp auch

zum Rasten einflog. Im Mittel beträgt diese 120 m über Grund. Sämtliche Trupps zogen nach Osten oder Nordosten.

Die großen **Kranich**trupps des Heimzuges wurden im Frühjahr 2015 auf Grund der etwas zu späten Beauftragung zeitlich nicht mehr erfasst. Es wurden noch elf Gruppen mit 120 Individuen festgestellt (Ø 11 Vögel/Trupp). Die größte umfasste 32 Tiere. Alle zogen in Richtung Ost oder Nordost. Die meisten Trupps zogen über den nördlichen Teil der Windvorrangfläche, nur wenige kleine über den südlichen Teil. Die mittlere Flughöhe betrug 150 m, wobei diese zwischen 50 und 200 m differierte.

Die großen Kranichgruppen fliegen in der Regel bei Hochdruckwetterlage in den letzten Februar- oder ersten Märztagen in Richtung Nordosten durch und weisen dann oft Flughöhen von deutlich über 300 m auf.

Ein Trupp mit 52 **Goldregenpfeifern** rastete von Norden kommend kurz auf einem Acker und flog dann anschließend nach Süden weiter. Die Flughöhe war entsprechend niedrig

Zwei **Kormoran**trupps mit 8 und 9 Individuen flogen nach Norden bzw. Osten durch. Die Flughöhe lagen um 100 bzw. 150 m über dem Boden. Ein Trupp flog über den nördlichen Teil der Windvorrangfläche, der andere deutlich nördlich davon.

Schließlich zog ein Trupp mit 19 **Lachmöwen** zwischen 150 und 200 m in Richtung Osten über den nördlichsten Zipfel der Windvorrangfläche.

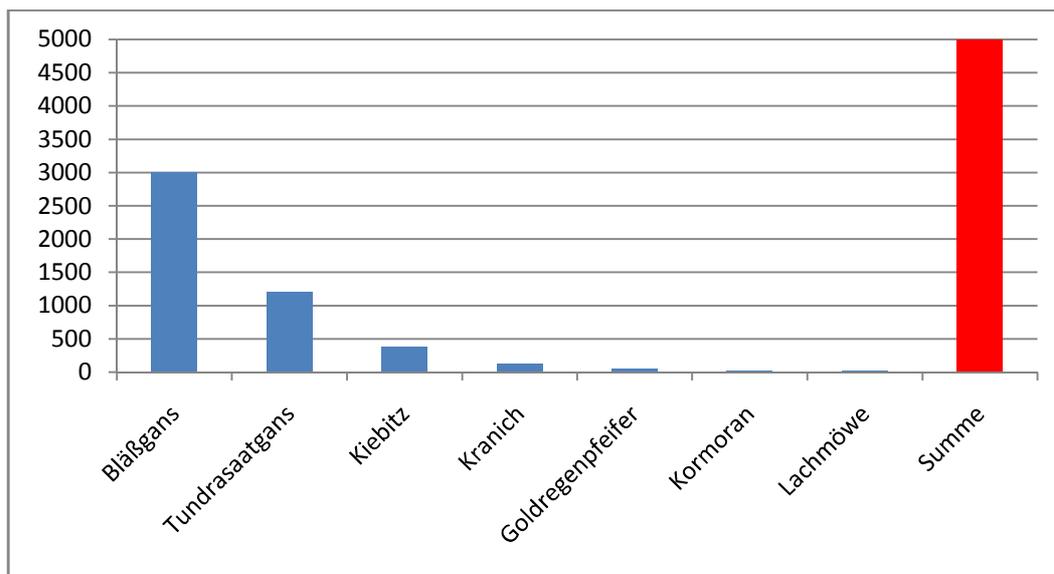


Abbildung 1: Im Frühjahr durchziehende Arten nach der Anzahl

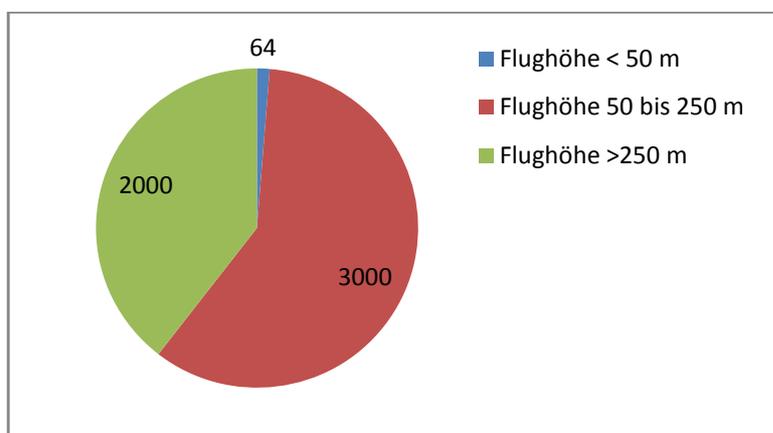


Abbildung 2: Im Frühjahr durchziehende Zugvögel nach Flughöhe über dem Gelände

#### 4.2.2 Herbst

Die Zugbedingungen an den drei Erfassungstagen im Oktober/November 2015 waren ebenfalls günstig. Allerdings bestand keine durchgehende Hochdruckwetterlage an allen drei Tagen. Die Tage wurden ausgewählt, um die erwarteten Kranichzugbewegungen dokumentieren zu können, die üblicherweise zwischen Ende Oktober und Anfang November durchziehen.

Es zogen insgesamt 19 Zugvogeltrupps mit ca. 570 Individuen durch (Ø 30 Vögel/Trupp). Davon flogen kein Trupp deutlich über 250 m über Grund und damit außerhalb der Höhe von Windenergieanlagen. Alle Trupps flogen etwa im Bereich zwischen 60 und 200 m über Grund und damit im Bereich der Rotoren.

Die Hauptflugrichtung war erwartungsgemäß West bzw. Südwest. Einige wenige Trupps zogen auch nach Nordost (Tundrasaatgans, Graugans) und Nord (Bläßgans)

Am häufigsten waren **Kraniche**, die mit ca. 320 Individuen in neun Trupps (Ø 36 Vögel/Trupp) sämtlich nach Südwesten durchzogen. Die Flughöhe betrug im Mittel nur ca. 70 m. Diese niedrige Flughöhe tritt nicht bei Hochdruckwetterlagen auf, sondern spricht für Bewölkung. In diesem Fall liegen die Zugrouten, in Abhängigkeit von den Windverhältnissen weiter südlich oder nördlich und die Zugbewegungen verlaufen weniger konzentriert.

Im Herbst 2015 wurden max. Truppgrößen im Lkr. Uelzen von ca. 120 Ind. gezählt. Die meisten am 24. und 26. Oktober. Die Hauptzugbewegungen berührten im Herbst 2015 nicht den Lkr. Uelzen.

**Tundrasaatgänse** zogen in vier Trupps mit insgesamt ca. 260 Tieren (Ø 65 Vögel/Trupp) durch. Die Trupps flogen in unterschiedliche Richtungen: der größte nach Südsüdwest, der nächstgrößere nach Nordosten. Zwei kleinere nach Osten und Westen. Berührt wurde vor allem der nördliche Teil der Windvorrangfläche. Die Flughöhe schwankte zwischen 80 und 200 m und betrug im Mittel ca. 150 m.

**Bläßgänse** wurden ebenfalls in vier Trupps mit insgesamt ca. 120 Tieren (Ø 30 Vögel/Trupp) dokumentiert. Auch die Bläßgänse zogen in unterschiedliche Richtungen: der größte Trupp nach Norden, weitere nach Südwest und Südost. Die Flughöhe lag überwiegend bei ca. 150 m, in einem Fall deutlich niedriger (ca. 80 m).

Nordische Gänse reagieren im Spätherbst kurzfristig auf Frostwetterlagen bzw. mildere Witterung und weichen bei großer Kälte nach Westen aus, nutzen aber bei mildem Wetter auch die nordöstlich gelegenen Räume u.a. an der Elbe zum Rasten. Daher kommt es oft bei schwankender Wetterlage zu relativ ungerichteten bzw. wechselnden Zugbewegungen.

Zwei **Graugänse** wurden einmalig beobachtet sowie ein Trupp **Kiebitze**, der gerichtet nach Westen im mittleren Bereich der Windvorrangfläche durchzog.

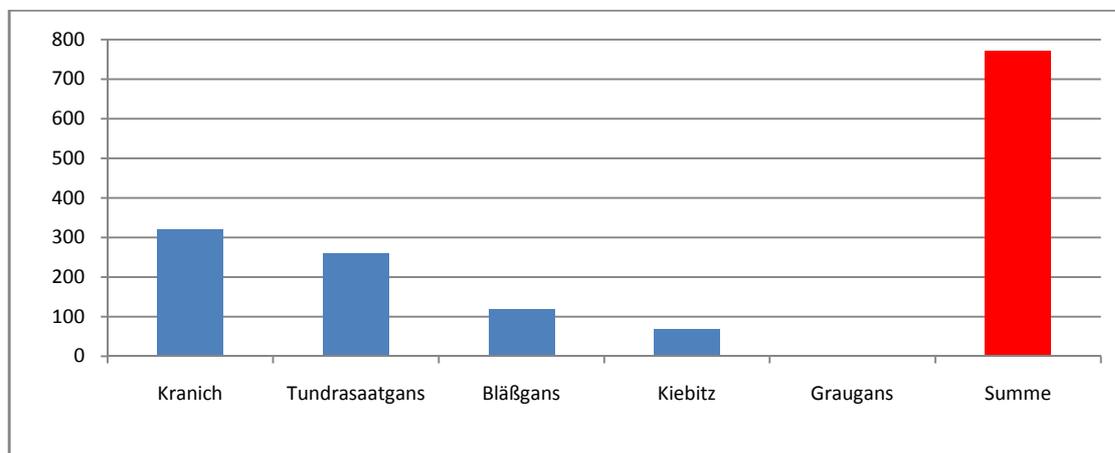


Abbildung 3: Im Herbst durchziehende Arten nach der Anzahl

### **4.3 Bewertung**

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

Klassisch gute Zugtage mit hohen Zugbewegungen wurden nur im Frühjahr, allerdings außerhalb der Hauptzugzeit der Kraniche, dokumentiert.

Bei der für gute Zugtage klassischen Hochdruckwetterlage mit wenig Wind fliegen alle Arten sehr hoch und damit außerhalb der Rotorbereiche der Windenergieanlagen.

Bei ungünstigeren Wetterlagen ziehen vor allem Gänsetrupps, die dann auch überwiegend (zu ca. 64%) im Bereich der Rotoren unterwegs sind.

Die Geländesituation zeigt einen in geringen Ansätzen konzentrierten Zug. Dies ist vermutlich auf die Kammlage des Drawehn (Höhenzug der Osthannoverschen Endmoräne mit ca. 100 bis 140 m Höhe in Nord-Süd-Richtung) zurück zu führen. Vermutlich verläuft der Zug der Großvogelarten allerdings im Wesentlichen ohne Konzentration von Nordost nach Südwest über den Drawehn.

Insgesamt sind die Zahlen der durchziehenden Vögel relativ gering. Die durchziehenden Vögel wurden allerdings zu einem erheblichen Anteil innerhalb des Rotorenbereichs moderner Windenergieanlagen (ca. 50 bis 250 m) festgestellt. Die Werte mussten allerdings geschätzt werden, da eine Vergleichshöhe nicht im Gebiet vorhanden ist. Die Schätzwerte weisen eine entsprechende Ungenauigkeit auf.

## 5 Erfassung windkraftgefährdeter Groß- und Greifvögel / Raumnutzungsanalyse Rotmilan

### 5.1 Methode

Bereits im März 2015 wurde festgestellt, dass sich ein Brutpaar des Rotmilans westlich Dalldorf angesiedelt hat und einen Brutplatz besetzte. Dieser befand sich mit einem Abstand von ca. 2.300 m (westlich) innerhalb des erweiterten Untersuchungsgebietes von 4.000 m, der nach Nds. Windenergieerlass (Nds. MBl. Nr. 7/2016 S. 190) für den Rotmilan empfohlen wird. Nur etwa 200 m entfernt in der gleichen Baumreihe siedelte sich ein Brutpaar des Schwarzmilans an.

Weitere Erfassungen ergaben anschließend, dass sich zwei weitere Brutpaare des Rotmilans innerhalb des erweiterten Untersuchungsgebietes angesiedelt haben: Ein Brutpaar bei Meußließen (ca. 2.500 m Abstand, östlich der Windvorrangfläche) und ein Brutpaar westlich Güstau (ca. 3.200 m Abstand, südwestlich der Windvorrangfläche).

