

# **Stadt Brunsbüttel**

## **Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 84 (Vorhaben- und Erschließungsplan)**

### **„Verdichtung des Windparks Westerbelmhusen“**

nordwestlich des bebauten Stadtgebiets zwischen dem Moordeichsweg,  
der Westerbelmhusener Straße (L173) und der Marner Chaussee (B5)

#### **VEP Teil 4.2:**

#### **Anlage 2 zur Begründung mit Umweltbericht**

### **Fachbeitrag Artenschutz**

#### **Vorhabenträger**

WP Westerbelmhusen GmbH & Co KG

Narzissenweg 1a

25541 Brunsbüttel



# Fachbeitrag Artenschutz

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 84

"Verdichtung des Windparks Westerbelmhusen"

nordwestlich des bebauten Stadtgebiets zwischen dem

Moordeichsweg, der Westerbelmhusener Straße (L173)

und der Marner Chaussee (B5)

der Stadt Brunsbüttel

## **Auftraggeber:**

**Ingenieurgemeinschaft Sass & Kollegen GmbH**

Grossers Allee 24

25767 Albersdorf

## **Auftragnehmer:**



Neue Große Bergstraße 20 . 22767 Hamburg

Tel. 040 - 80 79 25 96 . E-Mail TB@Bartels-Umweltplanung.de

Dipl.-Biologe Torsten Bartels (Unterzeichner)

M.Sc. Biologie Daniela Baumgärtner

Stand 3.05.2021

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Einleitung</b> .....  | <b>2</b>  |
| <b>2</b>  | <b>Lage des Plangebietes, Schutzgebiete</b> .....              | <b>3</b>  |
| <b>3</b>  | <b>Datengrundlage</b> .....                                    | <b>4</b>  |
| <b>4</b>  | <b>Biotop- und Habitatausstattung</b> .....                    | <b>5</b>  |
| <b>5</b>  | <b>Vorhabenbeschreibung und Wirkfaktoren</b> .....             | <b>7</b>  |
| <b>6</b>  | <b>Relevanzprüfung</b> .....                                   | <b>8</b>  |
| 6.1       | Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....                   | 8         |
| 6.1.1     | Fledermäuse.....   | 8         |
| 6.1.2     | Andere Säugetiere.....   | 9         |
| 6.1.3     | Amphibien, Reptilien.....                                      | 10        |
| 6.1.4     | Wirbellose .....   | 10        |
| 6.1.5     | Pflanzen.....  | 10        |
| 6.2       | Europäische Vogelarten .....                                   | 10        |
| 6.2.1     | Brutvögel .....  | 10        |
| 6.2.2     | Rastvögel .....  | 12        |
| 6.2.3     | Zugvögel .....   | 13        |
| <b>7</b>  | <b>Beeinträchtigungen</b> .....                                | <b>13</b> |
| 7.1       | Mögliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen .....             | 13        |
| 7.1.1     | Scheuchwirkung für Fledermäuse.....                            | 13        |
| 7.1.2     | Kollisionsrisiko für Fledermäuse .....                         | 14        |
| 7.2       | Mögliche Beeinträchtigungen für Vögel.....                     | 14        |
| 7.2.1     | Scheuchwirkung für Vögel.....                                  | 14        |
| 7.2.2     | Kollisionsrisiko für Vögel .....                               | 15        |
| 7.2.3     | Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen für Vögel.....          | 16        |
| <b>8</b>  | <b>Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände</b> ..... | <b>16</b> |
| 8.1       | Fledermäuse.....   | 16        |
| 8.2       | Vögel.....   | 17        |
| 8.2.1     | Bodenbrüter der ungefährdeten Arten.....                       | 17        |
| 8.2.2     | Feldlerche.....  | 18        |
| 8.2.3     | Kiebitz.....   | 19        |
| 8.2.4     | Röhrichtbrüter.....  | 19        |
| 8.2.5     | Groß- und Greifvogelarten .....                                | 20        |
| <b>9</b>  | <b>Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen</b> .....        | <b>21</b> |
| 9.1       | Bauzeitenregelung.....   | 21        |
| 9.2       | Gestaltung des Mastfußbereiches.....                           | 22        |
| 9.3       | Abschaltzeiten zum Fledermausschutz .....                      | 23        |
| <b>10</b> | <b>Zusammenfassung und Fazit</b> .....                         | <b>24</b> |
| <b>11</b> | <b>Literatur, Quellen, Rechtsgrundlagen</b> .....              | <b>25</b> |

**Anhang: Ergebnisbericht Horstsuche**

## 1 Einleitung

Planungsziel des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 84 der Stadt Brunsbüttel ist die Errichtung einer zusätzlichen Windenergieanlage (WEA) im Zuge einer Verdichtung des Windparks Westerbelmhusen.

Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen können sich negativ auf Tiere auswirken. Zur Berücksichtigung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) sind im Rahmen der Bauleitplanung und der Vorhabengenehmigung Aussagen zur Betroffenheit europäisch geschützter Arten erforderlich.

### Rechtlicher Rahmen

Vorkommen europäisch besonders oder streng geschützter Arten werden bezüglich der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG analysiert. Demnach sind

1. die Verletzung oder Tötung wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten,
2. die erhebliche Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten,
3. das Beschädigen und Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren der besonders geschützten Arten sowie
4. die Entnahme, Beschädigung und Zerstörung von Pflanzen der besonders geschützten Arten

verboten (Zugriffsverbote, § 44 Abs. 1 BNatSchG).

Für nach § 15 BNatSchG (Eingriffsregelung) zulässige Vorhaben gilt, dass bei Betroffenheit von streng geschützten Arten (hier Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) oder von europäischen Vogelarten ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot (Nr. 1) vorliegt, wenn sich durch die unvermeidbare Beeinträchtigung durch das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten signifikant erhöht. Ein Verstoß gegen das Verbot Nr. 3 liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.

Für das Verbot Nr. 2 gilt, dass eine erhebliche Störung dann vorliegt, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Weitere Arten, die in einer Rechtsverordnung als im Bestand gefährdet und mit hoher nationaler Verantwortlichkeit aufgeführt sind, wären nach der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes von 2009 ebenso zu behandeln; dies ist jedoch für den vorliegenden Fachbeitrag nicht relevant, da eine entsprechende Rechtsverordnung derzeit nicht besteht.

### Gliederung

Im vorliegenden Fachbeitrag wird für das Vorhabengebiet eine Bestandsdarstellung zur Habitatausstattung sowie eine Potenzialabschätzung zum Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten vorgenommen. Als Grundlage dient zum einen die Erfassung der Biotop- und Habitatausstattung im Bereich des Vorhabengebietes und die Kartierung von Horsten windenergiesensibler Groß- und Greifvogelarten im Jahr 2020. Darüber hinaus wurden die Angaben des LLUR-Artkatasters zum Artenvorkommen (Anfrageantwort des LLUR vom 14.02.2020) sowie weitere Quellen und Literatur zur Verbreitung und Ökologie der o. g. relevanten Arten herangezogen.

Die möglichen Beeinträchtigungen einzelner Artengruppen durch das Vorhaben werden dargestellt und daraus eine mögliche Betroffenheit der Arten abgeleitet. Für potenziell betroffene Arten wird geprüft, inwieweit bei der Umsetzung der Planung die artenschutzrechtlichen Vorschriften berührt werden und Verstöße vermieden werden können. Entsprechende artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen werden entwickelt.

Im Fazit wird die Verträglichkeit der Planung mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften bewertet.

Der Fachbeitrag Artenschutz in der vorliegenden Fassung vom 3.05.2021 wurde gegenüber der vorigen Fassung vom 9.10.2020 durch Abbildungen ergänzt.

## 2 Lage des Plangebietes, Schutzgebiete

Das Gebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 84 liegt nordwestlich des bebauten Stadtgebietes zwischen dem Moordeichsweg, der Westerbelmhusener Straße (L173) und der Marner Chaussee (B5).

Der geplante WEA-Standort liegt hier im Windenergie-Vorranggebiet PR3\_DIT\_110 an dessen südlichem Rand. Im Bestand sind innerhalb des Vorranggebietes unmittelbar nördlich, nordwestlich, nordöstlich und östlich insgesamt 16 WEA vorhanden. Im nördlichen Bereich des Vorranggebietes sind weitere WEA im Gemeindegebiet Neufeld in Planung.

Südlich der Marner Chaussee (B5) befindet sich in ca. 800 m Entfernung südlich des geplanten WEA-Standortes ein weiterer bestehender Windpark aus 18 WEA.

Naturräumlich ist das Vorhabengebiet der „Dithmarscher Marsch“ zuzuordnen.

Das FFH-Gebiet „Schleswig Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ (DE 2323-392) liegt in etwa 2,5 km Entfernung südwestlich des geplanten WEA-Standortes. Das EU-Vogelschutzgebiet „Untereibe bis Wedel“ (EUV DE 2323-401) liegt als Teilfläche des großflächigen FFH-Gebietes im selben Abstand zum geplanten WEA-Standort.

EU-Vogelschutzgebiete bilden zusammen mit FFH-Gebieten das europäische Naturschutzgebietsnetz „Natura 2000“.

Der Bereich in etwa 2,5 km Entfernung südwestlich des geplanten WEA-Standortes ist das „Neufelder Watt“. Es ist zudem Wiesenvogelbrutgebiet und Schwerpunktbereich des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß Darstellung des Landschaftsrahmenplans (MELUND 2020).

Die Lage des geplanten WEA-Standortes im Raum ist in Abb. 1 dargestellt.

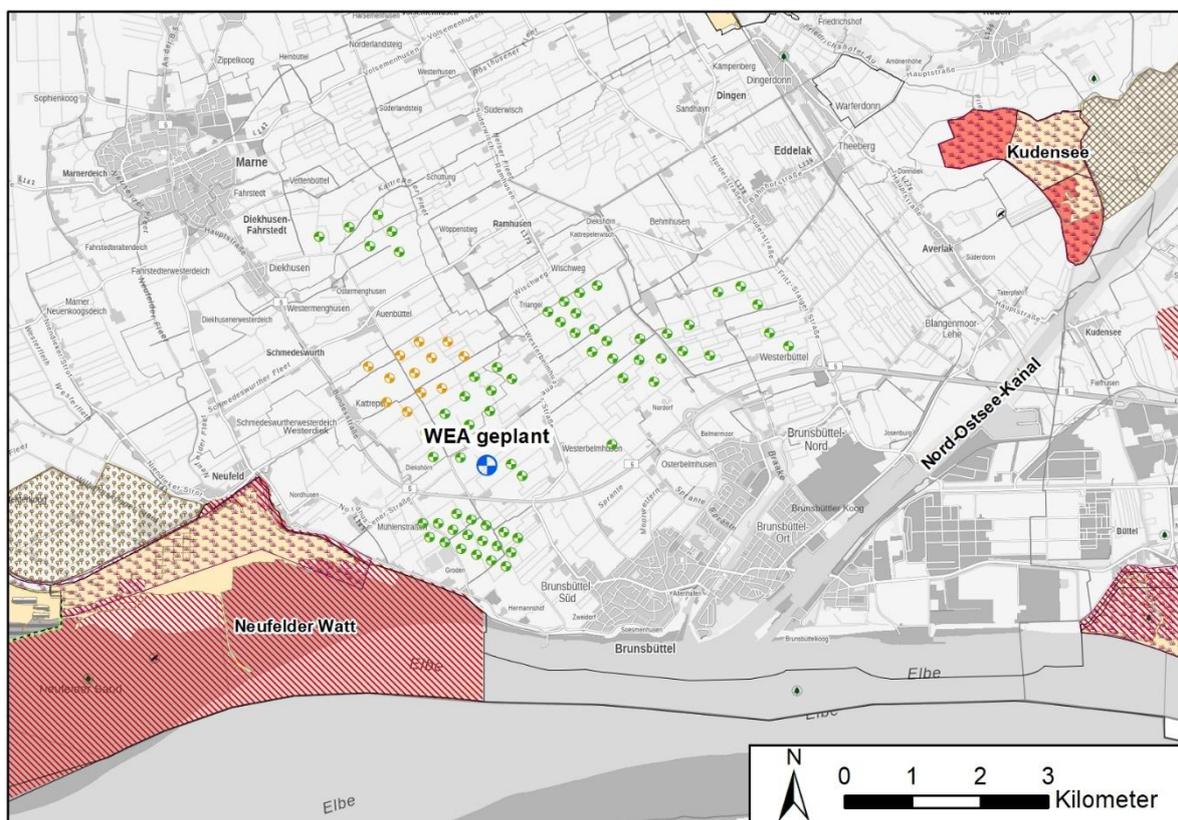


Abb. 1: Lage im Raum

### 3 Datengrundlage

In der artenschutzrechtlichen Prüfung gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind alle im Untersuchungsraum vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle einheimischen europäischen Vogelarten zu berücksichtigen. Von der Gesamtheit aller heimischen europäischen Vogelarten werden Vogelarten, die als national streng geschützt oder gemäß Roten Listen als gefährdet gelten, überwiegend auf Artniveau berücksichtigt. Nicht gefährdete und weit verbreitete Vogelarten können gildenbezogen betrachtet werden (LBV SH 2016). Arten, für die aufgrund der geografischen Verbreitung, aufgrund der Habitatstruktur im Wirkraum bzw. aufgrund von Vorbelastungen durch bestehende WEA nicht von Vorkommen ausgegangen wird, werden nicht näher betrachtet.