Dazu wurde an insgesamt 30 Tagen zwischen 20. April und 11. August mit ein bis zwei Personen jeweils 8 Stunden die Raumnutzung des Rotmilans sowie aller anderen Greifvögel (Ausnahme: Mäusebussard und Turmfalke), Störche und Kraniche erfasst und möglichst genau mit Flugverlauf, Flughöhe und Verhalten in Karten eingetragen. Insgesamt wurden so von insgesamt 10 Standorten an 276 Stunden Daten erhoben. Im Mittel erfolgte eine Erfassung alle drei bis vier Tage.

**Tabelle 11:** Witterungsbedingungen während der Erfassungen der Greif- und Großvögel

| Datum      | Beginn | Ende  | Temperatur (°C) | Niederschlag    | Bewölkung | Windstärke | Windrichtung |
|------------|--------|-------|-----------------|-----------------|-----------|------------|--------------|
| 20.04.2015 | 15:00  | 18:00 | 18-20           | kein            | 4/8       | 2-3        | N-NW         |
| 24.04.2015 | 8:00   | 16:00 | 15              | kein            | 3/8       | 2-4        | W            |
| 29.04.2015 | 8:00   | 17:00 | 15-20           | kein            | 2-4/8     | 2          | W-SW         |
| 03.05.2015 | 8:00   | 17:20 | 13              | kein            | 4-6/8     | 4-5        | SE-E         |
| 07.05.2015 | 8:00   | 17:00 | 12              | Schauer         | 6-8/8     | 2-4        | W            |
| 12.05.2015 | 8:00   | 16:30 | 15-20           | kein            | 1-5/8     | 1-3        | SW           |
| 15.05.2015 | 9:00   | 14:30 | 10              | kein            | 2/8       | 2          | W            |
| 16.05.2015 | 8:00   | 11:30 | 7               | kein            | 2/8       | 2          | W            |
| 19.05.2015 | 8:30   | 17:30 | 10              | kein            | 3-7/8     | 4-5        | SW           |
| 22.05.2015 | 8:30   | 17:30 | 10-20           | kein            | 2-4/8     | 1-3        | W            |
| 26.05.2015 | 8:30   | 16:45 | 9-15            | leichte Schauer | 5-8/8     | 2-4        | NW           |
| 28.05.2015 | 8:30   | 13:40 | 10              | kein            | 4-8/8     | 3          | W            |
| 29.05.2015 | 8:00   | 12:00 | 8               | kein            | 4-8/8     | 2          | W            |
| 02.06.2015 | 8:45   | 16:45 | 12-18           | leichte Schauer | 5-8/8     | 2-4        | NW           |
| 04.06.2015 | 8:00   | 16:20 | 16              | kein            | 1/8       | 0-1        | SW           |
| 06.06.2015 | 8:00   | 16:20 | 20-30           | kein            | 1/8       | 2          | W            |
| 10.06.2015 | 8:45   | 16:45 | 15-20           | leichte Schauer | 6-8/8     | 4-5        | SW           |
| 13.06.2015 | 7:00   | 15:20 | 24              | Schauer         | 5-8/8     | 2          | W            |
| 15.06.2015 | 6:45   | 16:45 | 12-17           | kein            | 2-3       | 1-4        | NW           |
| 18.06.2015 | 7:00   | 15:30 | 20              | kein            | 4/8       | 2          | SW           |
| 22.06.2015 | 7:30   | 16:15 | 10-13           | Schauer         | 7-8/8     | 2-4        | SW-W         |
| 27.06.2015 | 7:00   | 15:40 | 20              | Schauer         | 7-8/8     | 2-3        | SW           |
| 29.06.2015 | 8:00   | 16:15 | 19-25           | kein            | 3-6/8     | 1-2        | SW           |
| 02.07.2015 | 7:00   | 15:30 | 22-31           | kein            | 0/8       | 0          |              |
| 06.07.2015 | 8:00   | 17:00 | 18-24           | kein            | 4-8/8     | 4-5        | W-SW         |
| 10.07.2015 | 8:00   | 17:00 | 13-18           | kein            | 4-6/8     | 2-4        | NW           |
| 13.07.2015 | 7:00   | 15:30 | 18              | Schauer         | 8/8       | 2-3        | SW           |
| 18.07.2015 | 7:00   | 15:30 | 18              | Schauer         | 7/8       | 2          | W            |
| 22.07.2015 | 7:15   | 16:00 | 18-25           | kein            | 3-6/8     | 1-3        | W            |
| 28.07.2015 | 7:00   | 15:30 | 15              | Schauer         | 8/8       | 3-4        | SW           |
| 31.07.2015 | 8:00   | 16:00 | 15-20           | kein            | 2-5/8     | 1-3        | NW           |
| 05.08.2015 | 8:00   | 16:15 | 19-25           | kein            | 3-6/8     | 1-2        | E            |
| 11.08.2015 | 7:00   | 15:30 | 20              | kein            | 7/8       | 2          | W            |

Tabelle 12 gibt Auskunft über die Beobachtungstage sowie -dauer an den einzelnen Standorten. Die Beobachtungsstandorte werden mit den vom jeweiligen Standort einsehbaren Bereichen auf Kartenblatt 10 dargestellt.

**Tabelle 12:** Beobachtungsstunden verteilt auf die Standorte und die Monate sowie Tageszeiten

| Standort           | April       |             | Mai         |             | Juni        |             | Juli        |             | August      |             | Summe        |              | Gesamt       | Anteil (%)   |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                    | vorm.       | nachm.      | vorm.        | nachm.       |              |              |
| A                  | 8,5         | 1,5         | 24,8        | 1,5         | 2,7         | 1,3         | 8,5         | 5,7         | 3,8         | 0,0         | 48,3         | 10,0         | 58,3         | 21,2         |
| B                  | 0,0         | 2,5         | 1,3         | 5,7         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 1,3          | 8,2          | 9,5          | 3,4          |
| C                  | 0,0         | 2,2         | 1,3         | 5,7         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 1,3          | 7,9          | 9,2          | 3,3          |
| D                  | 0,0         | 0,8         | 0,0         | 7,2         | 0,0         | 7,5         | 0,0         | 2,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0          | 17,5         | 17,5         | 6,4          |
| E                  | 0,0         | 1,0         | 0,0         | 2,0         | 0,0         | 4,0         | 2,7         | 5,3         | 0,0         | 3,0         | 2,7          | 15,3         | 18,0         | 6,5          |
| F                  | 0,0         | 0,0         | 4,7         | 1,3         | 26,9        | 4,0         | 13,5        | 6,0         | 3,3         | 1,0         | 48,4         | 12,3         | 60,7         | 22,0         |
| G                  | 0,0         | 0,0         | 4,0         | 3,0         | 9,8         | 22,3        | 9,9         | 4,8         | 0,7         | 1,3         | 24,4         | 31,4         | 55,8         | 20,3         |
| H                  | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 15,0        | 6,0         | 8,5         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 23,5         | 6,0          | 29,5         | 10,7         |
| I                  | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 3,4         | 2,9         | 0,0         | 0,0         | 3,4          | 2,9          | 6,3          | 2,3          |
| J                  | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 1,8         | 1,8         | 4,0         | 3,0         | 5,8          | 4,8          | 10,6         | 3,8          |
| <b>Summe</b>       | <b>8,5</b>  | <b>8,0</b>  | <b>36,1</b> | <b>26,4</b> | <b>54,4</b> | <b>45,1</b> | <b>48,3</b> | <b>28,5</b> | <b>11,8</b> | <b>8,3</b>  | <b>159,1</b> | <b>116,3</b> | <b>275,4</b> | <b>100,0</b> |
| <b>Anteil (%)</b>  | <b>51,5</b> | <b>48,5</b> | <b>57,8</b> | <b>42,2</b> | <b>54,7</b> | <b>45,3</b> | <b>62,9</b> | <b>37,1</b> | <b>58,5</b> | <b>41,3</b> | <b>57,8</b>  | <b>42,2</b>  | <b>100,0</b> |              |
| <b>Anteil (%)</b>  | <b>6,0</b>  |             | <b>22,7</b> |             | <b>36,1</b> |             | <b>27,9</b> |             | <b>7,3</b>  |             |              |              | <b>100,0</b> |              |
| <b>Anzahl Tage</b> | <b>2</b>    |             | <b>8</b>    |             | <b>10</b>   |             | <b>8</b>    |             | <b>2</b>    |             |              |              | <b>30</b>    |              |

Zu Beginn der Erfassungen im April und Mai 2015 lag der Schwerpunkt der Erfassungen auf der Kontrolle der Aktivitäten im Bereich der bis dahin bekannten Horste westlich Dalldorf. Später wurden die Beobachtungspunkte in Richtung Windvorrangfläche verlagert und auch der Brutplatz östlich Meußließen in den Blick genommen.

Für den Rotmilan wurden 315 Datensätze mit Flugbeobachtungen oder Punktdaten digitalisiert. Für den Schwarzmilan waren es 39. Von allen übrigen Groß- und Greifvögeln (n = 10) zusammen wurden weitere 42 Datensätze digitalisiert.

Entsprechend erfolgt die Auswertung bzw. Kartendarstellung für alle Arten mit Ausnahme des Rotmilans auf Basis der real dargestellten Flugrouten. Für den Rotmilan ist diese Darstellungsweise wegen der großen Datenmenge nicht möglich. Für diese Arten erfolgt eine Auswertung auf Basis von 100 x 100 m-Rastern. Insgesamt wurden 2.433 Rasterfelder bewertet.

Um die Feststellungen in Relation zu den jeweils einsehbaren Flächen der jeweiligen Beobachtungsstandorte und den Beobachtungszeiten zuzuordnen, wurde für jeden Beobachtungsstandort der einsehbare Bereich definiert (vgl. Kartenblatt Nr. 10). Dieser ergibt sich aus den von dort festgestellten Nachweisen sowie den Räumen dazwischen und wenigen Ergänzungen unter Berücksichtigung von Sichtverschattung durch Vegetation und Relief.

Aus dieser Rechenoperation ergibt sich für jedes Rasterfeld eine Zeitdauer, für die es unter Beobachtung stand (vgl. Kartenblatt Nr. 11). In einem nächsten Schritt wurde diese Beobachtungszeit/Rasterfeld mit der Länge der Flugbewegungen aufsummiert aus allen Beobachtungstagen für das jeweilige Rasterfeld geteilt. Es ergibt sich ein Wert, der den relativen Aufenthalt von Rotmilanen in diesem Rasterfeld in Weglänge/Stunde bezeichnet. Mit dem Vergleich aller Rasterquadrate, eingeteilt in 10 Abstufungen, lässt sich die Raumnutzung des Rotmilans objektiv und anschaulich darstellen.

Berücksichtigt wurden allerdings nur Rasterfelder, die mindestens eine Beobachtungsdauer von 25 Stunden aufweisen, um zufällige Feststellungen in wenig kontrollierten Bereichen auszuschließen, die das Ergebnis verfälschen würden.

Das Maß Länge der Flugwege/Rasterfeld wurde gewählt, weil damit neben der quantitativen Aussage die zeitliche Dauer des Aufenthaltes in einem Rasterfeld berücksichtigt wird. Es ist

ein Unterschied, ob ein Vogel das Rasterfeld mittig oder diagonal quert oder nur knapp an einer Ecke berührt. Da die Fluglängen digital vorliegen, ergibt sich aus deren Verwendung eine exaktere Darstellung der Realität.

Die Flughöhe wurde, wenn realistisch abschätzbar, angegeben. Das betrifft 139 der 387 Datensätze (35%). Problematisch war hier das Fehlen von höheren Strukturen, die eine Höhenschätzung ermöglichen hätten. Außer den Wald- und Gehölzrändern standen keine weiteren Strukturen zur Verfügung.

## 5.2 Erfassung der Feldfrüchte

Die flächendeckende Aufnahme der Feldfrüchte erfolgte auf allen Offenlandflächen im 4.000 m-Radius im Juli vor der Ernte des Wintergetreides (vgl. Kartenblatt Nr. 2). Damit sollen mögliche Auswirkungen auf die Raumnutzung insbesondere des Rotmilans überprüft werden.

Zusätzlich wurden Bewirtschaftungsereignisse, wie Grünlandmahd, Getreideernte oder Pflügen/Eggen von Ackerflächen dokumentiert. Diese Dokumentation erhebt allerdings keinen Anspruch auf Vollständigkeit und wurde insbesondere in den jeweils im Rahmen der Raumnutzungsanalyse für Rot- und Schwarzmilan überblickten Bereichen notiert.

Die Feldfrüchte wurden in die in Tab. 13 dargestellten Typen unterteilt. Hier werden die absoluten Flächenzahlen und Prozentanteile für die Windvorrangfläche sowie den 1.000 m- und den 4.000 m-Radius dargestellt. Damit werden über- oder unterproportional angebaute Feldfrüchte für den unmittelbar durch die Windkraftplanung betroffenen Bereich deutlich.