Der **Untersuchungsrahmen zum Artenschutz** wurde seitens des Gutachters mit der Fachbehörde LLUR Abteilung Artenschutz **im Vorwege abgestimmt** (E-Mail LLUR Frau Bühre an Hr. Bartels v. 27.02.2020). Grundlage für die Bestandsdarstellung und Bewertung sind gemäß dieser Abstimmung folgende Datenerhebungen und Datenrecherchen:

- **Erfassung der Biotop- und Habitatausstattung** durch Ortsbegehungen am 07.05. und 24.06.2020 im Umgebungsbereich des Vorhabens bis zum 500 m-Radius zum geplanten WEA-Standort (Untersuchungsgebiet, UG),
- **Horstsuche** im Bereich bis 1,5 km Abstand zum geplanten WEA-Standort im Frühjahr 2020 nach aktuellen Brutvorkommen windenergiesensibler Groß- und Greifvogelarten Die Ergebnisse der Horstsuche sind im Kapitel 6.2.1.1 dargestellt. Der Ergebnisbericht zur Horstsuche ist diesem Fachbeitrag Artenschutz als Anhang beigefügt.

- **Anfrage beim LLUR-Artkataster** zu Artenvorkommen (Anfrageantwort des LLUR vom 14.02.2020):

- Brut- und Rastvögel, Amphibien (3 km Radius),
- Fledermäuse (3 km Radius),
- Groß- und Greifvögel, Eulen (6 km Radius).

Im Ergebnis der Anfrage beim LLUR-Artkataster sind im Bereich bis 6 km Radius keine relevanten Brutvorkommen windenergiesensibler Großvogelarten (MELUR 2016) bekannt. Eine Raumnutzungsanalyse wird daher seitens des LLUR für nicht erforderlich angesehen.

Internetrecherche zu Vorkommen von Störchen im Umkreis von 6 km auf der Internetseite „Störche im Norden“ (Internetseite <http://stoercheimnorden.jimdo.com>, zuletzt abgerufen am 15.05.2020)

Zur Artengruppe **Fledermäuse**, hier der **Lokalpopulationen**, wurde eine Untersuchung auf Habitateignung und Quartierpotenzial (Gebäude, Bäume) im Abstandsbereich bis 500 m zum geplanten WEA-Standort im Mai/ Juni 2020 durchgeführt.

Zu weiteren Arten(-gruppen), wie Amphibien und Haselmaus, wurde auf Grundlage der Erfassung der Habitatausstattung und Datenrecherche zur Verbreitung eine Potenzialanalyse zu Vorkommen durchgeführt.

#### 4 Biotop- und Habitatausstattung

Im Folgenden wird für das Untersuchungsgebiet (UG) im Umgebungsbereich des Vorhabens bis zum 500 m-Radius zum geplanten WEA-Standort die Biotop- und Nutzungsstruktur in ihrem Bestand beschrieben. Die Beschreibung des UG beruht auf der Bestandserfassung bei Ortsbegehungen am 07.05. und 24.06.2020. Der Biotopbestand im UG ist einem Biotopbestandsplan dargestellt, der als Anlage 1 der Begründung mit Umweltbericht beigefügt ist (siehe auch Abb. 2).

Der überwiegende Teil des Gebietes besteht aus Landwirtschaftsfläche, die den Biotoptypen „Intensivacker“ (AAy) und „Artenarmes Intensivgrünland“ (GAy) zugeordnet werden kann. Die Ackerfläche überwiegt gegenüber dem Grünland, das schwerpunktmäßig im Süden und Südosten des Gebietes liegt. Die einzelnen Flurstücke sind durch Gräben voneinander abgegrenzt, die ein ausgedehntes Grabensystem bilden.

Die Gräben (Kürzel Biotoptyp: FGy) sind zum Teil von Schilfbeständen gesäumt. Sie sind ca. 1,5 m bis 3 m breit, gemessen von Böschungsoberkante bis Böschungsoberkante, und bis zu 1,5 m tief. Die Schilfbestände sind maximal 1 m breit und unterliegen aufgrund der Ausprägung in geringer Breite nicht dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz.

Drei bestehende WEA (Biotoptyp: SLw) stehen in ca. 300 m bzw. ca. 400 m Entfernung nördlich, nordwestlich bzw. östlich des geplanten WEA-Standortes.

Die dazugehörigen Erschließungsflächen sind unversiegelte Wege (Biotoptyp: SVu). Landwirtschaftliche Wege als Spurplattenwege (Biotoptyp: SVt) liegen am nördlichen und östlichen Rand des Gebietes.

An den Rändern im Norden, Westen und Süden des UG verlaufen Straßen, die als vollversiegelte Verkehrsflächen dem Biotoptyp SVs zuzuordnen sind. Dies sind der Moordeichsweg im Norden und Westen sowie die Marnar Chaussee (B5) im Süden des UG.

Im Norden des UG liegt eine Erdaufschüttung (Biotoptyp: SLY) an einer WEA-Zuwegung. Es handelt sich vermutlich um eine temporäre Ablagerung, die von Erdarbeiten zum Bau einer WEA stammt.

Im Süden befinden sich mehrere bebaute Grundstücke mit Wohnnutzung (Biotoptyp SBe) innerhalb des 500 m-Radius.

Beidseitig entlang der Marner Chaussee (B5) sowie entlang der südlichen Grenze des größeren Wohngrundstücks verlaufen jeweils Gehölzreihen (Biotoptyp: HRy). Parallel westlich entlang des Moordeichsweges verläuft ein streifenförmiger Gehölzbestand aus Bäumen und Sträuchern, der dem Biotoptyp Feldgehölz - HGy zuzuordnen ist. Im betrachteten Gebiet bis 500 m zum geplanten WEA-Standort befinden sich darüber hinaus keine weiteren Gehölze.

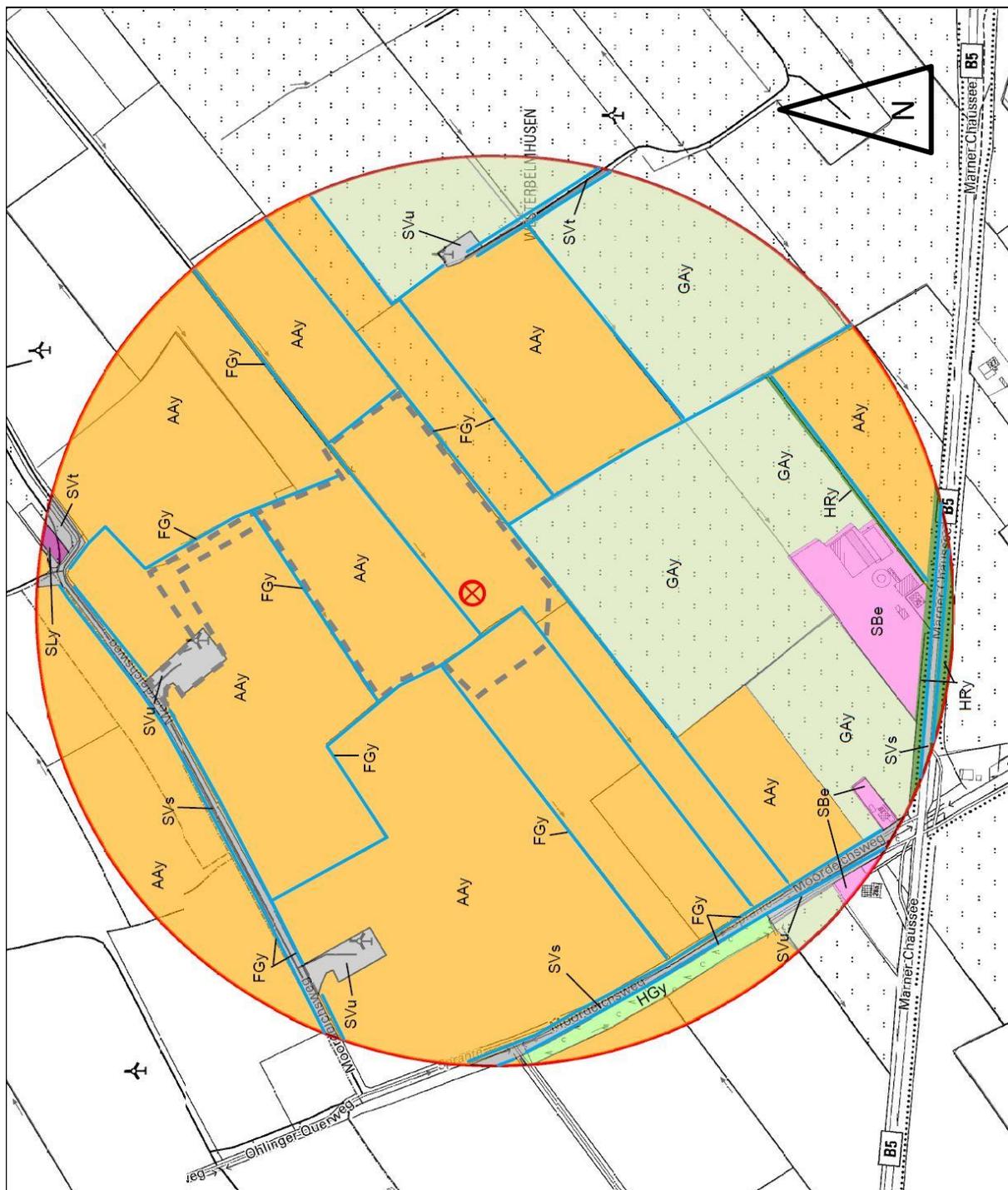


Abb. 2: Biotopbestand im 500 m-Radius

## 5 Vorhabenbeschreibung und Wirkfaktoren

Geplant ist die Errichtung einer WEA mit folgenden Anlagendimensionen:

- Nabenhöhe 78,5 m,
- Rotordurchmesser 82,0 m (entspricht Rotorradius 41,0 m),
- Gesamthöhe maximal 120 m.

Zwischen dem Boden und der Rotorspitze in der untersten Stellung wird somit ein Abstand von 37 m liegen.

Für die Errichtung der geplanten WEA sowie entsprechender Zuwegung und Kranstellflächen wird bisher unversiegelte, ackerbaulich genutzte Fläche in Anspruch genommen.

Im Zuge der Errichtung der Zuwegung zum WEA Standort ist die Verrohrung eines Grabenabschnittes erforderlich.

Folgende Wirkungen aus Bau, Anlage und Betrieb des Vorhabens können Beeinträchtigungen oder Störungen von Tieren geschützter Arten verursachen und werden in den folgenden Abschnitten des Fachbeitrages näher betrachtet.

### **Baubedingte Auswirkungen:**

Baubedingte Wirkungen sind Stör- und Scheuchwirkungen durch Baulärm und optische Reize (Licht, Bewegungen), Wirkungen von Schadstoff- und Staubemissionen durch Baufahrzeuge sowie Eingriffe in Boden und Vegetationsdecke durch Anlage von Zuwegungen, Kranstellflächen, temporärer Baustraßen, Bodenaushub, Fundamentbau etc. Baubedingte Wirkungen sind temporär.

### **Anlagebedingte Auswirkungen:**

Anlagebedingte Wirkungen gehen von den Bauwerken des Vorhabens als bauliche Anlage aus. Dazu zählt die Flächenversiegelung durch Fundamente, bleibende Zuwegungen einschließlich dauerhaften Grabenverrohrung sowie Kranstellflächen. Die WEA als vertikale Fremdstruktur wirkt auf fliegende Tiere als Hindernis (Barrierewirkung).