**Tabelle 13:** Feldfrüchte und deren Anteile an den Untersuchungsgebieten und der Windvorrangfläche bezogen auf die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche (LNF, über- bzw. unterproportional angebaute Feldfrüchte im engeren Radius sind farblich hervorgehoben) im Juli 2015.

| Kürzel                       | Feldfrucht                        | Windvorrangfläche<br>(LNF 90,9 ha) |              | 1.000 m-Radius<br>(LNF 582 ha) |              | 4.000 m-Radius<br>(LNF 3.811 ha) |              |
|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------|--------------------------------|--------------|----------------------------------|--------------|
|                              |                                   | Fläche (ha)                        | Anteil (%)   | Fläche (ha)                    | Anteil (%)   | Fläche (ha)                      | Anteil (%)   |
| G                            | Grünland                          | 0,0                                | 0,0          | 18,6                           | 3,1          | 230,5                            | 6,0          |
| Bra                          | Brache                            | 0,0                                | 0,0          | 4,2                            | 0,7          | 97,1                             | 2,5          |
| M                            | Mais                              | 0,7                                | 0,8          | 71,1                           | 12,2         | 361,9                            | 9,5          |
| WRa                          | Winterraps                        | 0,0                                | 0,0          | 1,1                            | 0,2          | 107,5                            | 2,8          |
| WW                           | Winterweizen                      | 11,0                               | 12,1         | 49,9                           | 8,6          | 521,9                            | 13,7         |
| WG                           | Wintergerste                      | 6,9                                | 7,6          | 62,7                           | 10,8         | 420,4                            | 11,0         |
| WR                           | Winterroggen                      | 0,0                                | 0,0          | 19,8                           | 3,4          | 267,3                            | 7,0          |
| WT                           | Wintertriticale                   | 17,6                               | 19,4         | 81,9                           | 14,1         | 329,8                            | 8,7          |
| <b>Wintergetreide gesamt</b> |                                   | <b>35,5</b>                        | <b>39,1</b>  | <b>215,4</b>                   | <b>37,0</b>  | <b>1.539,4</b>                   | <b>40,4</b>  |
| SG                           | Sommergerste                      | 4,4                                | 4,8          | 23,5                           | 4,0          | 119,8                            | 3,1          |
| Ha                           | Hafer                             | 0,0                                | 0,0          | 0                              | 0            | 3,82                             | 0,1          |
| <b>Sommergetreide gesamt</b> |                                   | <b>4,4</b>                         | <b>4,8</b>   | <b>23,5</b>                    | <b>4,0</b>   | <b>123,6</b>                     | <b>3,2</b>   |
| Z                            | Zuckerrüben                       | 18,9                               | 20,8         | 108,3                          | 18,6         | 383,4                            | 10,1         |
| K                            | Kartoffeln                        | 30,2                               | 33,3         | 131,4                          | 22,6         | 820,8                            | 21,5         |
| <b>Hackfrüchte gesamt</b>    |                                   | <b>49,1</b>                        | <b>51,1</b>  | <b>239,7</b>                   | <b>41,2</b>  | <b>1.204,2</b>                   | <b>31,6</b>  |
| E                            | Erbesen                           | 0,0                                | 0,0          | 0                              | 0            | 3,3                              | 0,1          |
| Blü                          | Blühstreifen                      | 1,1                                | 1,2          | 6,7                            | 1,2          | 27,7                             | 0,7          |
| So                           | Sonderkulturen                    | 0,0                                | 0,0          | 1,1                            | 0,2          | 75,0                             | 2,0          |
| Oel                          | Ölsaaten                          | 0,0                                | 0,0          | 0                              | 0            | 22,4                             | 0,6          |
| GLG                          | Getreide-Legumino-<br>sen-Gemenge | 0,0                                | 0,0          | 1,5                            | 0,3          | 10,5                             | 0,3          |
| BW                           | Buchweizen                        | 0,0                                | 0,0          | 0                              | 0            | 8,3                              | 0,2          |
| <b>Summe</b>                 |                                   | <b>90,9</b>                        | <b>100,0</b> | <b>582 ha</b>                  | <b>100,0</b> | <b>3.811 ha</b>                  | <b>100,0</b> |

### 5.3 Ergebnisse der Erfassung der Greif- und Großvögel

Während der speziellen Erfassungen der Greif- und Großvögel wurden in 275 Stunden insgesamt 387 Flugrouten aufgezeichnet:

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| – Rotmilan      | 315 Datensätze |
| – Schwarzmilan  | 39 Datensätze  |
| – Wespenbussard | 10 Datensätze  |
| – Wiesenweihe   | 5 Datensätze   |
| – Rohrweihe     | 4 Datensätze   |
| – Seeadler      | 4 Datensätze   |
| – Baumfalke     | 3 Datensätze   |
| – Kranich       | 3 Datensätze   |
| – Schwarzstorch | 2 Datensätze   |
| – Weißstorch    | 2 Datensätze   |

Nicht erfasst wurden die Flugrouten der Arten Mäusebussard und Turmfalke, die häufig anzutreffen waren und auch im Gebiet oder unmittelbar angrenzend brüten.

#### 5.3.1 Rotmilan

Vgl. Kartenblätter Nr. 12 bis 16

Rotmilane wurden an allen Tagen festgestellt: insgesamt 326 Individuen bei 315 Datensätzen. Es gelangen zwischen einer und 26 Feststellungen pro 8 Std.-Beobachtungstag.

Die Ergebnisse der Rasterfelddarstellung ergeben eine Spanne von 0,003 m/Beobachtungsstunde bis 28,5 m/Beobachtungsstunde. Der Mittelwert liegt bei 3,48 m/Beobachtungsstunde. Nur 62 Rasterfelder weisen Werte über 11 m/Beobachtungsstunde auf und können damit als stark frequentiert bezeichnet werden.

Die **saisonale Verteilung** der Nachweise zeigt, dass die Mehrzahl der Beobachtungen im Juni gelang (122 Datensätze an 10 Tagen). Im Mai gelangen an 8 Tagen 86 Beobachtungen, im Juli an 8 Tagen 68 Nachweise.

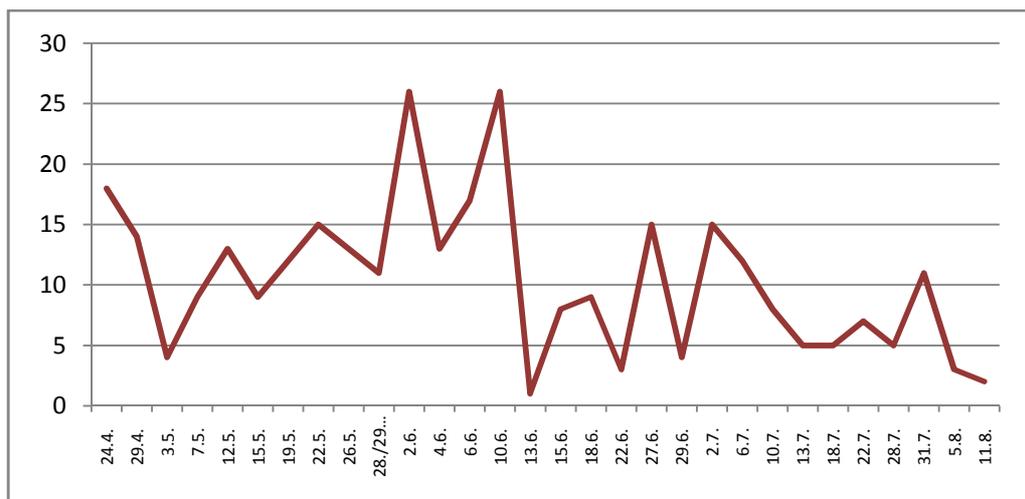


Abbildung 4: Rotmilanbeobachtungen im Saisonverlauf

Das deckt sich mit der Brutbiologie der Art: Im Juni werden die Jungen intensiv versorgt, die zunehmend Nahrung benötigen und gegen Ende des Monats bzw. Anfang Juli ausfliegen. In der frühen Brutzeit sind die Aktivitäten dagegen durch die Brutphase bzw. die noch kleinen Jungen gering.

Die **räumliche Verteilung** des Rotmilans wird auf Kartenblatt 12 in Rasterfeldern mit 100 m Seitenlänge dargestellt. Diese zeigt ein gehäuftes Auftreten an den Brutstandorten nördlich Grabau und insbesondere östlich Meußließen sowie bei Nestau und Dallahn, an den Teichen der Kläranlage südöstlich Nestau und über der größten Grünlandfläche nordöstlich Dalldorf. Auch der zentrale Bereich der Windvorrangfläche wurde überproportional aufgesucht.

Nicht zu erklären sind einzelne isolierte Rasterfelder mit gegenüber der Umgebung deutlich erhöhter Frequentierung durch den Rotmilan. Beispiele sind die Rasterfelder bei St. Omer (südlich Beobachtungsstandort F), nördlich Beobachtungsstandort D, im Südteil der Windvorrangfläche, aber auch an der B 71 östlich Növenthien sowie nördlich Suhlendorf. Hier können einzelne Vögel, die stationär in der Thermik kreisen bereits lokal eine Präferenzierung einzelner Rasterfelder suggerieren.

Durch die gewählte Art der Darstellung können einzelne Rasterfelder zufällig gegenüber der Umgebung in der Nutzung herausgehoben sein. Für die relativ einheitlich bewirtschaftete Ackerlandschaft östlich von Grabau und Dalldorf sind grundsätzlich keine wesentlichen Unterschiede in der Raumnutzung zu erwarten, da sich hier keine Flächen befinden, die für den Rotmilan besonders attraktiv sind und daher häufig und gezielt aufgesucht werden, wie z.B. die Horstbereiche, offene Gewässer, Hofstellen, Grünlandflächen oder ähnliches.

Es konnte nicht festgestellt werden, dass von den Horstbereichen gezielt Flächen mit erhöhter Nutzungsfrequenz aufgesucht wurden (Ausnahme: Grünlandfläche zw. Dalldorf und St. Omer, westlich von Beobachtungspunkt F).

Die räumliche Verteilung im Saisonverlauf ist auf den Kartenblättern 14 bis 16 dargestellt. Danach ergibt sich im **April und Mai** eine relativ gleichmäßige Verteilung der Rotmilan-nachweise über die Offenlandschaft. Ein Schwerpunkt besteht am Brutstandort nördlich Grabau. Eine Bevorzugung von Feldfrüchten fällt in diesem Zeitraum nicht auf.

Im **Juni** zeigen sich deutliche Ballungen im Umfeld der Brutplätze sowie über dem Grünland nordöstlich Dalldorf, dem mittleren Bereich der Windvorrangfläche und Flächen südlich Grabau im Umfeld der Schweinemastanlage. Es zeigt sich eine Vorliebe des Rotmilans für das spärlich vorhandene Grünland (nach der Mahd) sowie von Hackfrüchten (Kartoffeln, Zückerrüben), die zu diesem Zeitpunkt noch relativ hohe Anteile offenen Bodens aufweisen (im Gegensatz zu Getreide- oder Rapsäckern).

Im **Juli** ist die Verteilung etwas weniger geballt als im Juni. Es zeigen sich aber noch Verdichtungen in der Feldflur südöstlich Grabau, östlich Dalldorf bis in den mittleren Bereich der Windvorrangfläche und im Grünland nordöstlich Dalldorf. Es besteht weiter die Tendenz der bevorzugten Nutzung von Hackfruchtäckern.

### **5.3.2      *Schwarzmilan***

*Vgl. Kartenblatt Nr. 17*

2015 befand sich nur etwa 200 m entfernt von dem Rotmilanbrutplatz nördlich Grabau ein besetzter Horst des Schwarzmilans in der gleichen Pappelreihe. Der Abstand des Brutplatzes zur Windvorrangfläche beträgt ca. 2.200 m.

Die saisonale Verteilung der Schwarzmilannachweise ist stark auf die Monate April und Mai bezogen. Zwei Drittel der Feststellungen stammt aus diesem Zeitraum, acht weitere aus dem Juni und sechs aus dem Juli. Dies ist auch Ergebnis der Wahl der Beobachtungsstandorte, die sich zuerst im Bereich des westlichen Rotmilanbrutplatzes befanden und dann zur Windvorrangfläche verlagert wurden.

Die Flugbewegungen des Schwarzmilans sind räumlich weitgehend auf die Niederungsbereiche der Wipperau und die angrenzenden Grünland- und Ackerflächen begrenzt. Den

Schwerpunkt bildet der Horstbereich. Nur ganz vereinzelt wurde der Schwarzmilan im nördlichen Teil der Windvorrangfläche festgestellt (2 Datensätze).

Der Schwarzmilan ist stärker an Gewässer gebunden als der Rotmilan und sucht seine Nahrung auch im Grünland und an Siedlungsrändern, jedoch in geringerem Maße auf Äckern.