### **Betriebsbedingte Auswirkungen:**

Betriebsbedingte Wirkungen resultieren aus dem Betrieb der WEA mit dem sich bewegenden Rotor. Von diesen geht für fliegende Tiere (Vögel und Fledermäuse) ein potenzielles Kollisionsrisiko aus.

Von den WEA können beim Betrieb Stör- und Scheuchwirkungen und Emissionen von Lärm, Licht, Reflexen und Schattenwurf ausgehen.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen dauern bis zum Ende der Betriebsdauer und den Rückbau der WEA und der Erschließungsflächen an.

## 6 Relevanzprüfung

### 6.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

#### 6.1.1 Fledermäuse

Alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und streng geschützt.

##### 6.1.1.1 Lokalpopulationen

Flugaktivitäten von insgesamt 5 Fledermausarten wurden gemäß Daten des Artkatasters des LLUR zum Fledermausbestand (Anfrageantwort des LLUR vom 14.02.2020) im 3 km-Radius zu dem geplanten WEA-Standort nachgewiesen. Die Daten stammen aus stichprobenartig erhobenen mobilen Detektorerfassungen der artspezifischen Fledermausrufe vom Boden aus entlang von Straßen und Wegen im Jahr 2016.

Festgestellt wurde Vorkommen der Arten Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis nattereri*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*).

Die Nachweise von Fledermausrufen liegen in mindestens 0,8 km Entfernung an Orten im Bereich von Straßen und Wegen im gesamten abgefragten 3 km-Radius vor. Vor dem Untersuchungsgebiet (UG) bis 500 m Radius liegen keine Daten vor.

Im UG bis 500 m Abstand zum geplanten WEA-Standort wurde die Habitatausstattung erfasst. Dabei lag das Hauptaugenmerk darauf, die Biotopstruktur auf Eignung als Fledermauslebensraum und Jagdgebiet (Quartiersmöglichkeiten in Gebäuden und in Gehölzen, Linearstrukturen in der Landschaft, Grünland, Gewässer etc.) zu untersuchen und daraus ein Potenzial für Fledermäuse abzuleiten.

Das unmittelbare Umfeld des geplanten WEA-Standortes besteht aus Landwirtschaftsflächen, die überwiegend ackerbaulich genutzt werden und durch ein Grabensystem gegliedert sind. Lineare Gehölzstrukturen, die Fledermäusen als Leitstruktur dienen könnten, sind im unmittelbaren Umfeld nicht vorhanden. Die nähere Umgebung weist neben den Gräben keine weiteren Stillgewässer auf. Die nähere Umgebung besteht im Wesentlichen aus Offenlandflächen mit sehr wenig Windschutz und geringem Angebot an Fluginsekten. Daher sind nur wenige, anpassungsfähige Arten in geringen Aktivitätsdichten zu erwarten, die das direkte Umfeld des geplanten WEA-Standorts als Jagdgebiet nutzen.

Im Süden des UG in etwa 400 m Abstand zur geplanten WEA befinden sich Gebäude an der Marner Chaussee (siehe Abb. 2). Im Ergebnis der Untersuchung auf ihre Eignung für Fledermausquartiere ist für die Gebäude nicht auszuschließen, dass sich dort Quartiere gebäudebewohnender Fledermausarten befinden. Die Gebäude weisen Spalten und Hohlräume, wie Außenwandverschalungen, Holzverkleidungen der Fassaden oder Spalten bzw. Hohlräume im Außenmauerwerk auf, die grundsätzlich als Quartier genutzt werden können. Im Süden des UG liegen auch Grünlandflächen. Für die Nutzung der potenziellen Quartierstandorte kommen Zwerg-, Mücken- und Breitflügel-Fledermäuse infrage.

Im Südwesten und Süden des UG befinden sich straßenbegleitende Gehölzbestände aus Bäumen und Sträuchern (siehe Abb. 2 Kürzel HRy, HGy). Lineare Gehölzstrukturen können Fledermäusen als Leitstruktur dienen. Im Laubbaumbestand sind Baumhöhlen und andere Strukturen, die baumbewohnenden Fledermäusen als Quartier oder Tagesversteck dienen können, nicht auszuschließen.

### **Bewertung der lokalen Fledermausfauna**

Für die Gebäude mit Quartierpotenzial und die straßenbegleitenden Gehölzbestände am südlichen und südwestlichen Rand des UG ist von einem Vorkommenspotenzial auszugehen. Die Gebäude und Gehölzbestände liegen in etwa 400 m Abstand zum geplanten WEA-Standort.

Für das direkte Umfeld der WEA wird von einer geringen Bedeutung als Funktionsraum lokaler Fledermaus-Populationen ausgegangen.

Bezogen auf das gesamte Untersuchungsgebiet bis 500 m Abstand zu geplanten WEA-Standorten wird aufgrund der Daten des LLUR-Artkatasters für den Bereich im 3 km-Radius sowie aufgrund der am südlichen und südwestlichen Rand des UG vorhandenen Gehölzstrukturen und des Gebäudebestandes von einem Vorkommenspotenzial für Lokalpopulationen von Fledermäusen ausgegangen.

#### **6.1.1.2 Fledermauszug**

Die derzeitige wissenschaftliche Kenntnislage zum Themenbereich Fledermauszug in Europa ist insgesamt sehr lückenhaft. Aus Beringungsuntersuchungen und aus wenigen Direktbeobachtungen ist bekannt, dass einige Fledermausarten aus Skandinavien und Nordeuropa jahreszeitliche Wanderungen nach Mitteleuropa unternehmen (AHLÉN 1997, BOYE ET AL. 1999, PETERSONS 1990).

Wie die von HUTTERER ET AL. (2005) zusammengestellten Daten von Beringungswiederfinden zeigen, gibt es bei einigen Arten ausgeprägte Fernwanderungen, die vielfach quer über Deutschland verlaufen. Typische ziehende Arten in Europa sind Großer und Kleiner Abendsegler, Rauhaut-, Zwerg- und Zweifarbfledermaus (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998). Diese Arten sind auch unter den Kollisionsopfern zu finden (DÜRR 2019). Die Migrationszeit ist generell als Zeitraum mit erhöhter Kollisionsgefahr für diese Arten anzunehmen.

Schleswig-Holstein ist aufgrund seiner geographischen Lage ein Transitland für in Skandinavien und Nordosteuropa lebende und in klimatisch begünstigten Regionen Europas überwinternde Fledermäuse. Es wird angenommen, dass die Tiere sich ebenso wie Vögel u.a. an optischen Landmarken orientieren, wobei aufgrund der Leitstrukturen vermutlich große Flüsse und Küsten eine Rolle spielen. Der geplante Windpark weist zur Westküste einen Abstand von rund 7 km und damit einen großen Abstand zu dieser möglichen Leitstruktur auf.

Weder aus dem Bereich des Vorhabens noch aus benachbarten Gebieten liegen Daten zum Fledermauszug vor.

Transferflüge über das Vorhabengebiet zu Winterquartieren bzw. Sommerlebensräumen sind prinzipiell möglich.

#### **Bewertung des Fledermauszuges**

Aufgrund mangelnder Datenlage kann eine Nutzung des Untersuchungsraumes als Durchzugsraum für die typischen fernziehenden Fledermausarten Rauhautfledermaus und Großer Abendsegler nicht genauer bewertet werden. Für ziehende Fledermäuse ist jedoch von einer Nutzung als Durchzugsraum durch die typischen fernziehenden Arten auszugehen.

Ein erhöhtes Kollisionsrisiko für ziehende Fledermäuse kann in einer vorsorglichen Betrachtung nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

#### **6.1.2 Andere Säugetiere**

Vorkommen weiterer Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Haselmaus, Fischotter etc.) sind aufgrund mangelnder Verbreitung oder aufgrund fehlender Habitate auszuschließen.

### 6.1.3 Amphibien, Reptilien

Vorkommen folgender Amphibien- und Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann im Kreis Dithmarschen generell aufgrund ihrer Verbreitung nicht ausgeschlossen werden (BFN 2007). Dabei handelt es sich um die Reptilienart Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sowie die Amphibienarten Kammolch (*Triturus cristatus*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) und Moorfrosch (*Rana arvalis*). Diese Arten weisen hohe spezifische Ansprüche an geeignete Lebensräume auf.

Das Plangebiet sowie der direkte Umgebungsbereich bietet aufgrund der vorliegenden Habitat-ausstattung keine geeigneten Laichgewässer, Feuchtbereiche oder grabbaren Offenstellen, die als Lebensräume für die genannten Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Frage kommen würden. Deren Vorkommen sind daher unwahrscheinlich.

Eine Nutzung der vorhandenen Gräben im UG durch Amphibienarten, die nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind, kann hingegen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

### 6.1.4 Wirbellose

Die Käferarten Eremit (*Osmoderma eremita*) und Heldbock (*Cerambyx cerdo*) sind sehr standorttreu und nutzen alte Laubbäume bestimmter Arten, vorwiegend Eichen, mit Totholzanteilen sowie weiteren sehr speziellen Habitateigenschaften zur Larvenentwicklung. Die beiden Arten sind nach verfügbaren Daten und Literatur im Naturraum, in dem das Plangebiet liegt, nicht verbreitet. Darüber hinaus befinden sich im Vorhabengebiet keine Bäume im Plangebiet die den o. g. Arten als Lebensraum zur Verfügung stehen. Das Vorkommen von Käferarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie im Vorhabenbereich ist somit aufgrund ihrer Verbreitung und ihrer Habitatanforderungen auszuschließen.

Das Vorkommen von Heuschrecken, Schmetterlingen, Schnecken und anderen Wirbellosen der streng geschützten Arten sind ebenfalls aufgrund ihrer Verbreitung bzw. ihrer Habitatanforderungen im Plangebiet auszuschließen.

### 6.1.5 Pflanzen

Die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Farn- und Blütenpflanzenarten besiedeln jeweils sehr spezielle Standorte, die im Plangebiet nicht vorhanden sind. Bei der Erfassung der Biotope und Pflanzen zum Vorhaben wurden diese Arten nicht gefunden. Auch aufgrund mangelnder Verbreitung sind Vorkommen dieser Pflanzenarten im Plangebiet auszuschließen.

## 6.2 Europäische Vogelarten

### 6.2.1 Brutvögel

#### 6.2.1.1 Groß- und Greifvogelarten

Im Ergebnis der Datenrecherche durch Anfrage beim LLUR-Artkataster und Internetrecherche im Radius von 6 km zum geplanten WEA-Standort wird nicht von Brutvorkommen windenergiesensibler Groß- und Greifvogelarten (MELUR 2016) ausgegangen. Zu diesen Arten gehören u.a. Seeadler, Kranich, Rotmilan, Rohrweihe, Wiesenweihe, Kornweihe und Weißstorch. Der geplante WEA-Standort liegt außerhalb der Prüfbereiche dieser Arten gemäß MELUR 2016.

Eine vertiefende Untersuchung der Raumnutzungsanalyse dieser Arten im Vorhabensraum wurde daher in Abstimmung mit der Fachbehörde LLUR Abteilung Artenschutz nicht durchgeführt. Es wird davon ausgegangen, dass Vögel dieser Arten im Vorhabenbereich auf Nahrungssuche oder Durchflug gelegentlich bzw. selten vorkommen können.

Bei der Horstsuche wurden **Wiesenweihen** beobachtet (Bericht Horstsuche siehe Anhang I). Die Beobachtung wird im Folgenden beschrieben und bewertet.

An beiden Begehungsterminen zur Horstsuche wurden Flugbewegungen männlicher Wiesenweihen festgestellt, die im Abstand von 1,0 bzw. 1,5 km westlich des geplanten WEA-Standortes in geringer Höhe bis 5 m über Gelände auf Nahrungssuche flogen. Es wurde je Begehungstermin eine Flugbewegung eines Tieres beobachtet. Hinweise auf Brutvorkommen in diesem Bereich haben die Beobachtungen nicht ergeben. Das beobachtete Verhalten lässt darauf schließen, dass der Bereich in 1,0 bis 1,5 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort als Nahrungsgebiet von Wiesenweihen genutzt wird. Aussagen über die Intensität der Nutzung sind daraus nicht möglich.