### **5.3.3 Wespenbussard**

*Vgl. Kartenblatt Nr. 18*

Ein Brutplatz des Wespenbussards wurde 2015 im Göddenstedter Forst vermutet, etwa 2.000 m nördlich der Windvorrangfläche. Die Brut war erfolgreich. Darauf deuten Beobachtungen während der Brutvogelerfassungen hin. Im August 2015 wurden zwei Jungvögel nördlich der Windvorrangfläche festgestellt.

Zusätzlich wurde am 15. Mai der Balzflug eines Paares westlich von Grabau festgestellt. Es kann sich dabei auch um das Brutpaar vom Göddenstedter Forst gehandelt haben.

Der Wespenbussard trifft erst Anfang Mai in Mitteleuropa ein. Die zehn dokumentierten Flugbewegungen verteilen sich zeitlich auf den Mai (2), Juni (3) und Juli (5).

Von den zehn Nachweisen des Wespenbussards berühren sechs die Windvorrangfläche berühren. Insbesondere der nördliche und zentrale Teil wurde durch die Art aufgesucht. Insbesondere der zentrale Bereich der Windvorrangfläche entlang der Eichenreihe scheint für den Wespenbussard interessant zu sein, da hier drei Beobachtungen vorliegen. Einmal wurde der Waldrand in südliche Richtung patrouilliert. Zwei Beobachtungen betreffen den nördlichen Bereich. Dazu kommt eine weitere unmittelbar nordöstlich angrenzend.

Wespenbussarde ernähren sich von Wespenlarven. Sie suchen nach Wespennestern, die sich oft an mageren Böschungen, Waldrändern oder auf Waldlichtungen oder Grünlandflächen befinden und graben diese aus. Auf bewirtschafteten Ackerflächen finden sie in der Regel keine Nahrung. Daher häufen sich die Nachweise entlang von Waldrändern, Gehölzreihen oder ähnlichen Strukturen.

### **5.3.4 Wiesenweihe**

*Kartenblatt Nr. 18*

Brutvorkommen im näheren Umfeld wurden 2015 nicht bekannt. Die nächsten besetzten Brutreviere 2015 befanden sich bei Clenze, ca. 7 km östlich der Windvorrangfläche (BEILKE briefl.) sowie bei Wieren, ca. 10 km südwestlich (eig. Daten).

Entsprechend selten wurde die Wiesenweihe festgestellt. Fünf Datensätze liegen vor. Diese stammen aus Ende April, Ende Mai, Mitte Juni (2) und Ende Juli. Sie sind damit relativ gleichmäßig über die Brutzeit verteilt. Der Aprilnachweis deutet phänologisch auf ein durchziehendes Individuum hin.

Es ist anzunehmen, dass es sich bei den Nachweisen im Mai, Juni und Juli um die Brutvögel aus dem Raum Clenze handelt, die zur Brutzeit weit umherstreifen.

Räumlich liegen zwei Nachweise aus dem Raum Suhlendorf außerhalb des 2.000 m-Radius. Drei Nachweise gelangen in oder unmittelbar an die Windvorrangfläche angrenzend. Darunter eine im äußersten Süden (15.06.) und eine im äußersten Norden (28.07.) sowie angrenzend im Nordosten (15.06.).

### **5.3.5 Rohrweihe**

*Kartenblatt Nr. 18*

Brutvorkommen der Rohrweihe im näheren Umfeld wurden 2015 nicht bekannt. Diese sind aber grundsätzlich für die Wipperrauniederung zu vermuten.

Es liegen vier Feststellungen der Rohrweihe vor, von denen drei einen Bezug zur Windvorrangfläche aufweisen. Die Nachweise gelangen Ende Mai (2), Anfang Juni und Anfang August.

Räumlich gelangen zwei Nachweise von jagenden Rohrweihen innerhalb der Windvorrangfläche. Eine am 04.06. im südlichen Teil und eine am 22.05. im zentralen Bereich. Ein weiterer Nachweis (05.08.) bei St. Omer mit Flugrichtung zur Windvorrangfläche betrifft wohl bereits ein durchziehendes Individuum.

Bezogen auf die relative Häufigkeit der Rohrweihe handelt es sich um eine sehr geringe Anzahl von Feststellungen.

### **5.3.6      *Seeadler***

#### *Kartenblatt Nr. 19*

Auch der Seeadler brütet nicht in der Umgebung. Die nächsten Brutvorkommen befinden sich bei Wustrow (Wendland), etwa 15 km südöstlich. Dieses Brutpaar brütete 2015 erfolgreich (AG ADLERSCHUTZ NIEDERSACHSEN 2015) und zog einen Jungvogel auf.

Während der Erfassungen gelangen vier Nachweise adulter Seeadler. Die Nachweise stammen aus dem Zeitraum zwischen Anfang Juni und Anfang Juli, einer Zeit also, in der die Altvögel große Junge zu versorgen haben und auf der Nahrungssuche weit umherstreifen.

Am 18. und 27.06. flog jeweils ein Seeadler sehr hoch (über 300 m über Grund) jeweils von Osten kommend über den nördlichen Teil der windvorrangfläche. Während der Seeadler am 18.06. sich kreisend nach Norden entfernte flog der Altvogel am 27.06. gerichtet durch.

Am 04.06. wurde außerdem ein kreisender Seeadler über dem Waldgebiet östlich der Windvorrangfläche (Abstand ca. 400 m) festgestellt.

Es handelt sich voraussichtlich um Nahrung suchende Altvögel der Brutpaare aus dem Wendland bzw. von der Mittleren Elbe, die gelegentlich auftauchen.

### **5.3.7      *Baumfalke***

#### *Kartenblatt Nr. 18*

Bruten des Baumfalken wurden nicht im näheren Umfeld (bis 1.000 m) festgestellt. Brutvorkommen in der weiteren sind aber sehr wahrscheinlich.

Es wurden drei Beobachtungen dokumentiert: Ende Mai und Anfang Juli. Dem Verhalten nach handelte es sich bei dem Mai-Nachweis um einen spät durchziehenden Vogel. Bei den Julinachweisen handelt es sich wahrscheinlich um jagende Brutvögel der weiteren Umgebung.

Baumfalken treffen erst spät im Jahr bei uns ein und brüten entsprechend spät. Die Jungen schlüpfen in der Regel erst gegen Ende Juni/Anfang Juli.

Der Mainachweis erfolgte innerhalb der Windvorrangfläche, die im nördlichen Teil gequert wurde. Einer der Julinachweise erfolgte östlich Dalldorf mit einem Abstand von ca. 600 m zur Vorrangfläche. Der dritte Nachweis weist keinen Bezug zum Vorhaben auf (>3.000 m Abstand).

### **5.3.8      *Kranich***

#### *Kartenblatt Nr. 4 und 19*

Der Kranich ist Brutvogel mit mehreren Brutpaaren im weiteren Umfeld der Windvorrangfläche. Der nächstgelegene Brutplatz befindet sich in der Wipperrauniederung nordwestlich Dalldorf (ca. 2.700 m außerhalb). Weitere Brutplätze sind bei Batensen und südlich Güstau bekannt.

Kraniche wurden trotz der bekannten Brutvorkommen im Untersuchungszeitraum nur sehr selten fliegend festgestellt. Keine der Flugbewegungen befand sich in der näheren Umgebung der Windvorrangfläche.

Eine Gefährdung durch die Windkraftanlagen ist für die Brutvögel nicht gegeben.

### **5.3.9 Schwarzstorch**

*Kartenblatt Nr. 19*

Brutvorkommen des Schwarzstorchs innerhalb eines erweiterten Untersuchungsgebietes nach dem Nds. Windenergieerlass (= 10.000 m) sind nicht bekannt. Das nächstgelegene bekannte Brutvorkommen im Landkreis Uelzen ist über 20 km entfernt.

Zwei Flugbewegungen des Schwarzstorchs wurden im gesamten Zeitraum festgestellt: Am 02.06. und 22.07.

Die Beobachtung am 02.06. betrifft einen Schwarzstorch, der über dem südöstlichen Teil der Windvorrangfläche kreiste und sich dabei nach Nordosten entfernte. Die zweite Feststellung am 22.07. zeigt eine Flugbewegung weg von der windvorrangfläche in südwestliche Richtung. Es bleibt unklar, ob der Vogel vorher die Vorrangfläche überflogen hat.

Auf Grund der Seltenheit und nicht erkennbarer Regelmäßigkeiten besteht für den Schwarzstorch keine Gefährdung durch den geplanten Windpark

### **5.3.10 Weißstorch**

*Kartenblatt Nr. 4 und 19*

In den Jahren 2014 und auch 2015 besetzte ein Weißstorchpaar den Schornstein der alten Molkerei in Suhlendorf und unternahm jeweils einen Brutversuch. Während das Paar 2014 bis Ende Juni blieb, wurde die Brut 2015 bereits Ende Mai/Anfang Juni aufgegeben.

Es ist erstaunlich, dass trotz der Nähe zu dem zeitweilig besetzten Horst in Suhlendorf nur zwei Nachweise von Flugbewegungen des Weißstorchs gelangen: Am 20.04 flog einer weit westlich im Bereich von Gut Göddenstedt kreisend in nordöstliche Richtung. Am 22.05. flog dagegen einer von Osten kommend ca. 100 m hoch durch den südlichen Teil der Windvorrangfläche und möglicherweise weiter Richtung Horst in Suhlendorf.

Bei den wenigen Nachweisen trotz nahe gelegenen Brutplatz besteht keine Gefährdung des Weißstorchs durch den geplanten Windpark.

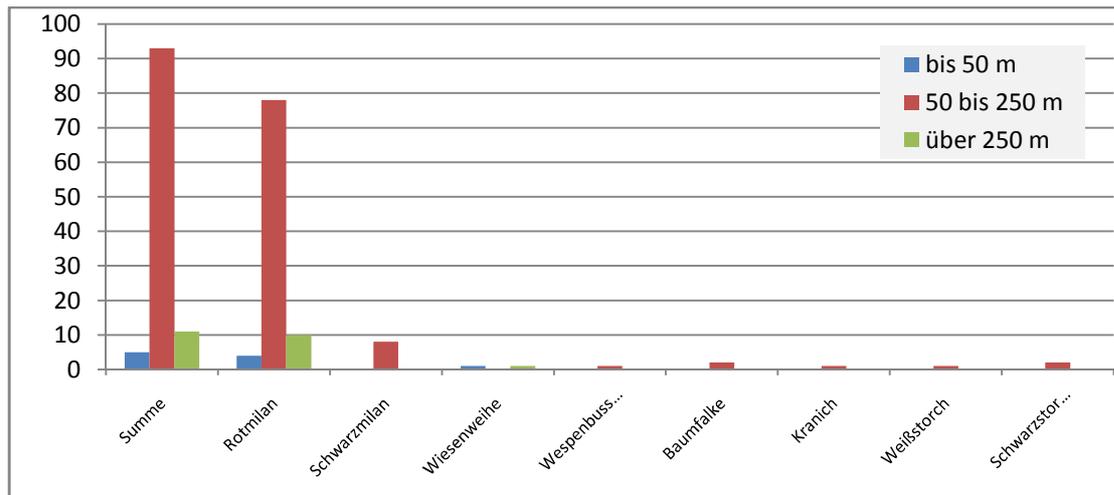
## **5.4 Flughöhen**

Das realistische Abschätzen der Flughöhen der Greif- und Großvögel war wegen der fehlenden höheren Strukturen als Vergleichsobjekte schwierig. Für 139 Datensätze liegen Angaben zu den Flughöhen vor. Diese verteilen sich folgendermaßen auf die verschiedenen Arten: Rotmilan (107), Schwarzmilan (20), Baumfalke, Schwarzstorch und Wiesenweihe (2), Kranich, Weißstorch, Wespenbussard (1).

30 der Datensätze betreffen den Horstbereich anfliegende Rot- (18) oder Schwarzmilane (12). Die Flughöhe ist mit ca. 30 bis 50 m einheitlich und durch den Neststandort vorgegeben. Diese Datensätze werden nachfolgend nicht berücksichtigt. Es verbleiben 109 Datensätze.

Im Hinblick auf die geplanten Windenergieanlagen werden die ermittelten Werte nachfolgend folgenden drei Höhenkategorien zugeordnet:

- unter 50 m (unter dem Rotorbereich der WEA)
- 50 bis 250 m (im Rotorbereich der WEA)
- über 250 m (über dem Rotorbereich der WEA)



**Abbildung 5:** Flughöhen der verschiedenen Arten ohne direkten Horstbezug

Das Ergebnis ist wenig überraschend, da der für Großvögel gefährliche Rotorbereich sich über Höhen über dem Gelände erstreckt, die von der Mehrzahl der Greif- und Großvögel bei ihren Jagd- und Transferflügen genutzt werden.

Rotmilane nutzen in der Regel für ihren Suchflug Höhen zwischen 100 und 200 m. Lediglich die sehr niedrig fliegenden Weihen können teilweise unter dem gefährdeten Bereich bleiben.