Das Flugverhalten mit geringen Flughöhen ist für Wiesenweihen typisch. Die Tiere bleiben damit deutlich unter dem von dem Rotor erfassten Bereich von WEA. Bei der geplanten WEA verbleibt zwischen der Rotorspitze in der untersten Stellung und dem Boden ein Abstand von 37 m.

Aufgrund der Entfernung der beobachteten Nahrungsflüge zum geplanten WEA-Standort und der geringen Flughöhen wird daher nicht von einer Betroffenheit der Art Wiesenweihe durch das Vorhaben ausgegangen.

Bei der Horstsuche wurden zudem Strukturen von Bruthabitaten der **Rohrweihe** im Abstandsbereich bis 1 km zu dem geplanten WEA-Standort kartiert. Im Ergebnis wurden die mit Röhricht bewachsenen Grabensysteme als wenig bedeutend für Rohrweihen bewertet. Darüber hinaus wurden keine potenziellen Bruthabitate festgestellt.

Die Gräben sind als Bruthabitat für Rohrweihen aufgrund der Ausprägung wenig geeignet. Es wurden bei den Begehungen keine Hinweise auf eine Nutzung als Bruthabitat festgestellt. Falls Gräben von Rohrweihen zum Brüten genutzt werden, ist keine wiederkehrende jährliche Nutzung des Brutplatzes sondern ein weiträumigerer jährlicher Wechsel zwischen den Brutplätzen zu erwarten.

Im Rahmen der Horstsuche wurden Horste der Arten **Mäusebussard** und **Graureiher** gefunden. Beide Arten gelten nicht als besonders sensibel gegenüber WEA. Horste von Groß- oder Greifvogelarten, die in Schleswig-Holstein als gegenüber Windenergieanlagen als sensibel gelten, wurden nicht festgestellt.

#### 6.2.1.2 Boden- und Röhrichtbrüter

Aufgrund der Habitatausstattung im Bereich bis 500 m Radius zum geplanten WEA-Standort (Untersuchungsgebiet - UG) werden Vogelarten der Bodenbrüter und der Röhrichtbrüter auf potenzielle Brutvorkommen untersucht. Da Gehölzbestände in mehr als 400 m Abstand zum geplanten WEA-Standort liegen, wird nicht von einer artenschutzrechtlichen Relevanz von Gehölzbrütern ausgegangen und diese daher nicht weiter untersucht.

Zur Potenzialanalyse für Vorkommen von Boden- und Röhrichtbrütern wurde unter Berücksichtigung der vorhandenen Habitatstrukturen u. a. der Brutvogelatlas Schleswig-Holsteins (KOOP & BERENDT 2014) sowie bezüglich des Gefährdungsgrades der Arten die Roten Listen der Brutvögel Deutschland (D) und Schleswig-Holstein (SH) zur Auswertung herangezogen. Als weitere Quellen wurden die Nachweise aus dem LLUR-Artkataster von potenziell im Vorhabenbereich und Umgebung vorkommenden Vogelarten ausgewertet. Bei der Bewertung der Betroffenheit der Vogelarten werden in Orientierung an der Arbeitshilfe des LBV-SH (2016) gefährdete oder sehr seltene Vogelarten auf Artniveau behandelt und die weiteren Vogelarten in Artengruppen bzw. Gilden (z.B. Bodenbrüter) zusammengefasst betrachtet.

#### Bodenbrüter

Die **Feldlerche** (RL SH „gefährdet“, RL D „gefährdet“) besiedelt offene Kulturlandschaft, die über eine gute Übersicht für den Bodenbrüter verfügt. Acker- und Grünlandgebiete sowie andere Freiflächen mit geringem Gehölzanteil zählen daher zu den potenziellen Lebensräumen der Feldlerche, die für solche Gebiete auch als Charaktervogel bezeichnet wird. Der Raum der Dithmarscher Marsch weist grundsätzlich geeignete Habitate mit regelmäßigem Vorkommen der Feldlerche auf.

Feldlerchen halten beim Brüten zu Vertikalstrukturen wie Wald- und Siedlungsflächen Abstände von mindestens 60 bis 120 m. Einzelne Gebäude, Bäume und Gebüsch werden geduldet (BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER 2005, NLWKN 2011).

Im Abstandsbereich bis 400 m zum geplanten WEA-Standort befinden sich keine Vertikalstrukturen wie Gehölzbestände oder Gebäude. Die beiden nächstgelegenen Windenergieanlage stehen ca. 300 m nordwestlich und 400 m nördlich des geplanten WEA-Standortes.

Vorkommen von Feldlerchen im UG sind daher möglich.

**Kiebitze** (RL SH „gefährdet“, RL D „stark gefährdet“) besiedeln offenes Grünland, vornehmlich feuchte Wiesen und Weiden, aber auch Niedermoore und Salzwiesen mit lückiger bzw. kurzer Vegetation. Die Art gilt als standorttreu und kehrt alljährlich in alte Brutgebiete zurück, auch wenn in diesen das Grünland zwischenzeitlich zu Acker umgebrochen wurde und durch intensive Bewirtschaftung stark beeinträchtigt wird.

Der Kiebitz ist gegenüber Menschen scheu und hält vergleichsweise hohe Fluchtdistanzen zu Siedlungsbereichen, Baumbeständen usw. ein. Für das Brutvorkommen sind weite Sichtmöglichkeiten erforderlich.

Im Abstandsbereich bis 400 m zum geplanten WEA-Standort befinden sich keine Vertikalstrukturen wie Gehölzbestände oder Gebäude. Die beiden nächstgelegenen Windenergieanlage stehen ca. 300 m nordwestlich und 400 m nördlich des geplanten WEA-Standortes.

Vorkommen von Kiebitzen im UG sind daher möglich.

Eine Betroffenheit von Bodenbrütern der Arten Feldlerche und Kiebitz ist nicht auszuschließen und wird im folgenden Abschnitt zur artenschutzrechtlichen Prüfung näher untersucht.

### Röhrichtbrüter

Vorkommen der wertgebenden Arten **Blaukehlchen** (Anhang I VSch-RL, streng geschützt gem. BNatSchG) und **Schilfrohrsänger** (streng geschützt gem. BNatSchG) sind in den Gräben im UG möglich.

Eine Betroffenheit von Röhrichtbrütern der Arten Blaukehlchen, Schilfrohrsänger ist nicht auszuschließen und wird im folgenden Abschnitt zur artenschutzrechtlichen Prüfung näher untersucht.

### 6.2.2 Rastvögel

Das Vorhabengebiet befindet sich außerhalb von landesweit bzw. überregional bedeutsamen Rastgebieten oder Verbindungskorridoren (LANU 2008; MELUR 2016). Es wurden keine Erfassungen von Rastvögeln durchgeführt. Die Darstellung und Bewertung dieser Gruppe erfolgt anhand einer Potenzialabschätzung, die aus der Lage und Landschaftsstruktur (Entfernung zu den Küsten, keine größeren dauerhaften Gewässer) des Gebiets sowie verfügbarer Literatur zur regionalen Verbreitung von Vogelarten abgeleitet und bewertet wurden.

Aufgrund der Küstennähe und Offenheit der Landschaft im Bereich des Vorhabengebietes ist mit dem typischen Rastvogelspektrum der Dithmarscher Marsch zu rechnen. Hier sind insbesondere Möwen (Lach-, Sturm-, Silber- und Heringsmöwen) sowie Ringeltaube und Star zu nennen. Darüber hinaus dürften nach den vorliegenden Daten aus diesem Landschaftsraum auch Kiebitz und Goldregenpfeifer als wertgebende Rastvögel auftreten. Die Abfrage im LLUR-Artkataster ergab bezüglich Rastvorkommen lediglich Angaben zu rastenden Goldregenpfeifern ohne Truppgrößenangabe an zwei Orten in 3 km Entfernung südwestlich bzw. nördlich zum geplanten WEA-Standort.

Ein Auftreten von größeren Rasttrupps mit Größen von landesweiter Bedeutung und eine langfristige Bindung von Rastvögeln an das Areal des Vorhabensgebietes sind aufgrund der Lage und der Landschaftsstruktur nicht zu erwarten.

Angesichts der bestehenden Windenergienutzung im Betrachtungsraum ist nicht mit dem Auftreten weiterer, gegenüber dieser Störquelle deutlich empfindlicherer Rastvogelarten wie nordischen Gänsen und Schwänen zu rechnen. Für potenziell rastende Arten wird von einer sehr variablen Rastnutzung ohne enge Bindung an einzelne Flächen ausgegangen.

Das Vorhabengebiet weist demnach für Rastvögel eine nur geringe Bedeutung auf.

### 6.2.3 Zugvögel

Das Vorhabengebiet liegt außerhalb von in den LLUR-Empfehlungen (2008) dargestellten Zugkorridoren. Es liegt vielmehr – wie ganz Schleswig-Holstein – in einem durch den Vogelzug frequentierten Raum, so dass durch das geplante Vorhaben eine grundsätzliche Betroffenheit dieser Artengruppe besteht.

Der geplante WEA-Standort weist zum Flusslauf der Elbe einen Abstand von 2,5 km, zum Nord-Ostsee-Kanal von 5 km und zur Westküste einen Abstand von über 10 km auf. Die Lage der geplanten WEA im Raum ist aus Abb. 1 ersichtlich. Die Leitlinienwirkung dieser Strukturen ist damit für den Vorhabenraum stark abgeschwächt. Nach KOOP (2002) nimmt die Zugintensität im Allgemeinen mit zunehmender Entfernung zur Küste deutlich ab.

Austauschbeziehungen zwischen Vogellebensräumen im Wattenmeer und im Binnenland, etwa dem Neufelder Watt in rund 2,5 km Entfernung südwestlich oder dem Kudensee im Bereich des Nord-Ostsee-Kanals in rund 9 km Entfernung nordöstlich des Vorhabenstandortes sind daher über diese Leitlinien anzunehmen, die deutlich außerhalb des Vorhabensgebietes liegen. Hinweise auf einen Flugkorridor im Bereich des Vorhabenstandortes am südlichen Rand des Windenergie-Vorranggebietes liegen nicht vor.

Für Zugvögel weist das Vorhabengebiet nur allgemeine Bedeutung auf.

## 7 Beeinträchtigungen

### 7.1 Mögliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen

#### 7.1.1 Scheuchwirkung für Fledermäuse

Für die Artengruppe der Fledermäuse liegen in der Literatur nur wenige Hinweise auf Scheucheffekte vor. Diese Hinweise beziehen sich u. a. auf kleine WEA von 30 m Nabenhöhe und 30 m Rotordurchmesser (BACH 2001). Da sich die Rotorspitzen von höheren Anlagen in größerer Entfernung zum Boden befinden, dürften die modernen WEA keine oder allenfalls eine sehr geringe Scheuchwirkung auf Fledermäuse entfalten. Für den geplanten Anlagentyp mit Gesamthöhe von knapp 120 m und Abstand der Rotorspitze zum Boden von 37 m ist demnach nicht von einer Meidungsreaktion durch Fledermäuse auszugehen.

Dementsprechend ist das diesbezügliche Beeinträchtigungsniveau als sehr gering anzusehen.

Bezüglich des Fledermauszuges werden Aussagen dazu im folgenden Abschnitt im Zusammenhang mit dem Kollisionsrisiko für Fledermäuse getroffen.

### 7.1.2 Kollisionsrisiko für Fledermäuse

#### Lokale Fledermäuse

Bezogen auf das gesamte Untersuchungsgebiet bis 500 m Abstand zum geplanten WEA-Standort wird aufgrund der in den Randbereichen vorhandenen Gehölzstrukturen und von einem Vorkommenspotenzial für Lokalpopulationen von Fledermäusen ausgegangen (vgl. Kap. 6.1.1.1).

Ein gegenüber der allgemein vorherrschenden Grundgefährdung erhöhtes Kollisionsrisiko für Fledermäuse der Lokalpopulationen kann daher bei Realisierung des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden.

#### Ziehende Fledermäuse

Für ziehende Fledermäuse ist derzeit von einer Nutzung als Durchzugsraum durch die typischen fernziehenden Arten auszugehen, deren Bedeutung aufgrund mangelnder Daten nicht genauer bewertet werden kann.