Bei guter Thermik nutzen insbesondere Greifvögel und Störche auch große Höhen über 250 m über dem Gelände und fliegen dann im ungefährdeten Bereich. Diese Flüge machen allerdings nur einen relativ geringen Anteil aller Flugbewegungen aus.

Grundsätzlich sind damit die durch die Rotorblätter gefährdeten Höhenbereiche für alle nachgewiesenen Arten bei der Mehrzahl der Flugbewegungen problematisch.

## 6 Empfindlichkeit von Vogelarten in Bezug auf das geplante Vorhaben

### 6.1 Artenschutzbelange nach § 44 BNatSchG

Im Hinblick auf das geplante Vorhaben, nämlich die Errichtung von bis zu neun Windenergieanlagen (WEA)(BVNON 2015), sind folgende artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG zu berücksichtigen:

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

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

Als Ergebnis der Untersuchungen werden Vorschläge zu einer Begrenzung der Aufstellflächen formuliert und Hinweise auf möglicherweise erhebliche Konflikte gegeben, die weitere Maßnahmen nach sich ziehen müssen.

### 6.2 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Die Windvorrangfläche Nr. 63 aus dem Entwurf 2015 des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Uelzen (LANDKREIS UELZEN 2015) weist eine Fläche von 96,4 ha auf.

Die Fläche umfasst intensiv genutzte landwirtschaftliche Nutzflächen, die zu 100% als Acker bewirtschaftet werden. Die Anteile von Hackfrüchten und Getreide waren im Jahr 2015 hoch. Die Nutzflächen sind relativ gut durch ausgebaute Wege erschlossen.

Die Fläche weist einen nördlichen und südlichen flächenhaften Teil auf, der durch eine nur ca. 100 m breite "Taille" etwa in der Mitte verbunden ist. In diesem schmalen mittleren Bereich erstreckt sich eine alte Eichenreihe quer durch die Windvorrangfläche, die eine wertvolle Gehölzstruktur darstellt.

Die östliche Grenze des südlichen Teiles und größtenteils auch im Norden verläuft entlang des Waldrandes. Der angrenzende Wald besteht größtenteils aus relativ strukturarmen Kiefernstangenhölzern.

Nach den noch vorläufigen Planungen sind bis zu neun WEA geplant: Fünf im südlichen Teil und vier im nördlichen. Die endgültige Planung für die Standorte der einzelnen Anlagen soll aber die Ergebnisse der faunistischen Erfassungen berücksichtigen und liegt daher noch nicht

vor. Aus diesem Grund können nachfolgend keine Aussagen zur konkreten Betroffenheit an einzelnen Anlagen getroffen werden. Die Windvorrangfläche wird daher einheitlich als Standort von WEA berücksichtigt.

### **6.3 Betroffenheit von Vogelarten durch das Vorhaben**

Alle heimischen ("europäischen") Vogelarten sind besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG. Es gelten die unter 6.1 bereits genannten Tötungs- und Störungsverbote ohne Unterschied für alle festgestellten Vogelarten.

Nachfolgend werden Art für Art die jeweiligen artenschutzrechtlichen Konflikte dargestellt und Lösungsvorschläge unterbreitet. Es werden die Arten alphabetisch nach der Liste der windkraftempfindlichen Arten aus dem Nds. Windenergieerlass (Tab. 3) aufgeführt. anschließend werden weitere Arten, die zumindest regional bedeutende (Brutvogel-) Vorkommen aufweisen oder auf Grund ihrer spezifischen Verhaltensweisen (z.B. Singflüge) eine gewisse Betroffenheit erwarten lassen, behandelt.

#### **6.3.1 Allgemeine Betroffenheit von Vogelarten durch Windenergieanlagen**

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

Bei der brandenburgischen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) des Landes Brandenburg wird seit einigen Jahren eine Schlagopferdatei geführt (DÜRR 2015). Diese führt alle gemeldeten und belegten Schlagopfer. In der Regel handelt es sich um Zufallsfunde, da in den wenigsten Fällen eine gezielte Schlagopfersuche durchgeführt wird.

Deutschlandweit wurden auf diese Weise bis zum 16.12.2015 insgesamt 2.802 Schlagopfer von 137 Arten dokumentiert (DÜRR 2015), davon 518 (70 Arten) in Niedersachsen. Das ist der zweithöchste Wert der Bundesländer nach Brandenburg (920).

Am häufigsten gefunden wurden Mäusebussard (Deutschland: 373, Niedersachsen: 48) und Rotmilan (301/26). Auch Arten wie Seeadler (119/4), Turmfalke (77/10) und Weißstorch (53/13) weisen erhebliche Opferzahlen auf. Ansonsten sind in Niedersachsen eher häufige Arten, wie Stockente, Möwen, Ringeltaube und Star betroffen. Bezogen auf die Individuenzahlen im Land ist der Rotmilan die mit Abstand am häufigsten als Schlagopfer an WEA betroffene Art.

Der Anteil der Greifvögel an den Schlagopfern beträgt in Deutschland 36%, in Niedersachsen 21%. Weitere Großvögel, wie Störche, Schwäne, Gänse, Kraniche und Uhu machen zusätzlich 5,6% der Schlagopfer aus (Nds. 7%).

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

Danach sind unter den Brutvögeln als sehr hoch gefährdet z.B. anzusehen: Seeadler, Wiesenweihe, Weißstorch. Hoch gefährdet sind u.a. Arten wie Rot- und Schwarzmilan, Wespenbussard, Baumfalke, Schwarzstorch, Kranich und Kiebitz. Bei den Gastvogelarten wurden keine sehr hoch gefährdeten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen; sowie mit dem Goldregenpfeifer nur eine hoch gefährdete Art.

Für die nachfolgende Einschätzung der artspezifischen Betroffenheit im vorliegenden Fall wurden beide Einstufungen berücksichtigt.

### 6.3.2 Spezifische Betroffenheit im vorliegenden Fall

#### 6.3.2.1 Baumfalke

Es liegen trotz intensiver Beobachtung nur zwei Beobachtungen mit Bezug zur Windvorrangfläche auf.

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) besteht eine hohe Mortalitätsgefahr für Brutvögel und eine mittlere für Gastvögel. Weiterhin besteht eine Empfindlichkeit gegenüber Störungen durch Erschließungs- und Baumaßnahmen zur Brutzeit (LANGGEMACH & DÜRR 2015).

*Kein erhöhtes Tötungs- und Störungsrisiko erkennbar, da keine Bruten im Umfeld und nur ausnahmsweise Nachweise.*

#### 6.3.2.2 Goldregenpfeifer (Rastplätze)

Goldregenpfeifer gelten nach verschiedenen Studien (LANGGEMACH & DÜRR 2015) als stark gefährdet durch WEA. Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) besteht eine hohe Gefährdung der Mortalität für Gastvögel.

Goldregenpfeifer wahren in der Regel Mindestabstände von 300 m, fliegen aber zu 90% in Höhe der Rotoren.

Der Erhaltungszustand des Goldregenpfeifers als Gastvogelart in Niedersachsen ist (noch) günstig (NLWKN 2011).

*Auf Grund des sehr seltenen Auftretens im Untersuchungsgebiet, das keinen traditionellen und jährlich genutzten Rastplatz beherbergt sind sowohl Gefährdungen durch Vogelschlag als auch Störungen durch den Windpark nicht zu erwarten.*

#### 6.3.2.3 Kiebitz (Brut und Rast)

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

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

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

Die beiden Brutpaare stellen den lokalen Bestand dar, der nicht jährlich auftritt. Die Brutvorkommen liegen knapp außerhalb des 500 m Radius. Sie sind im Gebiet stark abhängig von der Nutzung auf den Ackerflächen. Im Lkr. Uelzen werden überwiegend Mais- oder Rübenäcker in offenen Lagen oder Niederungen als Brutplatz angenommen. Waldrandbereiche werden in der Regel bis in Abstände von ca. 100 m nicht besiedelt.

Kiebitze führen Balzflüge aus, die im Bereich der Rotoren liegen. Auch das Abwehrverhalten gegenüber Feinden, wie Fuchs oder Krähen erfolgt durch Flüge mit lautem Warnen bzw. Scheinangriffen. Dabei werden Flughöhen über 50 m regelmäßig erreicht.

*Für die Brutvögel ergibt sich ein leicht erhöhtes Tötungsrisiko, das aber bei den ermittelten Abständen nicht als erheblich eingestuft wird. Durch die Wahl bestimmter Feldfrüchte für die Flächen im Nahbereich der Anlagen, die in größerer Entfernung zum Wald stehen, kann das Risiko weiter verringert werden. Störungsrisiken sind weitgehend ausgeschlossen.*

Als Rast- und Zugvogel tritt der Kiebitz ebenfalls, allerdings relativ selten auf. Der größte Trupp umfasste 250 rastende Tiere außerhalb des 1.000 m Radius. Die Flächen des geplanten

Windparks sind als Rastfläche weitgehend ungeeignet, da zu nahe am Wald gelegen. Ziehende Kiebitze queren die Windvorrangfläche in Höhe der Rotoren. Nach den Gänsen war der Kiebitz die dritthäufigste Art.

*Für Rast- und Zugvögel ergibt sich ebenfalls ein leicht erhöhtes Tötungsrisiko, das aber bei der relativ geringen Zahl von nachgewiesenen Kiebitztrupps nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen bzgl. Tötung oder Störung führt.*

#### 6.3.2.4 Kranich (Brut und Rast)

Nach dem Nds. Windenergieerlass liegt der Radius für das Untersuchungsgebiet bei 500 m. Kraniche gelten nur in sehr geringem Maße als kollisionsgefährdet (LANGGEMACH & DÜRR 2015). Deutschlandweit gibt es 14 gemeldete Schlagopfer (DÜRR 2015), in Niedersachsen zwei.

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

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

Die Kranichbrutplätze liegen mindestens 2.700 m von der Windvorrangfläche entfernt. Geeignete Brutgebiete im näheren Umfeld sind nicht vorhanden. In der Brutzeit gelangen trotz intensiver Beobachtung keine Feststellungen von Kranichen in der Windvorrangfläche oder deren unmittelbaren Umfeld. Dabei ist der weitere Raum von mehreren Brutpaaren besiedelt.

Kraniche bewegen sich während der Brutzeit und der langen Führungszeit der Jungen überwiegend zu Fuß fort. Bekannte Windparks in den Brutgebieten werden auf Sicht durchfliegen.

*Für die Brutvögel ergibt sich kein erhöhtes Tötungsrisiko für den Kranich.*

Als Zugvogel tritt der Kranich ebenfalls auf, zieht aber in der Regel bei Hochdruckwetterlagen sehr hoch über die Windvorrangfläche hinweg. Die Kollisionsgefährdung ist nach derzeitigen Erkenntnissen sehr gering (LANGGEMACH & DÜRR 2015). Die Kraniche versuchen größere Windparks zu umfliegen oder zu überfliegen.

*Für Rast- und Zugvögel ergibt sich daher ebenfalls kein erheblich erhöhtes Tötungsrisiko. Ein denkbares Überfliegen mit vorherigem Kreisen, um Höhe zu gewinnen, kann als Störung angesehen werden, die aber nicht als erheblich einzustufen ist.*

#### 6.3.2.5 Rotmilan

Der Rotmilan gilt als hochgradig betroffen durch WEA (LANGGEMACH & DÜRR 2015), was insbesondere auf folgenden Gründen beruht:

- keine Meidung von WEA, eher gezieltes Aufsuchen wegen besserer Nahrungsverfügbarkeit auf den Brachen/Zuwegungen am Mastfuß,
- die Flughöhen auf der Nahrungssuche liegen in der Regel genau im Bereich der Rotoren und liegen im Mittel deutlich über 50 m,
- überwiegend Altvögel während der Brutzeit (89% der Funde) werden Schlagopfer, was Folgeverluste durch Brutauffälle verursacht

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) besteht eine hohe Gefährdung der Mortalität sowohl für Brut- als auch für Gastvögel.

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

Es wurden drei Brutpaare im Umfeld ermittelt (Mindestabstand 2.200 m); alle Bruten verliefen erfolgreich. Der Ausschlussbereich beträgt 1.500 m. Eine aufwändige Raumnutzungsanalyse während der Brutzeit (April bis August) wurde durchgeführt und die Ergebnisse unter Kap. 5.3.1 beschrieben.

Es zeigt sich eine erhöhte Raumnutzung von Rotmilanen auch im zentralen Teil der Windvorrangfläche, die mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die gute Nahrungsverfügbarkeit in Hackfruchtäckern im Juni zurück zu führen ist (vgl. Kartenblatt 15). Weitere noch deutlichere Häufungen ergaben sich an Grünlandflächen, Gewässern oder Ortschaften, verstreut auch in der offenen Landschaft, die auf zufälligen Effekten basieren können.