Ein erhöhtes Kollisionsrisiko für ziehende Fledermäuse kann in einer vorsorglichen Betrachtung aufgrund einer allgemeinen Bedeutung als Durchzugsraum nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

## 7.2 Mögliche Beeinträchtigungen für Vögel

Im Folgenden werden die Scheuchwirkungen und das Kollisionsrisiko für Vögel betrachtet. Weitere Beeinträchtigungen können durch die Flächeninanspruchnahme zur Anlage von Erschließungswegen und -flächen für bodenbrütende Vögel entstehen. Diese werden in Kapitel 8.2 bei der Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände behandelt.

### 7.2.1 Scheuchwirkung für Vögel

Scheuchwirkungen von WEA können dazu führen, dass Vögel beim Brüten oder Rasten Abstände halten und so der nutzbare Lebensraum in ihren angestammten Brut- bzw. Rastgebieten verkleinert wird.

Zu dieser Problematik liegt mittlerweile eine Vielzahl von empirischen Studien vor. Demnach ist für **Brutvögel** für die Mehrzahl der Arten im Allgemeinen von einer geringen Empfindlichkeit gegenüber der Scheuchwirkung durch WEA auszugehen. HÖTKER ET AL. (2004) stellten in einer Literaturstudie im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz fest, dass zur Brutzeit für keine Vogelart eine negative Auswirkung von WKA nachgewiesen werden konnte.

Auswirkungen auf **Rastvögel** der Gänsearten sowie von Pfeifenten, Kiebitzen und Goldregenpfeifer wurden nach HÖTKER ET AL. (2004) in den meisten Untersuchungen als negative Effekte festgestellt.

Für rastende Kiebitze sind nach STEINBORN & REICHENBACH (2011) allgemein Meidungseffekte bis 200 m, vereinzelt bis 400 m zu beobachten. Große Trupps halten deutlich größere Abstände ein als kleinere Trupps. Demgegenüber kann ein besonders attraktives Nahrungsangebot auf der Fläche unter den WEA auch eine größere Annäherung an die WEA bedingen.

Das Vorhabengebiet liegt außerhalb von ausgewiesenen Gebieten mit besonderer Bedeutung für Rastvögel. Der geplante WEA-Standort ist umgeben von zahlreichen WEA, von denen ebenfalls Scheucheffekte ausgehen können. Auch aufgrund der Datenrecherche ist nicht von einer besonderen Bedeutung des Vorhabengebietes für Rastvorkommen auszugehen.

Damit ergibt sich auch für Rastvögel insgesamt ein geringes Beeinträchtigungsniveau durch mögliche Scheucheffekte.

### 7.2.2 Kollisionsrisiko für Vögel

Vogelschlag an WEA ist durch eine Vielzahl von Studien belegt. Neben allgemeinen Standortkriterien und den Anlagenmaßen ist das Risiko v.a. von der Häufigkeit des Vorkommens und dem Verhalten der einzelnen Vogelarten abhängig. Brutvögel sind im Allgemeinen weniger häufig betroffen als Rast- und Zugvögel, da sie die Anlagen als vertikale Fremdstrukturen i.d.R. kennen und die Gefahr einschätzen können (BERGEN 2001). Unter den Brutvögeln und Nahrungsgästen halten sich Greifvögel im Vergleich zu vielen Singvogelarten häufiger im Rotorbereich auf und sind dadurch zunächst grundsätzlich eher gefährdet (BERGEN ET AL. 2012).

#### Rastvögel

Für einige Arten des Rastvogelspektrums, insbesondere Möwenarten und Star, sind Kollisionen mit WEA belegt, so dass hier grundsätzlich ein Kollisionsrisiko besteht (DÜRR, T. & T. LANGEMACH 2020). Indes sind die Opferzahlen im Vergleich zu den Populationsgrößen dieser Arten verschwindend gering.

Das Vorhabengebiet weist für Rastvögel insgesamt eine nur geringe Bedeutung auf (vgl. Kap. 6.2.2). Daher kann für Rastvögel von einem geringen Beeinträchtigungsniveau durch mögliche Kollisionen ausgegangen werden.

#### Zugvögel

Für Zugvögel weist das Plangebiet aufgrund der Lage außerhalb von Zugkorridoren für den überregionalen Vogelzug nur allgemeine Bedeutung auf (vgl. Kap. 6.2.3). Es ist daher im Vorhabengebiet nicht mit durchschnittlich hohem Zugaufkommen zu rechnen.

Die Höhenverteilung ziehender Vögel ist variabel und von vielen Faktoren (Tageszeit, Topographie, artspezifisches Verhalten, Wind- und Wetterverhältnissen) abhängig. Der Nachtzug, zumal über Land, findet aber grundsätzlich in relativ hohen Luftschichten statt. BRUDERER & LIECHTI (1998) stellten bei einem Artenspektrum, das zu über 90 % Singvögel beinhaltete, eine mittlere Flughöhe von 175 m für Tagzieher und von 450 m für Nachtzieher fest.

Bei Tageslicht kann die geplante WEA von ziehenden Vögeln wahrgenommen werden. Der geplante WEA-Standort ist umgeben von zahlreichen bestehenden WEA. Ein Kollisionsrisiko besteht für einen Großteil der Nachtzieher unter normalen Wetterbedingungen vermutlich nicht. Auch für den Tagzug wird das Kollisionsrisiko bei guten Sichtbedingungen insgesamt als gering eingestuft.

Insgesamt kann daher aufgrund der anzunehmenden geringen Anzahl potenziell betroffener Vögel von maximal mittlerer Beeinträchtigung ausgegangen werden. Ein standortbedingt überdurchschnittliches Gefährdungsrisiko für Zugvögel liegt nicht vor.

#### Brutvögel

Für Brutvögel wird die Betroffenheit für die lokal vorkommenden Arten spezifisch abgeleitet. Hinweise für das artspezifische Kollisionsrisiko lassen sich aus der Schlagopferdatei ziehen, die für Deutschland seit 2002 zentral an der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg geführt wird (DÜRR, T. & T. LANGEMACH 2020). Dabei ist zu beachten, dass es sich bei den Funddaten überwiegend um Zufallsfunde handelt, die keineswegs allgemein repräsentativ sind. Die Schlagopferzahl ist für die jeweilige Art über die Größe des Bestandes zu relativieren.

Überproportional häufig kollidieren große, langsame bzw. weniger manövrierfähige Vogelarten. In diesem Zusammenhang sind insbesondere Greifvögel zu nennen, die im Vergleich zu ihren relativ geringen Populationsgrößen überproportional häufig als Schlagopfer gefunden werden.

Vorkommen von Groß- und Greifvögeln der windenergiesensiblen Arten sind nur gelegentlich bzw. selten auf Nahrungssuche oder Durchflug zu erwarten (vgl. Kap. 6.2.1.1). Ein gegenüber der allgemein vorherrschenden Grundgefährdung erhöhtes Kollisionsrisiko ist daher nicht zu erwarten.

### 7.2.3 Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen für Vögel

Durch Scheueffekte ergibt sich sowohl für Brutvögel als auch für Rastvögel ein geringes Beeinträchtigungsniveau.

Für die Rast-, Zug- und Brutvögel ist von einem geringen vorhabenbedingten Kollisionsrisiko auszugehen.

Bei der Realisierung des Vorhabens ist zu vermeiden, dass der Vorhabensbereich für Vögel oder Fledermäuse attraktiv wird. Daher ist darauf zu achten, den Mastfußbereich der WEA möglichst klein zu halten und auf vertikale Strukturen, die als Ansitzwarten genutzt werden könnten, wie Zäunungen, Geländer usw., soweit möglich zu verzichten.

Im Mastfußbereich stellt die Entwicklung einer Brache mit geschlossener Vegetationsdecke, jedoch ohne Gehölzaufwuchs, sicher, dass die Anlockwirkung sowohl für Greifvögel als auch für Fledermäuse möglichst gering gehalten wird. Der Mahdzeitraum dieser Fläche sollte im Herbst oder Winter liegen, um zu erreichen, dass von dem Mahdereignis keine besondere Attraktivität für Greifvögel ausgeht (vgl. Kap. 9 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen, hier Kap. 9.2).

## 8 Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

Im Ergebnis der Relevanzprüfung im vorigen Abschnitt sind Fledermäuse und Vögel planungsrelevant und hinsichtlich der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen. Für diese Artengruppe wird daher im Folgenden eine artbezogene Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände bei Umsetzung des Vorhabens vorgenommen.

### 8.1 Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet im Radius bis 500 m Abstand zu den geplanten WEA-Standorten ist von einem Potenzial für Lokalpopulationen von Fledermäusen auszugehen.

Die Nutzung des Vorhabengebietes als Durchzugsraum für ziehende Fledermäuse kann nicht ausgeschlossen werden.

Damit kann für Fledermäuse der Lokalpopulationen sowie für migrierende Fledermäuse von dem Vorhaben ein erhöhtes Kollisionsrisiko ausgehen.

#### - Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzen, Töten von Tieren)

Der Tatbestand der Verletzung bzw. Tötung (Zugriffsverbot Nr. 1) kann durch betriebsbedingte Tötungen (Kollisionen mit den sich bewegenden Rotoren der WEA) eintreten.

Das nicht vorhersehbare Risiko einzelner Schlagereignisse (Kollision einzelner Vögel oder Fledermäuse) im Betrieb der WEA ist nicht als bewusste Tötung im Sinne des Art. 12 Abs. 1 FFH-Richtlinie zu werten. Der Verbotstatbestand tritt nicht ein, sofern sich keine signifikante Zunahme des Tötungsrisikos ergibt.

Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für lokal vorkommende Fledermäuse und für migrierende Fledermäuse ist bei Realisierung des Vorhabens anzunehmen.

Zur Vermeidung von Verstößen gegen artenschutzrechtliche Vorschriften, hier das Verletzungs- und Tötungsverbot, sind daher geeignete Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen (Abschaltzeiten zum Fledermausschutz, vgl. Kap. 9.3).

#### - Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Von einer Scheuchwirkungen und einer damit einhergehenden Störung durch das Vorhaben ist im Ergebnis der Beeinträchtigungsanalyse (Kap. 7.1.1) für Fledermäuse nicht auszugehen.

Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot der Störung der im Bereich des Vorhabens potenziell vorkommenden Fledermäuse ist nicht zu erwarten.

#### **- Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)**

Vorkommen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der europäisch geschützten Fledermausarten im Abstand mindestens 500 m zu den geplanten WEA-Standorten sind aufgrund der z. T. vorhandenen Strukturen (Quartierspotenzial in Gebäuden und in Gehölzen) nicht auszuschließen. Diese Strukturen bleiben jedoch unverändert bestehen bzw. sind nicht von der Umsetzung des Vorhabens betroffen.

Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten tritt entsprechend nicht ein.

#### **Zusammenfassung Fledermäuse**

Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu den Zugriffsverboten Nr. 2 und 3 treffen nicht zu. Der Verbotstatbestand zum Zugriffsverbot Nr. 1 trifft bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahme (Kap. 9.3) nicht zu.

## **8.2 Vögel**

### **8.2.1 Bodenbrüter der ungefährdeten Arten**

Brutvorkommen von Bodenbrütern der ungefährdeten Arten sind im Vorhabengebiet möglich. Die Verbotstatbestände werden aufgrund des allgemeinen Vorkommenspotenzials nicht artbezogen, sondern für die gesamte Artengilde „Bodenbrüter der ungefährdeten Arten“ geprüft.

#### **- Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzen, Töten von Tieren)**

Aufgrund der Lebensweise der Bodenbrüter besteht die Gefahr, dass bei Bauarbeiten auf Freiflächen im Vorhabensbereich während der Brut- und Aufzuchtzeit besetzte Nester durch die Bautätigkeit zerstört, Vögel verletzt oder getötet bzw. deren Gelege zerstört werden. Zur Vermeidung des Verstoßes gegen das Zugriffsverbot Nr. 1 sind daher geeignete Vermeidungsmaßnahmen, hier eine Bauzeitenregelung für Arbeiten außerhalb der Brutzeit, zu treffen (vgl. Kap. 9.1).

Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot des Verletzens und Tötens von Tieren ist bei Einhaltung der Bauzeitenregelung nicht gegeben.

#### **- Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)**

Für potenziell im Wirkungsbereich außerhalb der Eingriffsflächen vorkommende Vogelarten sind keine erheblichen Störungen zu erwarten, da die entsprechenden Arten als Vögel, die an den Betrieb des bereits bestehenden Windparks gewöhnt sind, gegenüber Lärm und optischen Emissionen nicht besonders empfindlich sind. Der betreffende Bereich ist darüber hinaus bereits aufgrund der angrenzend stehenden WEA entsprechenden Wirkungen ausgesetzt. Eine wesentliche Erhöhung bis zu erheblicher Störung ist nicht zu erwarten.

Bei Umsetzung der Planung ist somit kein Verstoß gegen das Zugriffsverbot Nr. 2 (Störungsverbot) zu erwarten.

#### **Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)**

Bei Realisierung des Vorhabens kann der Verlust von Offenland zu einer Reduzierung des Brutplatzangebotes für hier potenziell vorkommende Bodenbrüter der ungefährdeten Arten führen.

Das Ausweichen auf Ersatzbrutplätze und die damit verbundene Erhöhung der Konkurrenz um Brutplätze in umliegenden Offenlandflächen wird nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der betroffenen Populationen führen, da sich in der näheren und weiteren Umgebung des Eingriffsbereiches entsprechend geeignete Habitate befinden, die nicht von dem Vorhaben betroffen sind.

Gegen das Zugriffsverbot nach § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG wird (Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) somit nicht verstoßen.

### **Zusammenfassung Bodenbrüter**

Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu den Zugriffsverboten Nr. 2 und 3 treffen nicht zu. Der Verbotstatbestand zum Zugriffsverbot Nr. 1 trifft bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahme (Kap. 9.1) nicht zu.

### **8.2.2 Feldlerche**

Für die Feldlerche wird von möglichen Brutvorkommen im Bereich des Vorhabens ausgegangen.

#### **- Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzen, Töten von Tieren)**

Hinsichtlich der Lebensweise von Feldlerchen besteht die Gefahr, dass bei Bauarbeiten auf den vorhandenen Ackerflächen im Vorhabenbereich während der Brut- und Aufzuchtzeit besetzte Nester durch die Bautätigkeit zerstört, Vögel verletzt oder getötet bzw. deren Gelege zerstört werden. Zur Vermeidung des Verstoßes gegen das Zugriffsverbot Nr. 1 sind daher geeignete Vermeidungsmaßnahmen, hier eine Bauzeitenregelung für Arbeiten außerhalb der Brutzeit, zu treffen (vgl. Kap. 9.1).

Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot des Verletzens und Tötens von Tieren ist bei Einhaltung der Bauzeitenregelung nicht gegeben.

#### **- Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)**

Für potenziell im Wirkungsbereich außerhalb der Eingriffsflächen vorkommende Feldlerchen sind keine erheblichen Störungen zu erwarten. Der Vorhabenbereich ist bereits aufgrund der angrenzend stehenden WEA entsprechenden Wirkungen wie Lärm und optischen Emissionen ausgesetzt. Eine wesentliche Erhöhung bis zu erheblicher Störung ist nicht zu erwarten.

Bei Umsetzung der Planung ist somit kein Verstoß gegen das Zugriffsverbot Nr. 2 (Störungsverbot) zu erwarten.

#### **- Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)**

Bei Realisierung des Vorhabens kann der Verlust von Offenland zu einer Reduzierung des Brutplatzangebotes für hier potenziell vorkommende Feldlerchen führen.

Das Ausweichen auf Ersatzbrutplätze und die damit verbundene Erhöhung der Konkurrenz um Brutplätze in umliegenden Offenlandflächen wird nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der betroffenen Populationen führen, da sich in der näheren und weiteren Umgebung östlich, westlich und südlich des Eingriffsbereiches entsprechend geeignete Habitate befinden, die nicht von dem Vorhaben betroffen sind.

Gegen das Zugriffsverbot nach § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG wird (Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) somit nicht verstoßen.

### **Zusammenfassung Feldlerche**

Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu den Zugriffsverboten Nr. 2 und 3 treffen nicht zu. Der Verbotstatbestand zum Zugriffsverbot Nr. 1 trifft bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahme (Kap. 9.1) nicht zu.

### 8.2.3 Kiebitz

Für den Kiebitz wird von möglichen Brutvorkommen im Bereich des Vorhabens ausgegangen.

#### - Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzen, Töten von Tieren)

Hinsichtlich der Lebensweise von Kiebitzen besteht die Gefahr, dass bei Bauarbeiten auf den vorhandenen Ackerflächen im Vorhabenbereich während der Brut- und Aufzuchtzeit besetzte Nester durch die Bautätigkeit zerstört, Vögel verletzt oder getötet bzw. deren Gelege zerstört werden. Zur Vermeidung des Verstoßes gegen das Zugriffsverbot Nr. 1 sind daher geeignete Vermeidungsmaßnahmen, hier eine Bauzeitenregelung für Arbeiten außerhalb der Brutzeit, zu treffen (vgl. Kap. 9.1).

Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot des Verletzens und Tötens von Tieren ist bei Einhaltung der Bauzeitenregelung nicht gegeben

#### - Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Für potenziell im Wirkungsbereich außerhalb der Eingriffsflächen vorkommende Kiebitze sind keine erheblichen Störungen zu erwarten. Der Vorhabenbereich ist bereits aufgrund der angrenzend stehenden WEA entsprechenden Wirkungen wie Lärm und optischen Emissionen ausgesetzt. Eine wesentliche Erhöhung bis zu erheblicher Störung ist nicht zu erwarten.

Bei Umsetzung der Planung ist somit kein Verstoß gegen das Zugriffsverbot Nr. 2 (Störungsverbot) zu erwarten.

#### - Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Bei Realisierung des Vorhabens kann der Verlust von Offenland zu einer Reduzierung des Brutplatzangebotes für hier potenziell vorkommende Kiebitze führen.

Das Ausweichen auf Ersatzbrutplätze und die damit verbundene Erhöhung der Konkurrenz um Brutplätze in umliegenden Offenlandflächen wird nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der betroffenen Populationen führen, da sich in der näheren und weiteren Umgebung östlich, westlich und südlich des Eingriffsbereiches entsprechend geeignete Habitate befinden, die nicht von dem Vorhaben betroffen sind.

Gegen das Zugriffsverbot nach § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG wird (Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) somit nicht verstoßen.

#### Zusammenfassung Kiebitz

Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu den Zugriffsverboten Nr. 2 und 3 treffen nicht zu. Der Verbotstatbestand zum Zugriffsverbot Nr. 1 trifft bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahme (Kap. 9.1) nicht zu.

### 8.2.4 Röhrichtbrüter

Brutvorkommen von Röhrichtbrütern, u.a. Blaukehlchen und Schilfrohrsänger, in den Gräben im Vorhabengebiet sind möglich. Die Verbotstatbestände werden für Röhrichtbrüter aufgrund der ähnlichen Lebensweise und ähnlicher Betroffenheit nicht artbezogen, sondern für die gesamte Artengilde „Röhrichtbrüter“ geprüft.

#### - Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzen, Töten von Tieren)

Aufgrund der Lebensweise der Röhrichtbrüter besteht die Gefahr, dass bei Bauarbeiten in Grabenbereichen (Verrohrung von Grabenabschnitten) während der Brut- und Aufzuchtzeit besetzte Nester durch die Bautätigkeit zerstört, Vögel verletzt oder getötet bzw. deren Gelege zerstört werden. Zur Vermeidung des Verstoßes gegen das Zugriffsverbot Nr. 1 sind daher geeignete

Vermeidungsmaßnahmen, hier eine Bauzeitenregelung für Arbeiten außerhalb der Brutzeit, zu treffen (vgl. Kap. 9.1).

Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot des Verletzens und Tötens von Tieren ist bei Einhaltung der Bauzeitenregelung nicht gegeben.

#### **- Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)**

Für potenziell im Wirkungsbereich vorkommende Vogelarten der Röhrichtbrüter sind keine erheblichen Störungen zu erwarten, da die Bauarbeiten zeitlich begrenzt sind und die Arten gegenüber dem Betrieb von WEA weitgehend unempfindlich sind.

Bei Umsetzung der Planung ist somit kein Verstoß gegen das Zugriffsverbot Nr. 2 (Störungsverbot) zu erwarten.

#### **Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)**

Von Grabenverrohrung ist ein nur geringer Umfang der insgesamt im Vorhabengebiet vorhandenen Gräben betroffen. Es verbleiben in ausreichendem Umfang offene Grabenabschnitte mit Röhrichtbewuchs. Bei einem potenziellen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Röhrichtbrüter in den zu verrohrenden Abschnitten ist daher ein Ausweichen in benachbarte Lebensräume möglich, ohne dass damit eine wesentliche Erhöhung der Konkurrenz um Brutplätze für Röhrichtbrüter verbunden wäre. Der Eingriff wird daher nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der betroffenen Populationen führen. Die potenziell betroffenen Arten sind in der Brutplatzwahl innerhalb der röhrichtbewachsenen Gräben flexibel.

Gegen das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) wird somit nicht verstoßen.

#### **Zusammenfassung Röhrichtbrüter**

Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu den Zugriffsverboten Nr. 2 und 3 treffen nicht zu. Der Verbotstatbestand zum Zugriffsverbot Nr. 1 (Verletzen, Töten von Tieren) trifft bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahme (Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Baumaßnahmen (Grabenverrohrung) während der Brutzeit, Kap. 9.1) nicht zu.

#### **8.2.5 Groß- und Greifvogelarten**

Die möglichen Beeinträchtigungen für die für das Vorhaben relevanten Groß- und Greifvogelarten (vgl. Kap. 7.2.2) sind artenschutzrechtlich wie folgt zu werten.

Bezüglich möglicher Kollisionen mit den Rotoren der WEA ergibt sich für alle relevanten Arten ein geringes Konfliktpotenzial (vgl. Kap. 7.2.2.2). Die Scheuchwirkungen von WEA werden für alle relevanten Arten als gering angenommen (vgl. Kap.7.2.2.1).

Da die Beeinträchtigungssituation für alle relevanten Groß- und Greifvogelarten einheitlich zu bewerten ist, werden die Verbotstatbestände des Artenschutzes nicht artbezogen, sondern für die Gruppe der Groß- und Greifvogelarten zusammengefasst geprüft.

**- Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzen, Töten von Tieren)**

Das nicht vorhersehbare Risiko einzelner Schlagereignisse (Kollisionen) im Betrieb der WEA ist artenschutzrechtlich nicht als bewusste Tötung im Sinne des Art. 12 Abs. 1 FFH-Richtlinie zu werten. Der Verbotstatbestand tritt nicht ein, sofern sich keine signifikante Zunahme des Tötungsrisikos ergibt.

Für die Groß- und Greifvögel ergibt sich für alle relevanten Arten ein geringes Konfliktpotenzial bezüglich möglicher Kollisionen. Ein gegenüber dem allgemeinen Niveau signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollisionen besteht für die Groß- und Greifvögel daher nicht.

Gegen das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verbot des Verletzens und Tötens von Tieren) wird somit nicht verstoßen.

**- Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)**

Die Scheuchwirkung der geplanten WEA ist für Groß- und Greifvögel gering. Für innerhalb des Wirkbereichs der Eingriffsflächen vorkommende Groß- und Greifvögel sind keine erheblichen Störungen zu erwarten.

Bei Umsetzung der Planung ist somit kein Verstoß gegen das Zugriffsverbot Nr. 2 (Störungsverbot) zu erwarten.

**- Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)**

Im Wirkbereich des Vorhabens wird nicht von Brutplätzen relevanter Groß- und Greifvogelarten ausgegangen. Daher ist keine Gefährdung von Brutstandorten zu erwarten.

Gegen das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) wird somit nicht verstoßen.

**Zusammenfassung Groß- und Greifvögel**

Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu den Zugriffsverboten Nr. 1, 2 und 3 treffen nicht zu.

Zur Vermeidung einer Anlockwirkung für Greifvögel bei Umsetzung des Vorhabens sind Vermeidungsmaßnahmen für eine entsprechende Gestaltung des Mastfußbereiches erforderlich (vgl. Kap. 9.2).

## 9 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Aus der Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im vorigen Kapitel ergeben sich folgende Empfehlungen für Maßnahmen zur Vermeidung von Verstößen gegen die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG. Die Formulierungen der Maßnahmen-Empfehlungen sind an der Arbeitshilfe der Arbeitsgruppe „Windkraft und Artenschutz“ im Umweltministerium und dem Landesamt LLUR SH für die Integration artenschutzrechtlicher Vorgaben in Windkraftgenehmigungen (MELUND & LLUR 2017) orientiert.