Diese intensive Nutzung zur Nahrungssuche, die erheblich über eine mittlere Nutzungsintensität hinausgeht ist im Hinblick auf die hohe Schlaggefährdung der Art problematisch und kann zu einem erhöhten Tötungsrisiko führen. Dies wird für die Rasterfelder angenommen, die Werte (= Durchfluglänge/Rasterfeld) über 9,0 aufweisen und damit gegenüber dem Mittel etwa 2,5fach erhöht sind. Betroffen sind damit 10 Rasterfelder oder knapp 10% der Windvorrangfläche.

Bei der näheren Analyse der Ursache dieser Häufungen lässt sich auf den Kartenblättern 14 bis 16 erkennen, dass insbesondere im Monat Juni eine Vorliebe der Rotmilane für Flächen mit Hackfrüchten besteht. Diese Felder weisen zu diesem Zeitpunkt im Gegensatz zu Getreide- oder Rapsäckern noch vegetationsfreie Flächen auf. Hier ist eine bessere Nahrungsverfügbarkeit gegeben, die dann zu einer erhöhten Nutzungsfrequenz durch den Rotmilan führt. Gerade im Jahr 2015 wies die Windvorrangfläche einen deutlich überproportionalen Flächenanteil von Hackfrüchten von >50% Flächenanteil gegenüber nur knapp über 30% im 4 km-Radius auf (vgl. Tab. 13, S. 22).

In der Konsequenz ist zu erwarten, dass bei verstärktem Anbau von Raps und Getreide im Umfeld der WEA oder selbst bei einem normal verteilten Anbau von Feldfrüchten in der Windvorrangfläche eine verringerte Nutzung zur Nahrungssuche zu erwarten ist und damit das Schlagrisiko deutlich absinkt.

Ein Abstand von jeweils mind. 200 m zur zentralen Eichenreihe führt dazu, dass ein erheblicher Teil der besonders intensiv aufgesuchten Bereiche nicht mehr berührt wird.

Weitere Maßnahmen, wie eine unattraktive Gestaltung der Mastfußbereiche und die Schaffung attraktiver Ausweichflächen ausreichend weit entfernt von den gefährdeten Bereichen sind erforderlich, um ein signifikant erhöhtes Schlagrisiko auszuschließen. diese können auch gesteuert genutzt werden, um z.B. die erhöhte Attraktivität von Äckern während der Getreideernte (insb. Beginn der Wintergetreideernte) abzumildern.

***Es besteht ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für das zentrale Drittel der Windvorrangfläche. Durch spezielle Maßnahmen hinsichtlich Abstandsbereichen, attraktiven Ausweichflächen, Gestaltung des Mastfußbereiches sowie ggf. eine gelenkte Auswahl von Feldfrüchten kann dieses auf ein nicht signifikantes Maß abgesenkt werden.***

#### 6.3.2.6 *Schwarzmilan*

Die Gefährdung des Schwarzmilans durch WEA ist weniger eindeutig als für den Rotmilan. Allerdings werden die WEA während der Jagd ebenso wenig gemieden (LANGGEMACH & DÜRR 2015). Deutschlandweit wurden bislang 36 Schlagopfer gemeldet, davon keines in Niedersachsen.

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) besteht eine hohe Gefährdung der Mortalität sowohl für Brut- als auch für Gastvögel.

In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand des Schwarzmilans für Brutvögel günstig (NLWKN 2010).

Ein Brutpaar wurde in einem Abstand von 2.300 zur Windvorrangfläche im Bereich der Wipperau festgestellt und im Rahmen der Erfassungen für die Raumnutzungsanalyse intensiv beobachtet.

Im Gegensatz zum Rotmilan hielten sich die Schwarzmilane fast ausschließlich im Niederungsbereich der Wipperau auf bzw. flogen auf Nahrungssuche aus dem beobachteten Bereich heraus. Lediglich ein Nachweis betrifft die Windvorrangfläche.

*Ein erhöhtes Tötungsrisiko oder erhebliche Störungstatbestände sind daher auszuschließen.*

#### 6.3.2.7 Schwarzstorch

Trotz erst weniger Opferzahlen (2) in Deutschland wird der Schwarzstorch als hochgradig gefährdet durch WEA eingestuft. Die Einstufung basiert auf Studien aus Spanien und Beobachtungen bzgl. des fehlenden Meidungsverhaltens gegenüber WEA (LANGGEMACH & DÜRR 2015).

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) besteht eine hohe Gefährdung der Mortalität sowohl für Brut- als auch für Gastvögel.

In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand der Art als Brutvogel als günstig zu bewerten. Allerdings ist die Population trotz der beachtlichen Bestandszunahme in den letzten Jahrzehnten aufgrund ihrer insgesamt noch geringen Größe verwundbar (NLWKN 2010).

Brutvorkommen im näheren und weiteren Umfeld sind für den Schwarzstorch nicht bekannt. Im Rahmen der Dauerbeobachtungen im Hinblick auf die Raumnutzung des Rotmilans gelangen zwei Beobachtungen. Darunter eine eines entlang der Ostseite der Windvorrangfläche kreisenden und sich nach Nordosten entfernenden Schwarzstorchs inmitten der Brutzeit (02. Juni). Aus dem weiteren Umfeld liegen keine weiteren Zufallsbeobachtungen vor.

*Aufgrund der Seltenheit des Auftretens ist trotz der hohen Gefährdung der Art durch WEA keine erhöhtes Tötungs- oder Störungsrisiko zu erwarten.*

#### 6.3.2.8 Seeadler

Seeadler gehören bezogen auf die Anzahl der Individuenzahl zu den häufigsten Schlagopfern an WEA in Deutschland. Aus Niedersachsen liegen bisher 4 Schlagopfermeldungen vor. Bei Abständen von 3 km zu Brutvorkommen gibt es wenig Verluste bei Altvögeln (LANGGEMACH & DÜRR 2015).

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) besteht eine sehr hohe Gefährdung der Mortalität für Brutvögel und eine hohe für Gastvögel.

In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand der Art als Brutvogel als günstig zu bewerten. Allerdings ist die Population aufgrund der geringen Bestände derzeit noch als leicht verwundbar anzusehen (NLWKN 2010).

Im Rahmen der umfangreichen Beobachtungen wurden insgesamt vier Seeadler beobachtet. Im Umfeld der Windvorrangfläche gelangen drei Nachweise adulter Seeadler im nördlichen und östlichen Bereich, alle aus dem Juni. In zwei Fällen wurde die Fläche durchflogen. Es handelte sich vermutlich um die Brutvögel aus dem Bereich Lüchow, die zur Nahrungssuche weit umherstreifen.

*Trotz der relativen Seltenheit des Seeadlers lassen die drei Feststellungen in der Windvorrangflächenicht den Schluss zu, dass sich eine erhöhtes Tötungs- oder Störungsrisiko ergibt.*

#### 6.3.2.9 *Waldschnepfe*

Der Ausschlussbereich für die Waldschnepfe liegt nach dem Windkrafteffekt bei 500 m. Die Waldschnepfe gilt wegen ihres Balzfluges über den Baumwipfeln und entlang von Waldrändern als WEA-empfindliche Art. Möglicherweise wird auch die akustische Kommunikation zur Balzzeit gestört (LANGGEMACH & DÜRR 2015). Die Waldschnepfe ist weit verbreitet, aber schwer zu erfassen.

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

Eines der drei Brutreviere befindet sich innerhalb des 500 m-Radius. Ein weiteres Revier liegt knapp außerhalb. *Durch die Abgrenzung der Windvorrangfläche mit dem Waldrand ist in unmittelbarer Waldrandnähe voraussichtlich mit einem **signifikant erhöhten Tötungsrisiko** der Waldschnepfe zu rechnen.* Bei Berücksichtigung eines Abstandes von mindestens 100 m zum Waldrand kann dieses Risiko vermutlich sehr deutlich reduziert werden.

*Auch eine erhöhte, aber nicht erhebliche Störwirkung durch WEA ist zu erwarten.*

#### 6.3.2.10 *Weißstorch*

Für den Weißstorch beträgt der Ausschlussbereich 1.000 m. Eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber WEA ist aus verschiedenen Untersuchungen zu erkennen (LANGGEMACH & DÜRR 2015). Aus Niedersachsen liegen bisher 13 Schlagopfermeldungen vor (DÜRR 2015).

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) besteht eine sehr hohe Gefährdung der Mortalität für Brutvögel und eine hohe für Gastvögel.

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

Das 2014 und 2015 in Suhlendorf einen Horst besetzende Paar hat bisher nicht erfolgreich gebrütet. Der Brutplatz liegt etwa 3,8 km von der Windvorrangfläche entfernt. Die vielstündigen Beobachtungen im Windparkumfeld ergaben lediglich die Beobachtung eines von Osten durchfliegenden Weißstorches.

*Es ergibt sich kein erhöhtes Tötungsrisiko für den Weißstorch.*

#### 6.3.2.11 *Wespenbussard*

Der Mindestabstand zum Brutplatz beträgt nach Windkrafteffekt 1.000 m. Eine erhöhte Gefährdung durch WEA konnte bisher nicht bestätigt werden (LANGGEMACH & DÜRR 2015).

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

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

Eine erfolgreiche Brut hat vermutlich im Göddenstedter Forst nördlich Dallahn, etwa 2.200 m von der Windvorrangfläche entfernt stattgefunden. Im Juni und Juli gelangen mindestens sieben Beobachtungen in der Windvorrangfläche, überwiegend in deren nördlichen Teil. Auch später gelangen im Umfeld noch Beobachtungen der jungen Wespenbussarde.

*Eine relativ ausgeprägte Nutzung des betroffenen Raumes führt zu einer erhöhten Gefährdung durch Kollisionen mit Rotoren. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist vor allem bezüglich des recht weit entfernten Brutplatzes daraus jedoch nicht abzuleiten.*

#### 6.3.2.12 *Wiesenweihe*

Der Mindestabstand zum Brutplatz beträgt nach Windkrafteffekt 1.000 m. Eine erhöhte Gefährdung durch WEA besteht insbesondere bei Balzflügen sowie den weiten Beutetransporten, die oft in großer Höhe stattfinden. Jagdflüge finden dagegen nur knapp über dem Erdboden statt. Aus Frankreich liegen Hinweise auf ein hohes Kollisionsrisiko vor. Dies gilt insbesondere auch für höhere WEA nach Repowering (LANGGEMACH & DÜRR 2015).

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) besteht eine sehr hohe Gefährdung der Mortalität für Brutvögel und eine mittlere für Gastvögel.

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

Die nächstgelegenen Brutvorkommen befanden sich 2015 bei Clenze, ca. 7 km östlich. Fünf Beobachtungen der Wiesenweihe liegen aus den Beobachtungen zur Raumnutzungsanalyse Rotmilan vor, davon drei aus dem Umfeld der Windvorrangfläche.

*Mit den seltenen Nachweisen ist kein erhöhtes Tötungsrisiko der Wiesenweihe verbunden.*

#### 6.3.2.13 *Rebhuhn*

Das Rebhuhn weist in Niedersachsen einen ungünstigen Erhaltungszustand auf (NLWKN 2010).

In der Schlagopferdatei sind fünf Totfunde verzeichnet, darunter keines aus Niedersachsen (DÜRR 2015). Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) besteht eine geringe Gefährdung der Mortalität für Brutvögel.

Zwei Brutpaare wurden festgestellt; je eines in der Feldflur östlich Grabau und östlich Dalldorf. Das nördliche Vorkommen befindet sich nahe der westlichen Grenze der Windvorrangfläche. Die Art gilt nicht als WEA-empfindlich, doch sind ggf. erhebliche Störwirkungen zu beurteilen. Die wenigen Flugbewegungen der Art liegen unter der Höhe der Rotorblätter.

*Unter Berücksichtigung der geringen Empfindlichkeit der Art ist weder mit einem erhöhten Tötungsrisiko noch mit erheblich erhöhten Scheuchwirkungen durch Schattenwurf und Lichtreflexe zu rechnen.*

#### 6.3.2.14 *Mäusebussard*

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

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

Der Bestand des Mäusebussards wurde nur im 1.000 m-Radius erfasst. Hier wurden neun Brutpaare ermittelt, die in drei Fällen nur etwa 100 m Abstand zur Windvorrangfläche aufweisen. Die übrigen Brutpaare sind mindestens 700 m entfernt. Mit 0,9 Rev./100 ha weist der Mäusebussard eine relativ hohe Siedlungsdichte auf. Die Landschaftsstruktur mit einer hohen Waldrandlänge, kleinen Feldgehölzen und offener Ackerlandschaft zum Jagen kommt der Art entgegen. Zusätzlich war 2015 durch einen hohen Mäusebestand geprägt, der Auswirkungen auf die Siedlungsdichte der bevorzugten Fressfeinde aufweist.