### 9.1 Bauzeitenregelung

Durch Bautätigkeiten (Baufeldfreimachung/ bauvorbereitende Maßnahmen, Wegebau, Fundamentbau, Errichtung der WEA) besteht die Gefahr, dass Gelege von Bodenbrütern zerstört oder Bruten aufgegeben werden und somit das Tötungsverbot erfüllt wird. Durch die Einhaltung von in der Bauzeitenregelung festgelegten Bauausschlusszeiten (kein Bauen während der Brutzeit) ist eine vollständige Vermeidung des Verstoßes gegen das Tötungsverbot erreichbar.

**Empfehlung als Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV 1:**

Sämtliche Bauarbeiten (Baufeldfreimachung/ bauvorbereitende Maßnahmen, Wegebau, Fundamentbau, Errichtung der WEA) finden außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern statt und sind daher nur in der Zeit vom 16. August bis einschließlich 28. Februar durchzuführen. Als Ausschlussfrist gilt der Zeitraum 01.03. bis 15.08.

Abweichungen von der Regelung sind nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Dithmarschen zulässig.

Sofern die Einhaltung der Bauzeitenregelungen nicht möglich ist, werden der Unteren Naturschutzbehörde spätestens vier Wochen vor Beginn der Bauzeiteausschlussfrist zum einen die betriebsbedingten Gründe durch den Antragsteller dargelegt, zum anderen wird durch eine Umweltbaubegleitung fachlich dargestellt, wie Besatzkontrollen und Vergrämungsmaßnahmen durchgeführt werden. Vor Beginn der Bautätigkeiten ist die Effizienz der Vergrämungsmaßnahmen durch eine von einem sachkundigen Ornithologen durchzuführende Besatzkontrolle zu verifizieren. Die Ergebnisse der Besatzkontrolle sind der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Dithmarschen vor Aufnahme der Arbeiten vorzulegen.

**Weitere Erläuterung:**

Spezifische Vergrämungsmaßnahmen sind z. B. das enge Abspannen des Baufeldes mit Flatterbändern oder das kontinuierliche Schleppen desselben. Durch spezifische Vergrämungsmaßnahmen ist vor Beginn der Vogelbrutzeit und währenddessen bis zur Aufnahme der Bautätigkeiten sicherzustellen, dass sich im Baufeld keine Vogelarten ansiedeln.

**9.2 Gestaltung des Mastfußbereiches**

Der unmittelbare Nahbereich um den Mastfuß bleibt nach der Errichtung der WEA meist brach liegen, da er weder in landwirtschaftliche Nutzung genommen noch als Erschließungsfläche angelegt und genutzt wird. Wenn dieser Mastfußbereich einer WEA, der maximal 100 m<sup>2</sup> Flächengröße umfasst, der ungestörten Vegetationsentwicklung überlassen wird, birgt dies die Gefahr der Attraktionswirkung auf Vögel, insbesondere Greifvögel, aber auch auf Fledermäuse. Zum einen kann eine gut einzusehende Fläche in der ansonsten intensiv genutzten Agrarlandschaft mit einer hohen Kleinsäugetierdichte ein attraktives Jagdhabitat für Greifvögel bedeuten. Zum anderen kann ein mit hohen Gehölzen bestandener Nahbereich wiederum eine Anlockwirkung auf jagende Fledermäuse ausüben.

Durch diese Anlockwirkung kann es zur Tötung oder Verletzung von Tieren geschützter Arten kommen. Dies ist durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. Der Bereich des Mastfuß ist so zu gestalten, dass eine Anlockwirkung ausbleibt bzw. weitestgehend verringert wird.

Bereits bei der Planung des Windparks ist darauf zu achten, den Mastfußbereich der WEA möglichst klein zu halten und auf vertikale Strukturen, die als Anstiegsflächen genutzt werden könnten, wie Zäunungen, Geländer usw., soweit möglich zu verzichten.

Im Mastfußbereich stellt die Entwicklung einer Brache mit geschlossener Vegetationsdecke, jedoch ohne Gehölzaufwuchs, sicher, dass die Anlockwirkung sowohl für Greifvögel als auch für Fledermäuse möglichst gering gehalten wird. Innerhalb des Mahdzeitraums in der Zeit zwischen dem 01.09. und dem 28./29.02. des Folgejahres ist davon auszugehen, dass in der näheren Umgebung bereits ein Großteil der landwirtschaftlichen Flächen abgeerntet bzw. niedrigwüchsiger ist. Von einem Mahdereignis im Mastfußbereich in diesem Zeitraum geht daher keine besondere Attraktionswirkung auf Greifvögel aus.

**Empfehlung als Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV 2:**

Im Mastfußbereich ist eine Ruderalbrache (nach Standardliste der Biotoptypen S-H) aufwachsen zu lassen. Eine Mahd ist einmal im Jahr durchzuführen, um Gehölzaufwuchs zu vermeiden. Mehr als einmal pro Jahr sollte nicht gemäht werden, damit das Aufwachsen einer Ruderalbrache gewährleistet ist. Die Mahd hat zwischen dem 01.09. und dem 28./29.02. des Folgejahres zu erfolgen. Jegliche Aufschüttungen im Mastfußbereich (u.a. Mist, Schotter) sind zu unterlassen.

**9.3 Abschaltzeiten zum Fledermausschutz**

Aufgrund des anzunehmenden erhöhten Kollisionsrisikos für lokal vorkommende und für migrierende Fledermäuse sind als geeignete Vermeidungsmaßnahme Abschaltzeiten vorzusehen.

**Empfehlung als Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV 3:**

Die WEA ist zur Vermeidung der Tötung von Fledermäusen im Zeitraum vom 10.05. bis zum 30.09. (Wochenstubenzeit und Migrationszeit) in der Zeit von einer Stunde vor Sonnenuntergang bis eine Stunde nach Sonnenaufgang bei den folgenden Witterungsbedingungen (gemessen in 10-Minuten-Intervallen) abzuschalten:

- Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe unterhalb 6 m/s,
- Lufttemperatur höher 10° C und
- Niederschläge von nicht mehr als 0,5 mm/Std.

Zur Messung des Parameters „Niederschlag“ ist ein Regensensor an der WEA zu installieren.

Sollte sich durch ein begleitendes, 2-jähriges Höhenmonitoring ergeben, dass das Kollisionsrisiko gering ist und die Abschaltung nicht erforderlich ist, kann die Maßnahme durch die zuständige Naturschutzbehörde aufgehoben werden. Ein Höhenmonitoring erfolgt durch Erfassung von Fledermaus-Flugaktivitäten im Höhenbereich der Rotoren mittels Detektoren an der Gondel nach Errichtung der WEA.

## 10 Zusammenfassung und Fazit

Im Ergebnis der Betrachtung potenziell betroffener, europäisch besonders oder streng geschützter Arten und der Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind bei Umsetzung des Vorhabens folgende Maßnahmen erforderlich:

- Bauzeitenregelung zum Bodenbrüterschutz,
- Gestaltung des Mastfußbereiches als Ruderalbrache zum Schutz vor Anlockung von Greifvögeln und Fledermäusen,
- Abschaltzeiten zum Fledermausschutz im Zeitraum 10.05. – 30.09.

Bei Beachtung dieser Vermeidungsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass die Verbotsstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetz zum Artenschutz nicht berührt werden.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) werden nicht erforderlich.

Fachbeitrag Artenschutz  
erstellt durch



Dipl.-Biologe Torsten Bartels

Torsten Bartels

Hamburg, Mai 2021

## 11 Literatur, Quellen, Rechtsgrundlagen

- BACH (2001): Fledermäuse und Windenergienutzung – reale Probleme oder Einbildung? Vogel-kdl. Ber. Niedersachs. 33:119-124.
- BAUER, H.-G., BEZZEL E. & FIEDLER W. 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.
- BERGEN, F. 2001: Untersuchungen zum Einfluss der Errichtung und des Betriebs von Windenergieanlagen auf Vögel im Binnenland. Dissertation Ruhr-Universität Bochum, Bochum, 287 S.
- BERGEN, F., L. GAEDICKE, C. H. LOSKE & K. LOSKE 2012: Modellhafte Untersuchung hinsichtlich der Auswirkungen eines Repowerings von Windkraftanlagen auf die Vogelwelt am Beispiel der Hellwegbörde. Abschlussbericht über ein Forschungsprojekt, gefördert von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück
- BORKENHAGEN, P. (1993): Atlas der Säugetiere Schleswig-Holsteins. – Hrsg.: Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Kiel
- BOYE, P.; DIETZ, M. & WEBER, M. (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. – Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie.
- BRUDERER, B. & LIECHTI, F. 1998: Intensität, Höhe und Richtung von Tag- und Nachtzug im Herbst in Südwestdeutschland. Ornithologischer Beobachter 95: 113-128.
- DÜRR, T. (2017): Fledermausverluste an Windenergieanlagen. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umweltamt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. Stand 5. Dezember 2017.
- DÜRR, T. & BACH, L. (2020): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland - Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg, zusammengestellt: Tobias Dürr; Stand 07. Januar 2020.
- GRÜNEBERG, C., ET AL. 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015, in Berichte zum Vogelschutz. Heft 52, S.19-67
- HUTTERER, R.; IVANOVA, T.; MEXER-CORDS, C. & RODRIGUES, L. (2005): Bat Migrations in Europe. A Review of Banding Data and Literature. -Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 28, Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- KOOP, B. 2002: Vogelzug über Schleswig-Holstein. Räumlicher und zeitlicher Ablauf des sichtbaren Vogelzuges nach archivierten Daten von 1950-2002. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein, Flintbek
- KOOP & BERENDT 2014: Zweiter Brutvogelatlas. Auswertung der Bestandsaufnahmen im Rahmen des bundesweiten Projektes ADEBAR von 2005-2009. Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e. V.
- LBV-SH – LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung – Neufassung nach der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12. Dezember 2007 mit Erläuterungen und Beispielen (in Zusammenarbeit mit dem KifL und dem LLUR) – 25. Februar 2009, 24 S. + Anlagen.
- LLUR - Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (2008): Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein, Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Stand Dezember 2008
- LLUR - Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (2020): Landwirtschafts- und Umweltatlas (<http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php>).
- MELUND & LLUR (2017) (Arbeitsgruppe „Windkraft und Artenschutz“ im Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein und im Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein):

Integration artenschutzrechtlicher Vorgaben in Windkraft-genehmigungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG). –Kiel & Flintbek, 29 S.

- MELUND 2020: Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III – Kreisfreie Hansestadt Lübeck; Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn – Neuaufstellung 2020, - MELUND - Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung
- MELUR 2016: Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) innerhalb der Abstandsgrenzen der sog. Potentiellen Beeinträchtigungsbereiche bei einigen sensiblen Großvogelarten - Empfehlungen für artenschutzfachliche Beiträge im Rahmen der Errichtung von WEA in Windeignungsräumen mit entsprechenden artenschutzrechtlichen Vorbehalten, Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR), Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR), Stand September 2016.
- PETERSONS, G. (1990): Die Rauhautfledermaus, *Pipistrellus nathusii*, in Lettland: Vorkommen, Phänologie und Migration. -Nyctalus 3: 81-98.
- SCHOBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas. Kennen – Bestimmen – Schützen. - Kosmos Naturführer, Stuttgart.
- STEINBORN H., M. REICHENBACH & H. TIMMERMANN 2011: Windkraft - Vögel – Lebensräume, Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel. Books on Demand GmbH, Norderstedt.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

## Anhang I: Ergebnisbericht Horstsuche 2020

# Ergebnisbericht Horstsuche

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 84  
"Verdichtung des Windparks Westerbelmhusen"

nordwestlich des bebauten Stadtgebiets zwischen dem  
Moordeichsweg, der Westerbelmhusener Straße (L173)  
und der Marner Chaussee (B5)  
der Stadt Brunsbüttel

## **Auftraggeber:**

WP Westerbelmhusen GmbH & Co KG  
Narzissenweg 1a  
25541 Brunsbüttel

## **Auftragnehmer:**



Neue Große Bergstraße 20 . 22767 Hamburg  
Tel. 040 - 80 79 25 96 . E-Mail TB@Bartels-Umweltplanung.de  
Dipl.-Biologe Torsten Bartels (Unterzeichner)  
M.Sc. Biologie Daniela Baumgärtner

Stand 9.10.2020

**Inhalt**

|          |                           |          |
|----------|---------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Veranlassung</b> ..... | <b>1</b> |
| <b>2</b> | <b>Methode</b> .....      | <b>2</b> |
| <b>3</b> | <b>Ergebnisse</b> .....   | <b>3</b> |
| <b>4</b> | <b>Bewertung</b> .....    | <b>5</b> |

## **1 Veranlassung**

Innerhalb des vom Land Schleswig-Holstein im Entwurf ausgewiesenen Windenergie-Vorranggebietes PR3 DIT 110 ist im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 84 der Stadt Brunsbüttel die Errichtung einer zusätzlichen Windenergieanlage (WEA) im Zuge einer Verdichtung des Windparks Westerbelmhusen geplant.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt nordwestlich des bebauten Stadtgebiets zwischen dem Moordeichweg, der Westerbelmhusener Straße (L173) und der Marner Chaussee (B5).

Für eine artenschutzrechtliche Beurteilung des Vorhabens und die Einschätzung der Konfliktsituation hinsichtlich des Schutzgutes Fauna ist die Kenntnis über Vorkommen von Großvogelarten in der Umgebung des Vorhabens erforderlich, die als gegenüber WEA sensibel gelten, d.h. für die eine Gefährdung durch Kollision mit WEA-Rotoren bekannt ist (im Folgenden als „windkraftsensible Arten“ bezeichnet).

In der Abstimmung des artenschutzfachlichen Untersuchungsrahmens mit der Fachbehörde LLUR Abteilung Artenschutz (E-Mail Frau Bühre, LLUR, vom 27.02.2020) wurde seitens der Behörde die aktuelle Durchführung einer Suche nach Horsten der entsprechenden Arten im Umgebungsbereich zum Vorhaben (Horstsuche) nach der fachlichen Handreichung des Umweltministeriums und des LLUR als erforderlich angesehen.

Bartels Umweltplanung wurde vom Vorhabenträger am 20.03.2020 mit einer entsprechenden Horstsuche beauftragt.

## 2 Methode

Die Horstsuche wurde nach der fachlichen Handreichung des Umweltministeriums (MELUR) und des Landesamtes (LLUR) „Berücksichtigung von Großvögeln bei der Planung von Windenergieanlage“ (Stand September 2016) durchgeführt (MELUR SH 2016).

Entsprechend wurden zwei Begehungen durchgeführt, davon eine vor Laubaustrieb Ende März und eine weitere Anfang Mai 2020.

Die Horstsuche wurde im Bereich bis 1,5 km Abstand zum geplanten WEA-Standort durchgeführt (Untersuchungsgebiet, UG).

Das gesamte UG wurde am ersten Begehungstermin am 31.03.2020 nach letztjährigen und aktuellen Horsten im unbelaubten Zustand der Bäume abgesucht. Hierbei wurden Beobachtungen von Horsten nicht nur der windkraftsensiblen Großvogelarten gemäß Handreichung (MELUR SH 2016), sondern aller Großvogelarten notiert. Zudem wurden im Abstandsbereich bis 1 km zu dem geplanten WEA-Standort Strukturen von Bruthabitaten der Rohrweihe kartiert.

Am zweiten Begehungstermin, dem 07.05.2020, wurde durch Absuchen im gesamten UG die Besatzkontrolle der im März gefundenen potenziellen Horste durchgeführt. Ein Teilbereich am östlichen Rand des Untersuchungsgebietes war aufgrund einer Straßensperrung wegen Straßenbauarbeiten in einem Abschnitt der Westerbelmhusener Straße (L 173) per Auto nicht zugänglich. Dort wurde teilweise fußläufig untersucht, jedoch waren hier aufgrund der Gräben nicht alle Bereiche erreichbar. Die Besatzkontrolle wurde für diese relativ kleine Teilfläche am 24.06.2020 nachgeholt.

Bei den Begehungen wurden die Gehölzbestände im UG vom Boden aus mit einem Fernglas untersucht.

Bei Beobachtungen von fliegenden oder sitzenden Großvögeln bei den Begehungen wurden diese, ggf. mit revier- und brutanzeigendem Verhalten, notiert.

Insgesamt waren alle zu untersuchenden Bereiche gut zugänglich bzw. einsehbar, mit Ausnahme von Gehölzen die auf Privatgrundstücken im Siedlungsbereich liegen. Diese Bereiche auf Privatgrundstücken wurden von außen an der jeweils abgezaunten Fläche stehend mit einem Fernglas auf Althorste von Groß- und Greifvogelarten abgesucht.

### 3 Ergebnisse

Am ersten Begehungstermin am 31.03.2020 konnte in einer Laubgehölzreihe in ca. 900 m Entfernung südöstlich des geplanten WEA-Standortes ein Althorst ohne Besatz festgestellt werden (vgl. Abb. 1). Am selben Tag wurden in unmittelbarer Nähe dieses Althorstes rege Jagdaktivitäten eines Mäusebussards festgestellt, was auf eine etwaige Nutzung des Horstes als Brutstandort hinwies. Dies bestätigte die Besatzkontrolle am zweiten Begehungstermin 07.05.2020, bei der ein Mäusebussard bei Annäherung aus dem Horst flog. Hier ist somit von einem besetzten Mäusebussardhorst auszugehen.

Am ersten Begehungstermin wurde zudem in etwa 1 km Entfernung östlich des geplanten WEA-Standortes eine Brutkolonie von Graureihern festgestellt. In den straßenbegleitenden Bäumen westlich direkt an der Westerbelmhusener Straße, befanden sich insgesamt drei Horste, wovon einer zum Zeitpunkt der Begehung von einem Graureiher besetzt, die anderen beiden Horste unbesetzt waren. In Bäumen westlich in etwa 20 m Abstand zur Westerbelmhusener Straße konnten insgesamt 10 weitere, von Graureihern besetzte Horste festgestellt werden. Beim zweiten Begehungstermin (24.06.) konnte anhaltende Brutaktivität in diesem Bereich festgestellt werden.

Mäusebussard und Graureiher gelten in Schleswig-Holstein nicht als windkraftsensibel.

An beiden Begehungsterminen wurden Flugbewegungen männlicher Wiesenweihen festgestellt, die im Abstand zwischen 1 und 1,5 km westlich des geplanten WEA-Standortes in geringer Höhe bis 5 m über Gelände auf Nahrungssuche flogen. Es wurde je Begehungstermin eine Flugbewegung eines Tieres beobachtet. Die Flugbewegungen sind in Abb. 1 dargestellt. Hinweise auf Brutplätze von Wiesenweihen konnten im Rahmen der Begehungen nicht erbracht werden. Die Art Wiesenweihe gilt als windkraftsensible Art.

Als Beobachtung einer nicht windkraftsensiblen Art ist das Vorkommen eines Dohlenpaares zu nennen, das am ersten Beobachtungstermin in ca. 450 m Entfernung südwestlich des WEA-Standortes an einem Gebäude nördlich der Marner Chaussee beim Nestbau beobachtet wurde.

Darüber hinaus gelangen keine Funde von Horsten im Rahmen der Horstsuche.

In dem Marschgebiet im Abstandsbereich bis 1 km zu dem geplanten WEA-Standort erstreckt sich ein mit Röhricht bewachsenes Grabensystem. Die Röhrichtbestände in den Gräben sind relativ schmal und stellenweise lückig ausgeprägt. Als Bruthabitat für Rohrweihen sind die Gräben aufgrund der Ausprägung wenig geeignet. Es wurden bei den Begehungen keine Hinweise auf eine Nutzung als Bruthabitat festgestellt. Falls Gräben von Rohrweihen zum Brüten genutzt werden, ist keine wiederkehrende jährliche Nutzung des Brutplatzes sondern ein weiträumigerer jährlicher Wechsel zwischen den Brutplätzen zu erwarten. Die mit Röhricht bewachsenen Grabensysteme sind daher als wenig bedeutend für Rohrweihen einzustufen.

Die genannten Funde sind mit Standort in Abb. 1 dargestellt.

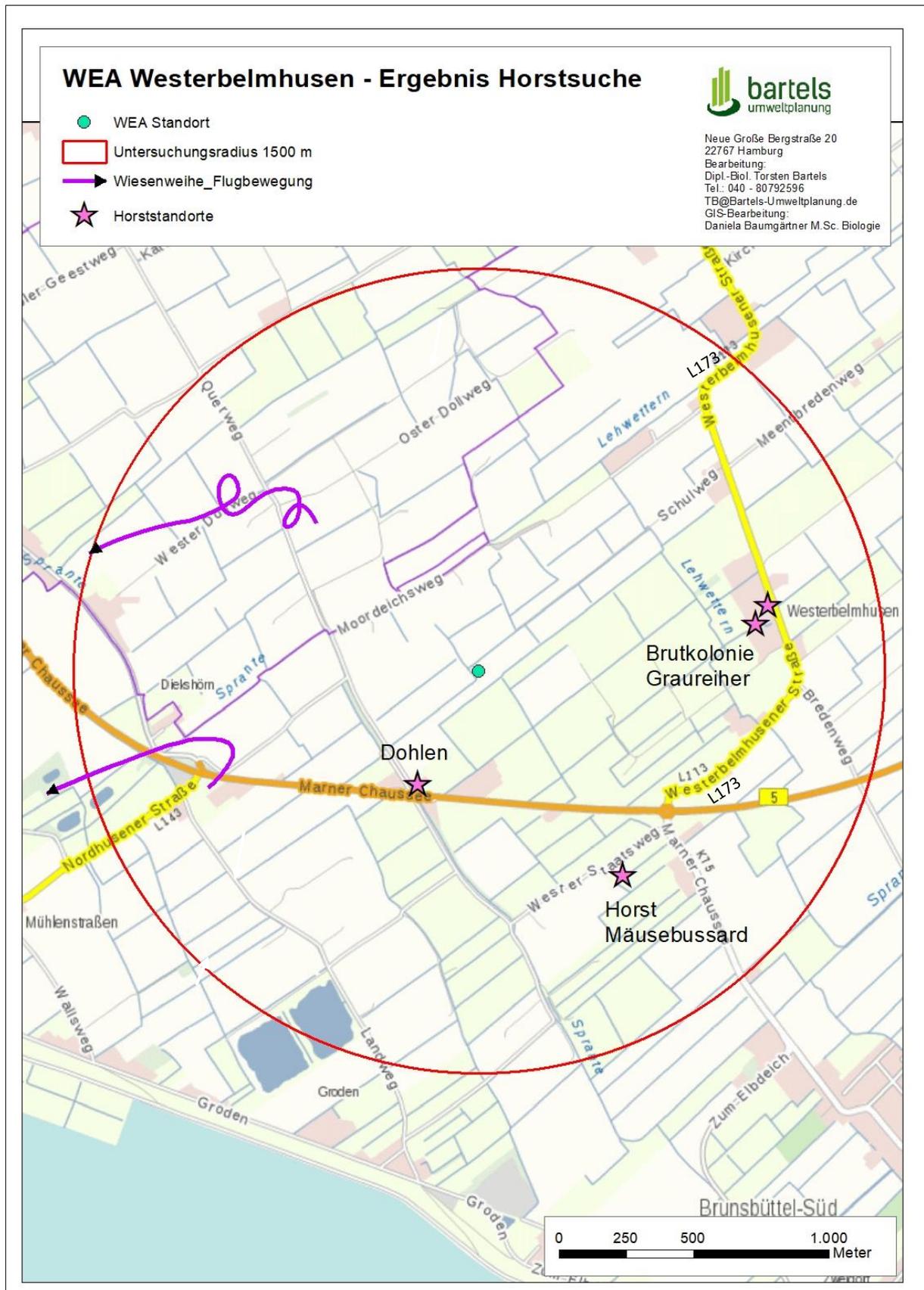


Abb.1: Ergebnis Horstsuche

## 4 Bewertung

Zusammengefasst wurden im Untersuchungsgebiet in 900 m bzw. 1 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort mehrere Horste festgestellt, die im Laufe der Brutsaison 2020 von Mäusebussard bzw. von Graureihern besetzt waren. Beide Arten gelten in Schleswig-Holstein nicht als windkraftsensibel.

Horste von Groß- oder Greifvogelarten, die in Schleswig-Holstein aufgrund von Kollisionsgefährdung als gegenüber Windenergieanlagen sensibel gelten, wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt.

Ergebnisbericht Horstsuche  
erstellt durch



Dipl.-Biologe Torsten Bartels

Torsten Bartels

Hamburg, September 2020