Problematisch ist die flächenhafte Ausdehnung der Windvorrangfläche bis an den Waldrand. Hier liegen im näheren Umfeld drei Brutreviere und eine besonders intensive Nutzung der Waldränder ist durch den Ansitzjäger Mäusebussard zu erwarten.

***Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch den geplanten Windpark ist derzeit nicht auszuschließen. Als mögliche Vermeidungsmaßnahme ist ein Abstand zum Waldrand von mindestens 100 m erforderlich.***

#### 6.3.2.15 Habicht

Der Habicht gilt als Vogeljäger, der überwiegend innerhalb des Waldes oder sehr niedrig jagt, nicht als windkraftempfindliche Art. Deutschlandweit gibt es sieben Schlagopfermeldungen und keine aus Niedersachsen (DÜRR 2015).

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

Im weiteren Umfeld wurden zwei Brutreviere ermittelt, die 1.200 m bzw. 3.600 m Abstand zur Windvorrangfläche aufweisen. Im Rahmen der aufwändigen Greifvogelerfassungen gelangen nur vier Beobachtungen von Habichten von denen nur eine die Windvorrangfläche berührte.

*Eine Gefährdung des Habichts durch Tötung oder erhebliche Störungen ist durch den geplanten Windpark auszuschließen.*

#### 6.3.2.16 Turmfalke

Turmfalken brüten in den Ortschaften Dalldorf, Grabau, Nestau und Suhlendorf. Die Abstände liegen bei mindestens 1.300 m. Die Jagdhabitats des Turmfalken liegen in den offenen Agrarlandschaften östlich Grabau und Dalldorf, wo insbesondere im Spätsommer viele Turmfalken angetroffen wurden. Dies ist auch auf das sehr gute Kleinnagerjahr 2015 zurück zu führen.

Die Empfindlichkeit durch Kollisionen ist mittelmäßig ausgeprägt, wie deutschlandweit 77 Schlagopfer, davon 10 in Niedersachsen vermuten lassen.

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

*Für den Turmfalken ist ein erhöhtes Tötungsrisiko bei der Errichtung des Windparks denkbar. Allerdings ist ein signifikant erhöhtes Risiko bei den relativ großen Abständen zu den Brutplätzen nicht zu erwarten.*

#### 6.3.2.176 Waldohreule

Ein Brutpaar der Waldohreule brütete etwa 400 m westlich der Windvorrangfläche in einem Feldgehölz. Auch im Vorjahr bestand im Umfeld ein Brutrevier.

Für die Waldohreule ist eine ausgeprägte Empfindlichkeit gegenüber WEA nicht zu erwarten, da die Flugbewegungen eher flach sind. Allerdings ist möglicherweise die akustische Kommunikation der Art, die sehr tiefe Rufe ausstößt, betroffen.

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

*Ein erhöhtes Tötungsrisiko der Waldohreule ist nicht zu erwarten. Allerdings sind Störungen durch Lärm denkbar. Eine erhebliche Störwirkung ist allerdings sehr unwahrscheinlich.*

#### 6.3.2.18 *Schleiereule*

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) besteht eine mittlere Gefährdung der Mortalität für Brutvögel. Sie fliegt eher niedrig und jagt vorrangig über Grünlandflächen. Das nächste Brutvorkommen besteht in Növenthien (2.100 m).

*Für die Schleiereule ist weder ein erhöhtes Tötungsrisiko noch ein Störungstatbestand zu erwarten.*

#### 6.3.2.19 *Turteltaube*

Der Erhaltungszustand der Turteltaube in Niedersachsen ist als ungünstig zu bewerten (NLWKN 2010). Die Art ist nicht grundsätzlich empfindlich gegen WEA, aber stark im Bestand gefährdet. Aus der Schlagopferdatei liegen bislang keine Funde aus Deutschland vor (DÜRR 2015).

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

Die ermittelten Brutreviere liegen jeweils in Kiefernbeständen etwa 300 bzw. 400 m außerhalb der Windvorrangfläche. Nach der Brutzeit werden auch die Ackerflächen gerne zur Nahrungssuche genutzt. Flugbewegungen finden im Regelfall unter 50 m Höhe statt.

*Eine erhöhte Gefährdung durch Tötung ist auszuschließen. Auch Störungen, die so erheblich sind, dass keine Brutplätze mehr verbleiben können ausgeschlossen werden.*

#### 6.3.2.20 *Wendehals*

Der Erhaltungszustand des Wendehalses in Niedersachsen ist als ungünstig zu bewerten (NLWKN 2010). Die Art ist nicht grundsätzlich empfindlich gegen WEA, aber in Niedersachsen vom Aussterben bedroht. Aus der Schlagopferdatei liegen bislang keine Funde aus Deutschland vor (DÜRR 2015).

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) besteht eine mittlere Gefährdung der Mortalität für Brutvögel und eine geringe für Gastvögel.

Das besetzte Brutrevier liegt in einem aufgelichteten Kiefernbestand etwa 250 m außerhalb der Windvorrangfläche. Der Wendehals nutzt Wegerandbereiche und magere Flächen im lichten Wald zur Nahrungssuche auf dem Boden. Flugbewegungen finden im Regelfall kaum über Baumhöhe statt.

*Eine erhöhte Gefährdung durch Tötung ist auszuschließen. Auch Störungen, die so erheblich sind, dass keine Brutplätze mehr verbleiben können ausgeschlossen werden.*

#### 6.3.2.21 *Raubwürger*

Raubwürger gelten als wenig schlaggefährdet. In Deutschland gibt es bisher einen Nachweis aus Brandenburg (DÜRR 2015).

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

In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand des Raubwürgers als Brutvogel ungünstig (NLWKN 2010). Der Raubwürger gilt als vom Aussterben bedroht.

Im Untersuchungsgebiet wurde kein Brutrevier festgestellt, es gelangen aber nahe der Südgrenze der Windvorrangfläche mehrere Beobachtungen im März und April, die vermutlich ein Winterrevier betreffen. Damit wäre ein längerer Aufenthalt der Art im Gebiet verbunden. Die räumliche Bindung ist allerdings geringer als an ein Brutrevier.

*Es besteht ein erhöhtes Tötungsrisiko sowie eine erhöhte Störwirkung für Überwinterer, die in beiden Fällen nicht als erheblich eingeschätzt wird. Für Winterreviere bieten angrenzende Flächen ausreichend Raum, ein Ausweichen ist möglich.*

#### 6.3.2.22 Kolkrabe

Kolkraben sind, bezogen auf ihre Häufigkeit und weite Verbreitung, bisher nur in geringem Umfang als Schlagopfer registriert worden. 24 Meldungen liegen aus Deutschland vor, darunter 20 aus Brandenburg und keine aus Niedersachsen (DÜRR 2015).

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

Im 1.000 m-Radius wurden vier Brutreviere ermittelt, die Abstände von 50 m, 250 m, 600 m und 750 m zur Windvorrangfläche aufweisen.

*Es entsteht ein voraussichtlich leicht erhöhtes Tötungsrisiko insbesondere für die sehr nahe gelegenen Brutvorkommen. Ein signifikant erhöhtes Risiko ist allerdings nicht zu erwarten. Auch Störungen, die zu Einschränkungen der Habitataignung führen sind auszuschließen. Zur Minimierung des Tötungsrisikos sollten WEA einen Mindestabstand von 100 m zum Waldrand einhalten.*

#### 6.3.2.23 Heidelerche

Die Heidelerche wird an dieser Stelle behandelt, weil sie einerseits einen Verbreitungsschwerpunkt im östlichen Niedersachsen aufweist und andererseits grundsätzlich durch ihr Verhalten durch WEA gefährdet erscheint. Die Heidelerche führt ihren Reviergesang fliegend in Höhen zwischen etwa 50 und 150 m aus und damit im Bereich der Rotoren. Sie besiedelt insbesondere die Waldrandbereiche bis etwa in 100 m Abstand.

In der zentralen Schlagopferdatei sind bisher acht Totfunde verzeichnet, davon sieben aus Brandenburg und keiner aus Niedersachsen (DÜRR 2015). Kleinvögel sind hier allerdings deutlich unterrepräsentiert, da diese in der Regel nicht zufällig gefunden werden. Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) wird die Mortalitätsgefährdung der Heidelerche durch WEA für Brutvögel als mittel und für Gastvögel als gering eingestuft.

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

Im Untersuchungsgebiet wurden 29 Reviere der Heidelerche festgestellt. Die Siedlungsdichte ist mit 8,4 Rev./100 ha auf einem sehr hohen Niveau (BLÜML & RÖHRS 2005) und übersteigt damit sogar die Siedlungsdichte der u.a. für diese Art ausgewiesenen EU-Vogelschutzgebiete V26 "Drawehn" (Teilflächen benachbart) und V25 "Ostheide" (LAMPRECHT & WELLMANN 2007, 2009, 2012).

Im Bereich der Windvorrangfläche wurden fünf Brutreviere ermittelt und zwei weitere unmittelbar angrenzend. Diese reihen sich entlang des östlichen Waldrandes auf und konzentrieren sich im nördlichen Teilbereich.

*Aufgrund der Bedeutung des Naturraumes für die Heidelerche und die Häufigkeit im betroffenen Bereich ist unter Beachtung der spezifischen Lebensweise der Art von einem **deutlich erhöhten Tötungsrisiko** auszugehen. Maßnahmen zur Minderung dieses Risikos erscheinen erforderlich. Auswirkungen durch Störungen (u.a. Scheuchwirkungen) sind derzeit nicht bekannt. Sie werden für das Gebiet nicht als erheblich eingestuft.*

*Durch die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 100 m zu Waldrändern kann das erhöhte Tötungsrisiko mit hoher Wahrscheinlichkeit deutlich vermindert werden.*

#### 6.3.2.24 *Feldlerche*

Die Feldlerche weist artspezifische Verhaltensweisen (u.a. Singflug in Höhe der Rotoren) auf, die Konflikte mit WEA erwarten lassen. In der zentralen Schlagopferdatei sind bisher 87 Totfunde verzeichnet (höchste Zahl aller Kleinvögel), davon einer aus Niedersachsen (DÜRR 2015). Kleinvögel sind hier allerdings deutlich unterrepräsentiert, da diese in der Regel nicht zufällig gefunden werden. Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) wird die Mortalitätsgefährdung der Feldlerche durch WEA für Brutvögel als mittel und für Gastvögel als gering eingestuft.

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

Im Untersuchungsgebiet wurden 80 Reviere der Feldlerche festgestellt. Die Siedlungsdichte ist mit 13,1 Rev./100 ha auf einem für den Lkr. Uelzen mittleren Niveau (KÖHLER & WELLMANN 2011).

Im Bereich der Windvorrangfläche wurden 23 Brutreviere ermittelt, davon 17 in der Fläche und sechs weitere unmittelbar angrenzend. Damit ergibt sich für diese Fläche eine überproportional hohe Siedlungsdichte von 18 Rev./100 ha. Die Reviere sind relativ gleichmäßig über die offenen Bereiche verteilt. Zum Waldrand wird ein Abstand von mindestens 100 m eingehalten.

*Aufgrund der hohen Siedlungsdichte der Feldlerche auf der Windvorrangfläche und des zumindest mittleren Tötungsrisikos durch WEA ist unter Beachtung der spezifischen Lebensweise der Art von einem **deutlich erhöhten Tötungsrisiko** auszugehen. Die Signifikanz ist kaum zu bewerten. Maßnahmen zur Minderung dieses Risikos erscheinen erforderlich. Auswirkungen durch Störungen (u.a. Scheuchwirkungen) sind derzeit nicht bekannt. Sie werden für das Gebiet nicht als erheblich eingestuft.*

*Maßnahmen zur Minderung des Tötungsrisikos können z.B. die Einrichtung attraktiver Lebensräume (Brachestreifen, extensiver Getreideanbau, verbreiterte Wegerandstreifen) im weiteren Umfeld (ab ca. 300 m Abstand) sein.*

#### 6.3.2.25 *Ortolan*

Ortolane besiedeln nur das östliche Niedersachsen. Sie sind landesweit stark gefährdet. Ihr Erhaltungszustand gilt in Niedersachsen als ungünstig (NLWKN 2010). Benachbart wurde das EU-Vogelschutzgebiet V26 "Drawehn" insbesondere auch zum Schutz und Erhalt der Bestände des Ortolans eingerichtet. Die Grenze verläuft 200 m südlich der Windvorrangfläche.

Es gibt bisher keine Funde der Art als Schlagopfer in Deutschland (DÜRR 2015). Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2015) wird die Mortalitätsgefährdung des Ortolans durch WEA für Brutvögel als mittel und für Gastvögel als gering eingestuft.

Unklar ist allerdings die Beeinträchtigung durch Störungen, wie Scheuchwirkungen durch Schattenwurf oder Lichtreflexe sowie Lärm. Insbesondere zu langfristigen Effekten, wie verringertem Bruterfolg gibt es bislang keine veröffentlichten Untersuchungen.

Im Untersuchungsgebiet wurden 12 Brutreviere des Ortolans festgestellt. Die Siedlungsdichte beträgt 3,5 Rev./100 ha und liegt damit über großflächigen Offenlandschaften im östlichen Lkr. Uelzen und den höheren Siedlungsdichten in den EU-Vogelschutzgebieten V25 und V26 (KÖHLER & WELLMANN 2011).

Innerhalb der Windvorrangfläche wurden drei Reviere ermittelt, ein weiteres knapp außerhalb. Die Reviere liegen an Waldrändern, Feldgehölzen oder Baumreihen.

*Eine erhebliche Beeinträchtigung des Ortolans durch Störwirkungen und damit verbundener Entwertung wichtiger Brutgebiete ist derzeit nicht sicher auszuschließen. Es sollten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung vorgesehen werden, die insbesondere einen Mindestabstand von 100 m zum Waldrand und einen Abstand von 200 m zur zentralen Eichenreihe (die langjährig dicht besetzt ist) vorsehen.*

Weiterhin können ausreichend entfernt liegende Flächen durch das Angebot spezieller Ackerrandstreifen, die regelmäßig extensiv bewirtschaftet und mit Getreide-Leguminosengemenge bestellt werden aufgewertet werden.

#### 6.3.2.26 Nordische Gänse

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

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

Festgestellt wurden insbesondere im Frühjahr erhebliche Zugbewegungen von Bläss- und Tundrasaatgänsen, die zu etwa zwei Dritteln im Bereich der Rotoren zogen. Bei günstigen Zugbedingungen, bei denen größere Zahlen von Gänsen ziehen, fliegen diese im Regelfall deutlich höher als die Rotoren.

*Ein erhöhtes Tötungsrisiko wird auf Basis der allgemein geringen Kollisionsgefährdung ausgeschlossen.*

## 6.4 Zusammenfassung der vorhabensspezifischen Konflikte

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt die übersichtliche Aufstellung der zu erwartenden vorhabensspezifischen Konflikte und Beeinträchtigungen und Hinweise auf erforderliche Maßnahmen zur Schadensbegrenzung.

**Tabelle 14:** Zu erwartende vorhabensspezifische Beeinträchtigungen von Vogelarten

| Kap.     | Art              | mögl. erhöhtes Tötungsrisiko | mögliche Störwirkung | erforderliche Maßnahmen   |
|----------|------------------|------------------------------|----------------------|---|
| 6.3.2.1  | Baumfalke        | nein                         | nein                 | keine   |
| 6.3.2.2  | Goldregenpfeifer | nein                         | nein                 | keine   |
| 6.3.2.3  | Kiebitz          | <b>ja (leicht)</b>           | nein                 | keine   |
| 6.3.2.4  | Kranich          | nein                         | <b>ja (leicht)</b>   | keine   |
| 6.3.2.5  | Rotmilan         | <b>ja (signifikant)</b>      | nein                 | Aufwertungsfläche außerhalb, Gestaltung Mastfußbereich, Abstand zur Eichenreihe (mind. 200 m), ggf. gezielte Feldfruchtwahl |
| 6.3.2.6  | Schwarzmilan     | nein                         | nein                 | keine   |
| 6.3.2.7  | Schwarzstorch    | nein                         | nein                 | keine   |
| 6.3.2.8  | Seeadler         | nein                         | nein                 | keine   |
| 6.3.2.9  | Waldschnepfe     | <b>ja (signifikant)</b>      | <b>ja (erhöht)</b>   | Abstand zum Waldrand (mind. 100 m)  |
| 6.3.2.10 | Weißstorch       | nein                         | nein                 | keine   |
| 6.3.2.11 | Wespenbussard    | ja (leicht)                  | nein                 | keine   |
| 6.3.2.12 | Wiesenweihe      | nein                         | nein                 | keine   |
| 6.3.2.13 | Rebhuhn          | nein                         | ja (leicht)          | keine   |
| 6.3.2.14 | Mäusebussard     | <b>ja (signifikant)</b>      | nein                 | Abstand zum Waldrand (mind. 100 m)  |
| 6.3.2.15 | Habicht          | nein                         | nein                 | keine   |
| 6.3.2.16 | Turmfalke        | <b>ja (leicht)</b>           | nein                 | keine   |
| 6.3.2.17 | Waldohreule      | nein                         | <b>ja (leicht)</b>   | keine   |
| 6.3.2.18 | Schleiereule     | nein                         | nein                 | keine   |
| 6.3.2.19 | Turteltaube      | nein                         | nein                 | keine   |
| 6.3.2.20 | Wendehals        | nein                         | nein                 | keine   |
| 6.3.2.21 | Raubwürger       | <b>ja (leicht)</b>           | <b>ja (leicht)</b>   | keine   |
| 6.3.2.22 | Kolkrabe         | <b>ja (deutlich)</b>         | nein                 | Abstand zum Waldrand (mind. 100 m)  |
| 6.3.2.23 | Heidelerche      | <b>ja (deutlich)</b>         | <b>ja (leicht)</b>   | Abstand zum Waldrand (mind. 100 m)  |
| 6.3.2.24 | Feldlerche       | <b>ja (deutlich)</b>         | <b>ja (leicht)</b>   | Aufwertungsmaßnahmen außerhalb  |
| 6.3.2.25 | Ortolan          | nein                         | <b>ja (erhöht)</b>   | Abstand zum Waldrand (mind. 100 m), Abstand zur Eichenreihe (mind. 200 m)   |
| 6.3.2.26 | Nordische Gänse  | nein                         | nein                 | keine   |

## **6.5 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung**

Für einige Vogelarten werden Maßnahmen zur Schadensbegrenzung erforderlich um die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu umgehen. Näheres muss die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bzw. der Fachbeitrag Artenschutz festlegen.

Einige Maßnahmen wurden bereits unter Kap. 6.3.2 beschrieben, die von zentraler Bedeutung für einige Vogelarten sind. Diese werden nachfolgend kurz beschrieben.

### **6.5.1 Gestaltung der Fruchtfolge**

Für den Rotmilan sind insbesondere im Juni offensichtlich Hackfruchtäcker sehr attraktiv, weil hier zu diesem Zeitpunkt noch offene Bodenbereiche vorhanden sind, die eine bessere Nahrungsverfügbarkeit bedeuten.

Zur Vermeidung einer ökologischen Fallenwirkung wäre es daher von Bedeutung, zukünftig innerhalb der gefährdeten Bereiche (WEA mit 200 m Umkreis) nicht überproportional Hackfrüchte anzubauen, bzw. soweit möglich auf diese zu verzichten.

### **6.5.2 Gestaltung Mastfußbereich**

Problematisch für den Rotmilan sind niedrigwüchsige Brachen am Mastfuß oder breite bracheartige Zuwegungen. Auch hier ist die Nahrungsverfügbarkeit für den Rotmilan besser als auf dicht bewachsenen Flächen.

Die entsprechenden Flächen sollten daher mit höherwüchsiger Vegetation bestellt werden. Die Brachestrukturen sind in den gefährdeten Bereichen flächenmäßig möglichst knapp zu halten.

### **6.5.3 Abstand zum Waldrand**

Ein grundsätzlicher Abstand zum Waldrand (Spitze des Rotorblatts in Horizontalstellung) von mindestens 100 m ist zur Vermeidung möglicherweise signifikant erhöhter Tötungsrisiken und ggf. erheblicher Störwirkungen für folgende Arten erforderlich: Waldschnepfe, Mäusebussard, Kolkrabe, Heidelerche, Ortolan.

### **6.5.4 Abstand zur zentralen Eichenreihe**

Mit einem beidseitigen Abstand von 200 m zur zentralen Eichenreihe und damit einer Zweiteilung des Gebietes lassen sich die besonders intensiv genutzten Flächen von Rotmilan und Ortolan ausnehmen.

Insbesondere für den Ortolan ist die Eichenreihe der Kern der lokalen Verbreitung. Jedes Jahr ist dieser Bereich sehr gut mit bis zu fünf Brutpaaren besetzt. Ein Abstand analog zum EU-Vogelschutzgebiet V25 im Süden ist gerechtfertigt um die schwer einschätzbaren Störwirkungen zu vermindern.

### **6.5.5 Aufwertungsmaßnahmen außerhalb**

Insbesondere für den Rotmilan sind attraktive Ablenkflächen im Umfeld der Windenergieanlagen aber deutlich außerhalb des Gefährdungsbereichs erforderlich, um die Nutzung der gefährdeten Bereiche durch die Art zu minimieren.

Dazu sollten Grünlandflächen in Bereichen mit Abständen von mindestens 750 m von den Anlagenstandorten angelegt werden, die mehrmals in der Brutperiode und insbesondere während der Erntezeit im Windpark gemäht werden, um so attraktive Ablenkflächen zu schaffen.

Genaue Flächen sind im Fachbeitrag Artenschutz endgültig festzulegen. Als Größenordnung sollten zwei bis drei Flächen mit je 1-2 ha Fläche anvisiert werden. Die Grünlandflächen sollten dreimal im Zeitraum zwischen Anfang Mai und Mitte August gemäht werden. Sie sind daher intensiv zu bewirtschaften und für andere Arten eher von untergeordneter Bedeutung, können aber ggf. das Lebensraumspektrum von Feldlerche und Rebhuhn wegen des Mangels an Grünland im Gebiet verbessern.

## 7 Literatur

- AG ADLERSCHUTZ NIEDERSACHSEN UND NLWKN - STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE (2015): Bericht der Arbeitsgemeinschaft Adlerschutz in Niedersachsen über den Brutverlauf bei See- und Fischadler im Jahr 2015. - unveröffentlicht.
- BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. - in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 33 (1): 55-69. – Hannover.
- BERNOTAT, D. & V. DIERSCHKE (2015): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen, 2. Fassung, Stand 25.11.2015, 463 Seiten
- BVNON (2015): WP Suhlendorf - WEA Lageplan, RD 122m Szenario Fläche, 1. Änderung v. 13.04.2015.
- DÜRR, T. (2015): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. - Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (Stand: 16.12.2015). - Quelle: <http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de> / Fax: 033878-60600
- FISCHER, S., M. FLADE & J. SCHWARZ (2005): Revierkartierung. - In: SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.)(2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.
- KÖHLER, K.-H. & L. WELLMANN (2011): Avifaunistischer Jahresbericht 2006 bis 2010 für den Landkreis Uelzen. - in: Naturkd. Beitr. Lkr. Uelzen 3: 7-82.
- KRÜGER T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. – 8. Fassung, Stand 2015. - in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 35 (4): 181-260. – Hannover.
- KRÜGER, T. & B. OLTMANN (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. – 7. Fassung, Stand 2007. – In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 27(3): 131-175. – Hannover.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, P. SÜDBECK, J. BLEW & B. OLTMANN (2013): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. - 3. Fassung, Stand 2013. - in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 33(2): 70-87. - Hannover.
- KRUMENACKER, T: (2016): Windenergie und Mäusebussard: "Wir haben eine potenziell bestandsgefährdende Entwicklung". - Interview mit Prof. O. Krüger (Uni Bielefeld). - in: Der Falke 63 (3): 30-31.
- LAMPRECHT & WELLMANN (2007): Monitoring im EU-Vogelschutzgebiet V25 „Ostheide bei Himbergen und Bad Bodenteich“, Gebietsteil Bad Bodenteich. – unveröff. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. – Uelzen.
- LAMPRECHT & WELLMANN (2009): Brutvogelbestandserfassung im Zusammenhang mit dem Kooperationsprogramm Naturschutz im EU-Vogelschutzgebiet V26 „Drawehn“, Teilbereiche im Landkreis Uelzen und um Solkau (DAN). – unveröff. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. – Uelzen.
- LAMPRECHT & WELLMANN (2012): Brutvogelbestandserfassung im EU-Vogelschutzgebiet V25 „Ostheide bei Himbergen und Bad Bodenteich“, Teilbereich bei Himbergen. –

unveröff. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. – Uelzen.

LANDKREIS UELZEN (2015): Entwurf des Regionales Raumordnungsprogramm 2015.

LANGGEMACH, T. & T. DÜRR (2015): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. - Stand 01.06.2015. Quelle:

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ, NLWKN (2010): Lebensraumansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen, Teil 1: Gastvögel. - in: Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 31 (1): 3-48.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ, NLWKN (2011): Lebensraumansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen, Teil 1: Brutvögel. - in: Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 30 (2): 85-160.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (HRSG.)(2014): Naturschutz und Windenergie - Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen (Stand: Oktober 2014).

SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.)(2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.

SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – 4. Fassung, 30. November 2007. – in: Berichte zum Vogelschutz 44: 23-82.

### **Rechtsnormen**

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert wurde.

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